

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Центральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра Экономики предприятия природопользования и учетных систем

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(Магистерская диссертация)**

На тему **Экологической эффект инвестиционных проектов развития
отрасли**

Исполнитель Рустемов Окдем Бегендинович
(фамилия, имя, отчество)

Руководитель Доктор экономических наук, профессор
(ученая степень, ученое звание)

Курочкина Анна Александровна
(фамилия, имя, отчество)

«К защите допускаю»
Заведующий кафедрой



(подпись)

Доктор экономических наук, профессор

(ученая степень, ученое звание)

Курочкина Анна Александровна

(фамилия, имя, отчество)

30» мар 2019г.

Санкт-Петербург

2019

Содержание

| | |
|--|----|
| Введение..... | 3 |
| 1. Основы природоохранной деятельности предприятий..... | 7 |
| 1.1. Регулирование природоохранной деятельности в отрасли..... | 7 |
| 1.2. Экологизация предприятия инвестиционных проектов | 14 |
| 1.3 Эколого-экономический анализ в системе социально-экономических отношений..... | 29 |
| 2. Анализ и оценка финансовых результатов деятельности СПб ГУП «Завод МПБО2»..... | 35 |
| 2.1 Краткая экономическая характеристика исследуемого предприятия..... | 35 |
| 2.2. Организация бухгалтерского учета и формирования отчетности о финансовых результатах СПб ГУП «Завод МПБО-2»..... | 43 |
| 2.3 Оценка основных финансовых показателей СПб ГУП «Завод МПБО-2».... | 46 |
| 3. Экологическая эффективность инвестиционных проектов на предприятии СПб ГУП «Завод МПБО-2»..... | 56 |
| 3.1 Инвестиционная программа государственного унитарного предприятия СПб ГУП «Завод МПБО-2»..... | 56 |
| 3.2 Проблемные вопросы в организации управления ТБО в Санкт-Петербурге в случае реализации инвестиционной программы СПб ГУП «Завод МПБО-2» | 62 |
| 3.3 Перспективные направления переработки отходов..... | 69 |
| Заключение..... | 75 |
| Список использованных источников..... | 77 |
| Приложения..... | 83 |

ВВЕДЕНИЕ

Современное состояние экономики и окружающей среды демонстрирует их глубинную взаимосвязь, реально проявившуюся с наступлением глобального экологического кризиса, основной причиной которого стала погоня за прибылью, без учета воздействия измененной промышленными отходами природы на самого человека и окружающую его среду.

Основой дальнейшего развития цивилизации должна стать такая организация хозяйственной и иной деятельности экономических субъектов, которая не только не разрушает природные экологические системы, но и восстанавливает, сохраняет их естественные параметры. В этой связи мировым сообществом разработана и реализуется на международном уровне концепция устойчивого развития, которая основана на соблюдении балансов развития экономической, социальной и экологической составляющих. Среди основных принципов международной концепции устойчивого развития ведущая роль принадлежит экологизации любых видов деятельности.

Экологизация экономики, или внедрение «зеленой» экономики, позволит не только сохранить среду человеческого обитания, но и повысить инновационный и инвестиционный характер экономического развития, что, в свою очередь, обеспечит занятость населения и рост его благосостояния.

Решение задач перехода на новые принципы развития как в международном, так и в национальном плане актуализирует проблемы формирования новых направлений экономической науки в целом и управления, учета и анализа в частности.

Разработка системы мер принуждения к природоохранной деятельности предприятий, их обоснованное применение и эффективное использование, в конечном итоге, призваны способствовать инновационному характеру развития предприятий, и росту их экологизации производства. Ведущую роль в этом процессе играет экономический анализ, как особо значимая функция управления предприятием.

Для проведения экономического анализа природоохранной деятельности предприятия необходимо и достаточно разработать его методологию, в том числе инвестиционного анализа (природоохранная деятельность связана с объемными инвестициями), решить проблемы информационного обеспечения. Названные проблемы в настоящее время требуют всестороннего изучения и глубокой научной проработки.

Актуальность темы исследования заключается в исследовании энерго и ресурсосберегающей политики производства по обращению с отходами, так как данная проблема актуальна для всех больших городов. В последнее время в мировой экономической практике концепция устойчивого развития остается наиболее востребованной. В ее рамках энерго и ресурсосберегающая политика производства рассматривается как наиболее эффективный путь решения нарастающих экологических проблем в социально-экономических системах. Тем не менее, в России проблемы ресурсосбережения, эффективного природопользования, охраны окружающей среды не являются приоритетными, особенно при решении задач обеспечения экономического роста, структурной перестройки экономики.

Между тем проблемы, связанные с оценкой эффективности социально-экономических систем в целом и на разных уровнях, требуют своего дополнения и уточнения, особенно, в части формирования интегральных показателей на макро- и микроуровнях. Принято определять экономическую эффективность как результативность экономической системы и выражать соотношением полезных конечных результатов ее функционирования и затраченных ресурсов. На макро уровне эффективность системы оценивается степенью удовлетворения конечных потребностей (материальные, социальные, качество жизни) общества, на микро уровне - отношением полезного результата к затратам факторов производственного процесса. Однако на уровне промышленных компаний эффективность системы не соответствует критерию «степень удовлетворения конечных потребностей общества», что объясняется неполнотой участия факторов производственного процесса, а

именно экологического, в оценке экономической эффективности производства. По этой причине задача полной оценки величины экономических выгод и затрат при определении экономической эффективности на микро уровне требует своего дальнейшего исследования, особенно при переходе к модели устойчивого развития и экологизации производства, требующем изменения его технологической основы.

Научная новизна работы заключается в следующем: обоснование введения оценки эколого-экономической эффективности по экологизации производства, применение которой повышает объективность результатов эффективности функционирования за счет экологизации предприятия СПБ ГУП «Завод МПБО-2».

Тем не менее, несмотря на значительный объем работ по исследуемой тематике, проблемы определения величины эффекта в зависимости от уровня экономической системы и полноты включения в него всех элементов результатов и затрат в методическом отношении остаются до конца не решенными. В этой связи исследование всего комплекса факторов, определяющих размер эффекта, и последствий их изменения по цепочке «ресурсы – производство – потребление», включая социальную и экологическую составляющие, позволяет расширить источники образования эффекта, повысить объективность его оценки, адаптировать эколого-экономический подход к оценке эффективности производств. Неполнота методической разработанности проблемы, ее актуальность определили направление исследования, тему, постановку цели и задач.

Целью настоящего исследования является изучение научно-методических основ оценки эколого-экономической эффективности производства, способствующей повышению объективности и обоснованности формирования программ развития предприятия за счет его экологизации.

Задачи исследования являются:

- 1) изучение подходов разработки экологической политики на предприятиях по обращения с отходами в работах российских и зарубежных специалистов;
- 2) дать оценку экономической эффективности предприятия СПб ГУП «Завод МПБО-2» (проанализировав данные финансовой деятельности за 2017 г.);
- 3) изучить Инвестиционную программу государственного унитарного предприятия СПб ГУП «Завод МПБО-2» и дать оценку экологического эффекта и экономической эффективности предложенных в ней мероприятий.

Предметом данного исследования является экологическая функциональная составляющая как элемент комплексной системы экономической безопасности предприятия.

Объектом диссертационного исследования являются экологическая сторона деятельности предприятия СПб ГУП «Завод МПБО-2».

Метод исследования – сравнительно-аналитический.

1. Основы природоохранной деятельности предприятий

1.1. Регулирование природоохранной деятельности в отрасли

Для решения задач охраны окружающей среды в рамках формирующейся концепции устойчивого развития, как в масштабах планеты, так и в рамках отдельных государств, принимаются и реализуются базовые экологические концепции и доктрины, а также нормативно-правовые акты регулирующего характера, призванные определять направления взаимодействия государства и общества в целях сохранения и развития экосистем отдельных территорий и страны в целом. Признание международным сообществом возникших негативных результатов жизнедеятельности человеческой цивилизации, таких как загрязнение Мирового океана, истощения плодородных почв, ухудшение качественных параметров воздуха промышленных урбанизированных территорий развития. Погоня за материальными благами без учета духовных и нравственных принципов развития поставила человечество на грань экологической катастрофы. Новая концепция развития человечества формировалась международным сообществом начиная с Межправительственной конференций по окружающей человека среде в г. Стокгольм (Швеция) в 1972 году, конференций Организации Объединенных Наций в Рио-де-Жанейро (Бразилия) в 1992 году и в г. Йоханнесбург (Южная Африка) в 2002 году[1].

Участники Стокгольмской конференции обращают внимание мирового сообщества на возникающую экологическую угрозу и включают ее предупреждение в свои приоритеты. Были приняты исторические решения для всего человечества: жить в окружающей среде, которая может обеспечить достоинство и благосостояние. Впервые были приняты заявления о решении проблем деградации окружающей природой среды, а также Декларации из 26 принципов, План действий из 109 рекомендаций и рекомендация для Генеральной Ассамблеи ООН о создании Программы ООН по окружающей среде. Стокгольмская декларация об окружающей человека среде впервые

озвучила свод правил для международной деятельности по охране окружающей среды. В рамках этой конференции был установлен Всемирный день окружающей среды-5 июня- дата начала работы конференции. Советский Союз не был участником Стокгольмской конференции, но принимал активное участие в ее подготовке. Значимость этой Конференции для мирового сообщества заключается в том, что на ней было принято историческое решение о праве человека на окружающую среду такого качества, которое предполагает жизнь, полную достоинства и благосостояния. Исторические решение Стокгольмской конференции положили начало международной деятельности и деятельности многих государств по приоритетом обоснованию экологических проблем в рамках стратегий экологического развития стран, территорий, регионов.

«До Стокгольма во всех странах мира было только 10 министерств охраны окружающей среды; к 1982 году такие министерства или департаменты были созданы почти в 110 странах. После Стокгольмской конференции стало возможным говорить о государственных экологических приоритетах и зарождении всемирного экологического движения. Однако в то время решение экологических проблем еще не увязывалось тесно с социально- экономическим развитием». Сама идея устойчивого развития формулировалась ученым политикам, экономистами в последующие десятилетия после решений Стокгольмской конференции. Определение понятие «устойчивое развитие» дается во многих источниках международных документах ООН, работах российских и зарубежных ученых. «Под «устойчивым» понимается такое развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, не подрывая способности будущих поколений удовлетворять свои потребности[2]».

Нельзя не согласиться с мнением С.А. Рябковой, что истоки понятия «устойчивое развитие» лежат во многовековом опыте существования и развития цивилизация на нашей планете. Взаимосвязь человека и окружающей его среды на протяжении всей мировой истории непрерывно меняется, уступая

место новым ценностям взаимного сбережения. Прямое отношение к формированию концепции устойчивого развития имеют труды великих русских ученых В.И. Циолковского, которые в первой половине XIX века вели речь о выживании человечества и устойчивости мирового сообщества. Устойчивое развитие как термин озвучен на 42-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН в 1987 году: «Устойчивое развитие подразумевает удовлетворение потребностей современного поколения, не угрожая возможности будущих поколений удовлетворять собственные потребности». В работе С.А. Рябковой «Возникновение и основные проблемы вхождения понятия «устойчивое развитие» в современную науку» дается перечень определений российских ученых[3].

И в заключение своего исследования понятия «устойчивого развитие» С.А. Рябкова выводит авторское определение:

«Устойчивое развитие – это новая опережающая и корректирующая настоящая модель взаимодействия людей с природой и друг с другом, новый образ жизни, мышления и культуры. Это сложный системный процесс планирования и управления международным сообществом, предполагающий равноправное партнерство стран, государственных, общественных и деловых кругов, новые правовые, нравственные и мировоззренческие ориентиры». Анализируя трактовки учеными определения понятия устойчивого развития, следует отметить, что все понятия сводятся к тому, что человечество в своем развитии должно, удовлетворяя свои растущие потребности в обозримом будущем, озаботиться сохранение всех видов жизни на планете в текущей и отдаленной перспективе[4]. Концепция устойчивого развития принята мировым сообществом как основа политика – экологических задач, призванных решить ее основные принципы, заложенные Конференцией ООН по окружающей среде и развитию (КОСР) в 1992 году в г. Рио-де-Жанейро (Бразилия). В КОСР приняли участие 17 тысяч человек из 178 стран мира; выступали на Конференции 100 глав государств и правительств. Делегацию Российской Федерации на этом международном форуме возглавлял вице-

президент России А.В. Руцкой. По итогам работы этой конференции была создана Комиссия ООН по устойчивому развитию, в задачи которой входит контроль за выполнением итоговых документов КОСР. К основным принципам устойчивого развития 1992 года, заложенным КОСР в г. Рио-де-Жанейро, относятся:

- право человека на жизнь в гармонии с экологически чистой окружающей средой;
- социально- экономическое развитие, обеспечивающее качество жизни человека;
- развитие, обеспечивающее основные жизненные потребности нынешнего и будущих поколений;
- сохранение окружающей природы – есть составная часть развития наравне с экономическим, социальным и экономическом безопасностью;
- реализация демографической политике, искоренение бедности и нищеты;
- становление открытого общества;
- уважение форм собственности;
- устранение всех форм насилия над человеком и природой;
- сохранение всех форм «социообразия»;
- экологизация сознания и мировоззрения»;
- глобальное партнерство для целей сохранения, защиты и восстановления целостности экосистема Земли;
- ведущая роль государства – как гранта обеспечения устойчивого развития;

Изучив основные принципы устойчивого развития, следует отметить, что названные принципы соединяют в единое целое экономическую, социальную, экологическую и другие сферы деятельности людей всей планеты. Любой человек в рамках этих принципов имеет право на жизнь в экологически чистой среде, а социально – экономическое развитие должно способствовать улучшению качества жизни нынешнего и будущих поколений[5].

Сохранение природы в процессе развития должно рассматриваться вместе с экономическим и социальным развитием и экологической безопасностью. Реализация демографической политики, искоренение бедности и нищеты, развитие демократии и устранение всех форм насилия над человеком и природой, а также экологизация сознания человека - это основные принципы устойчивого развития, которые должны соблюдаться в рамках глобального международного партнерства и условиях гарантированного обеспечения государствами экономического развития, социальной справедливости и охраны окружающей среды. Следующей важной вехой признания идей и принципов устойчивого развития стал Всемирный саммит по устойчивому развитию (ВСП) в Йоханнесбург (ЮАР) в 2002 году. Кроме признания и глубокого понимания принципов устойчивого развития Йоханнесбургский саммит призвал мировое сообщество принимать конкретно практические меры. В ходе работы был разработан план действий и определены ответственные за достижение результатов, то есть принято более адресное и целенаправленное решение[6].

Шаги, сделанные мировым сообществом на пути к достижению целей устойчивого развития, трудно переоценить, они – глобальны. В основном достижения в этой области сводятся к решению политических задач, призванных объединить мировое сообщество для достижения единой цели выживания на планете Земля. Наука призвана внести в концепцию устойчивого развития критерии оценки с помощью количественных и качественных характеристик. Россией, как полноправной участницей международного движения, за реализацию принципов устойчивого развития, разработана и принята к реализации Указом Президента Российской Федерации от 1 апреля 1996 года №440 Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию. В рамках принятой Концепции Правительству Российской Федерации предлагается принимать свои решения в области хозяйственной и иной деятельности исходя из положения устойчивого развития.

В Концепции отмечена необходимость и возможность осуществления в Российской Федерации последовательного перехода к устойчивому развитию, обеспечивающему сбалансированное решение социально - экономических задач и проблем сохранения благоприятной окружающей среды и природно - ресурсного потенциала в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений людей. Переход к устойчивому развитию предполагает адекватную переориентацию экономических, социальных и экономических государственных институтов, роль которых в этом переходе является главенствующей. Основными направлениями перехода России на новые принципы развития являются:

- разработка системы мотивации хозяйственной деятельности и определение меры ответственности за её экологические результаты, в рамках которых природа используется не как источник ресурсов, но условия жизни, сохранение которых является неотъемлемым условием социальной и экономической деятельности;

- оценка и анализ ресурсоемкости экосистем территорий страны, допустимости антропогенного воздействия на них;

- формирование устойчивой экологической идеологии, эффективной системы агитации, пропаганды принципов устойчивого развития, развитие систем экологического образования и воспитания[7].

Условиями перехода Российской Федерации к устойчивому развитию должны стать:

- правовое государство, базирующееся на рыночных принципах ведения экономики и гражданском обществе, обеспечивающем социальную, экологическую и иные виды ответственности всех граждан;

- экологические ограничения на экономически освоенных территориях, полный отказ от экологически опасных проектов;

- соблюдение баланса интересов государства и его субъектов, что определяет необходимость разработки региональных программ устойчивого развития и их интеграцию в общегосударственную программу. Региональные

задачи устойчивого развития в рамках государственных задач должны учитывать региональные особенности, а именно: развивать адаптированные к местным условиям экологически чистые агротехнологии в сельском хозяйстве и промышленные технологии; осуществлять природоохранные мероприятия регионального характера и др. Решение этих и других задач позволит сформировать региональный механизм регулирования социально - экономического и экологического развития, в том числе ресурсопользования, ресурсосбережения и ресурсовосстановления. При этом управленческие решения должны быть приняты на условиях приоритета экологической безопасности. Никакая экономическая деятельность не может быть оправдана, если она наносит несоизмеримый ущерб окружающей среде. Переход на принципы устойчивого развития для любого государства - в процесс сложный, масштабный и рассчитан на длительный период. И по мере решения его глобальных задач знания об устойчивом развитии будут пополняться, мировоззрение людей тоже будет претерпевать определенные изменения, связанные с экологическими ограничениями. Процессы удовлетворения потребностей человечества будут оптимизироваться, а сами потребности будут стремиться к рациональности и разумности. В конечном итоге движение государств по пути устойчивого развития приведет к формированию ноосферы, предсказанной В.И.Вернадским, в которой в качестве богатства будут выступать духовные ценности и знания человека, гармонично развивающегося в условиях экологически чистой окружающей среды[8].

Важной вехой в развитии вопросов перехода на международные принципы устойчивого развития стала Конференция ООН по устойчивому развитию «Рио+20», которая состоялась 20-22 июня 2012 года в Рио-де-Жанейро (Бразилия). Итоговым документом этой конференции стала Декларация под названием «Будущее, которое мы хотим, которая обсуждалась

на протяжении многих месяцев и практически в последний день была согласована участниками.

Декларация содержит 6 разделов, которые:

- определяют общее видение будущего человечества;
- подтверждают политическую приверженность международным принципам устойчивого развития 1992 года;
- утверждают институциональные рамки устойчивого развития;
- принимают Рамочную программу действия;
- закрепляют средства осуществления.

Участники Конференции признали необходимость дальнейшего продвижения идеи устойчивого развития на всех уровнях и определили меры по претворению в жизни решений проблем устойчивого развития, важными из которых является:

- переход к менее опасной для экологии экономике;
- защита океанов и морских экосистем;
- создание устойчивых городов;
- более широкое использование возобновляемых источников энергии;
- эффективное использование лесов и водных ресурсов.

Ключевыми вопросами Конференции стали «зеленая» экономика в контексте устойчивого развития и искоренение нищеты, а также институциональные рамки устойчивого развития. Российская Федерация активно участвовала в подготовке и проведении «Рио+20».

1.2 Экологизация предприятия инвестиционных проектирований

Инвестиционным проектом называется план или программа мероприятий, связанных с осуществлением капитальных вложений и их последующим возмещением и получением прибыли.

Термин «инвестиционный проект» можно понимать в двух смыслах:

- как комплект документов, содержащих формулирование цели предстоящей деятельности и определение комплекса действий, направленных на ее достижение;

- как сам этот комплекс действий (работ, услуг, приобретений, управленческих операций и решений), направленных на достижение сформулированной цели (т.е. как документацию и как деятельность).

Масштаб (общественная значимость) проекта определяется влиянием результатов его реализации на хотя бы один из (внутренних или внешних) рынков: финансовых, продуктов и услуг, труда и т.д., а также на экономическую и социальную обстановку[9].

В зависимости от значимости (масштаба) проекты подразделяются:

- на глобальные, реализация которых существенно влияет на экономическую, социальную или экологическую ситуацию на Земле;

- народнохозяйственные, реализация которых существенно влияет на экономическую, социальную или экологическую ситуацию в стране;

- крупномасштабные, реализация которых существенно влияет на экономическую, социальную или экологическую ситуацию в отдельных регионах или отраслях страны;

- локальные, реализация которых не оказывает существенного влияния на экономическую ситуацию в регионе и не изменяет уровень и структуру цен на товарных рынках.

В современной экономике под инвестициями понимаются все виды имущественных и интеллектуальных ценностей, вкладываемых в объекты предпринимательской деятельности в целях получения дохода.

Инвестиции как экономическая категория выполняют ряд важнейших функций, без которых немислимо нормальное развитие экономики любого государства, в первую очередь для простого и расширенного воспроизводства, структурных преобразований, максимизации прибыли и на этой основе решения многих социальных проблем.

Все предприятия в той или иной степени, связаны с инвестиционной деятельностью. Причины, обуславливающие необходимость инвестиций, могут быть различны:

- обновление имеющейся материально-технической базы;
- наращивание объемов производственной деятельности;
- освоение новых видов деятельности и др.

Понятие экономической оценки инвестиций представляет собой корректное сопоставление понесенных затрат с полученными результатами. И если под затратами понимаются в данном случае инвестиционные вложения, то под результатами – те доходы, которые появятся вследствие функционирования реализованного предпринимательского проекта[10].

Экономическая оценка инвестиций базируется на следующих концепциях: учет фактора времени и временная ценность денежных ресурсов, денежные потоки, учет предпринимательского и финансового риска при расчете ожидаемых доходов, цена капитала, эффективный рынок и др.

Задачи, решаемые в ходе оценки инвестиций, определяются оценкой собственного финансового состояния предприятия и целесообразности инвестирования, оценкой будущих поступлений от реализации проекта, множественностью доступных проектов, ограниченностью финансовых ресурсов различными источниками финансирования и др.

Формирование «зеленой экономики» в рамках реализации задач устойчивого развития связано с осуществлением экологически инвестиционных проектов. Успешное завершение таких инвестиционных проектов гарантировано только в том случае, если вопросы охраны окружающей среды присутствуют на всех стадиях их реализации:

- концептуальной разработки и планирования;
- строительства и реализации;
- эксплуатации;
- реконструкции.

При выборе территории для размещения предприятий необходимо учитывать следующие факторы:

-последствия для землепользования, выращивания сельскохозяйственных культур и животноводства;

- качество окружающей среды;
- последствия для прибрежной зоны;
- выбросы и нагрузку на окружающую среду;
- возможности удаления твердых отходов;
- воздействие на фауну и флору;
- воздействие на рекреационные ресурсы;
- уровни шумов и вибрации;
- воздействие на эстетические блага.

Любой крупный проект требует ответа на следующие вопросы, которые касаются всех этапов его жизненного цикла (строительство, эксплуатация, расширение, ликвидация):

- можно ли обеспечить безопасную эксплуатацию проекта и исключить вероятность серьезных аварий или вредного воздействия на здоровье людей в долгосрочном плане;

- выдержит ли местная окружающая среда дополнительные нагрузки от отходов и загрязнений, которые появятся в результате пуска предприятий;

- не помешает ли предприятие, размещенное на предполагаемой площадке, сложившемуся характеру землепользования или промышленному строительству на соседних территориях в будущем;

-не повредит ли присутствие предприятия интересам промыслового рыбоводства, сельскохозяйственных и промышленных предприятий;

-имеется ли на данной территории достаточно развитая инфраструктура, например дороги, канализационно – очистные сооружения;

-какое количество воды, энергоносителей и других ресурсов потребуется предприятию и можно ли обеспечить эти требования;

Сколько людей потребуется принять на завод или переместить как это можно отразиться на местном населении;

- какой вред деятельность предприятия может ненамеренно нанести национальному богатству, например девственным лесам, туристическим районам и культурно - историческим памятникам?

В то же время анализ сложившейся практики обоснования хозяйственных проектов и видов деятельности показывает, что она во многом основывается на узких критериях экономической эффективности и укладывается в техносферную концепцию мировоззрения. На пред проектной стадии обычно решаются три основных вопроса: выбор места строительства, масштаба и технологи. При выборе места главную роль играют чисто экономические критерии: близость к источникам сырья, энергии, основным потребителям и наличие готовых подъездных путей. В результате на площадке, где уже существует несколько крупных производств, создается новое строительство. При этом часто рядом оказываются экологически несовместимые производства. Обоснование масштаба строительства подразумевает исчисление приведенных затрат, себестоимости производимой продукции и т.г., что приводит к необоснованному наращиванию мощности производственного объекта независимо от экологической емкости территории, показателей скорости и интенсивности утилизации загрязняющих веществ природной системой[11].

В практике экологической деятельности российских предприятий применяются следующие группы экологических показателей и нормативов:

1. Показатели, характеризующие безопасное состояние окружающей среды. Они должны содержать нормы предельной концентрации (ПДК) вредных веществ и химических соединений в воде, в воздухе, в почвенном слое Земли.
2. Показатели, содержащие нормированные требования к источникам загрязнения окружающей среды. К ним относятся относительные предельно допустимые сбросы (ПДС) в водные бассейны, предельно допустимые выбросы (ПДВ) в атмосферу, предельно допустимые уровни физического

воздействия в виде радиационного, электромагнитного излучений, вибраций, шума, освещенности, нормы разрешенного вывоза и утилизации твердых бытовых отходов и др.

3. Показатели, содержащие правила и нормы для организационной и производственной структур по унификации взаимных действий в области природопользования. К ним относятся разрешенные нормы на землепользование, водопользование, недропользование, лесопользование, квоты на объекты охоты и ловли рыбы, лицензии на экологическую деятельность, нормированное использование природных ресурсов, нормативы санитарных защитных зон, градостроительные и строительные правила, предельно допустимые нагрузки (ПДН) на природную среду и др[12].

Допустимость воздействия хозяйственной деятельности предприятия на окружающую среду в соответствии с этими показателями устанавливается на основе оценки воздействия на окружающую среду с использованием методов и средств измерений и испытаний. Результаты такой оценки предоставляются на государственную экологическую экспертизу. Эта оценка проводится на всех этапах и стадиях жизненного цикла продукции, при разработке техника - экономического обоснования (ТЭО) проектов строительства, модернизации, реконструкции инженерно - технических объектов и коммуникаций, при диверсификации производства и продукции. На основе такой оценки устанавливаются регламентированные финансово - экономические отношения предприятия с налоговыми органами в части внесения платежей (налогов) за использование природных ресурсов и загрязнение окружающей среды. Порядок взимания этих платежей устанавливается различными законодательными актами, в том числе Налоговым кодексом РФ. Порядок платы за различного рода загрязнения окружающей среды установлен Федеральным законом № 7 - ФЗ от 10 января 2011 года «Об охране окружающей среды»[13].

Целевые и плановые показатели экологической деятельности, в соответствии с экологической политики предприятия, обычно включается в

план природоохранных мероприятий при составлении экологического паспорта природопользования. Экологические паспорта рекомендованы российским национальным стандартом ГОСТ Р 17.0.0.06-2000 «Охрана природы. Экологический паспорт природопользователя. Основные положения. Типовые формы». Типовая форма экологического паспорта природопользования по ГОСТу Р 17.0.0.06-2000 содержит следующие показатели:

- производственные показатели: основные производственные фонды; товарная продукция в действующих ценах; численность персонала (в том числе по охране окружающей среды);

- экономические показатели: рентабельность, себестоимость продукции, бухгалтерская прибыль, затраты на охрану окружающей среды из прибыли, их доля в себестоимости продукции;

- использование природных ресурсов: использование (по видам) минеральных, водных, животных, лесных и других видов ресурсов;

- воздух: выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, характеристика источников выбросов, их нормативы, расчет платы за выбросы, характеристики газоочистительных установок;

- вода: характеристики водопотребления и водоотведения, объем забранной воды по типам источников водоснабжения, их характеристика, качество воды источников водоснабжения, водопотребление и водоотведение по типам оборудования и другим потребителям, характеристики очистных сооружений, систем оборотного и повторного водопотребления, его нормы и расчет поверхностного стока; характеристики водоприемников, сточных вод, расчет платы за сброс загрязняющих веществ;

- отходы: характеристики отходов, их источники, вид и состав оборудования объектов временного размещения, длительного хранения, захоронения отходов, контроль ливневых и подземных вод, почв и воздуха; расчет и обоснование лимитов отходов производства и потребления. Предложенная форма паспорта подвергается обоснованной критике со стороны

исследователей. Так, например, по мнению Г.В. Белова состав работ, внесенных в паспорт:

- 1) избыточен по отношению к экологической деятельности предприятия,
- 2) не обеспечен финансовыми источниками для экологической деятельности,
- 3) требует профессионально подготовленного коллектива исполнителей.

В то же время Г.В. Белов подчеркивает, что не только вполне допустима, но и совершенно необходима экологизация производственных процессов, то есть совмещение производственных и экологических операций в технологическом процессе производства и реализации продукции[14].

Вопросы охраны окружающей среды (экологии) являются частью производственного или стратегического планирования (менеджмента) компании, куда входит определение потенциальных угроз для предприятия и открывающихся перед ним возможностей, а также их сопоставление с сильными слабыми сторонами деятельности предприятия. Трансформация полученных новых данных в перспективные планы и направления деятельности предприятия позволит ему воспользоваться открывающимися возможностями, наметить пути нейтрализации потенциальных опасностей, использовать свои преимущества и устранить слабые места. Таким образом экологические критерии являются, или должны являться, составной частью самооценки, что в конечном итоге формирует «зеленый» бизнес – план.

В «зеленом» бизнес - плане подробно рассматриваются технологии, производственные процессы и продукты, необходимые не только для производства, но и для конечного использования и утилизации. Оптимальный вариант бизнес - плана - сочетание экономических задач (минимальная себестоимость продукции, максимальный объем выпуска и т.п.) с минимальным ущербом для окружающей среды. В настоящее время на многих, особенно насыщенных товарами рынках, марка «экологически безопасный» имеет важнейшее значение для сбыта продукции. Компании, являющиеся значительными источниками загрязнения не выполняющие экологические

требования, теряют свои рынки, подвергаются общественному осуждению и бойкоту со стороны потребителей[15].

Обычно покупатели - сторонники экологически чистой продукции отказываются приобретать товары, которые:

- отражаются на здоровье потребителей и других людей;
- наносят значительный ущерб окружающей среде в процессе изготовления, использования и утилизации;
- потребляют значительное количество энергии в процессе изготовления, использования и утилизации;
- приводят к появлению ненужных отходов вследствие излишеств упаковки либо вследствие слишком короткого срока службы;

Важную роль в экологизации предприятий играет служба маркетинга. Кроме изучения условий сбыта самой продукции, служба маркетинга, учитывающая в своей деятельности вопросы экологии, обязана обратить особое внимание на каналы распространения продукции: организацию эффективных систем рециркуляции, а также экологически безопасных систем перевозки и упаковки продукции. Перед службой маркетинга стоит также задача выработки ценовой политики и определения рыночной конъюнктуры в отношении своих «зеленых» товаров[16].

Результаты изучения рынка показывают, что покупатели склонны платить более высокие цены за товары, которые способствуют защите окружающей среды, хотя такие товары не обязательно лучше традиционных. После формулирования целей и задач НИОКР проводится анализ существующей продукции компании или продукции, выпускаемой ее конкурентами. Он обязательно должен начинаться с анализа воздействия продукта на окружающую среду в течение всего жизненного цикла. Раньше разработчики ограничивались рассмотрением периода активного срока службы изделия, и лишь с недавнего времени весь жизненный цикл продукта стал составной частью проектирования. Использование вторсырья и «чистых технологий» одно из важнейших требований к продукту на всех этапах его

жизненного цикла. Процесс рециркуляции необходимо предусматривать уже на этапе проектирования продукта. Экологически ориентированные решения должны приниматься с учетом:

- дефицита ресурсов;
- последствий их добычи и использования для окружающей среды;
- возможности использования альтернативных ресурсов;
- простоты рециркуляции.

Исследователи вносят предложения по совершенствованию экологических показателей в бизнес – планах. Так, например, А.В. Анисимов предлагает включать в планы более жесткие экологические показатели и контролировать их достижение[17].

Таковыми показателями, по мнению А.В. Анисимова, могут быть:

- произведенная продукция потребленная энергия;
- произведенная продукция объем отходов производства;
- произведенная продукция израсходованные материалы;
- произведенная продукция потребленная вода;
- производственные потери, вызванные экологическими проблемами период времени;
- планируемый срок окупаемости «зеленой» технологии фактический срок окупаемости «зеленой» технологии;
- планируемые затраты на «зеленую» технологию фактические затраты на «зеленую» технологию.

Следует также учитывать, что на пути торговли товарами, не отвечающими требованиям экологических стандартов страны - импортера, возникает новый вид барьеров - это экологическая политика в области промышленного производства и законодательство, направленные на стимулирование целенаправленного развития. Требования по обеспечению возможностей для повторного использования и утилизации товаров или упаковочных материалов могут вызвать такие издержки, которые значительно превысят преимущества низкой себестоимости производства в развивающейся

стране. Идея экологической ответственности бизнеса давно и успешно эксплуатируется в Западной Европе - там существует целая экологическая промышленность, основные доходы которой приносят создатели экологически чистых технологий производства. Годовые обороты этой «виртуальной» отрасли, по данным Европейского агентства по охране окружающей среды, достигают 800-900 млрд. долларов [18].

Но возможности роста мирового экопрома за счет уже разрабатываемых рынков практически исчерпаны - страны Западной Европы достигли того уровня внедрения экологических технологий, когда, при сегодняшнем развитии, вероятность возвращения вложенных в экологические проекты средств в виде прибыли невысока. В странах же Центральной и Восточной Европы, а также России существуют не только огромные устаревшие мощности, требующие как минимум модернизации, но и вовсе не охваченные экологической промышленностью области, такие, как переработка и сортировка бытовых отходов, утилизация и обезвреживание промышленной продукции после использования и т.д. Следует использовать лучшие достижения зарубежной науки и практики, однако Г.В. Белов предупреждает о том, что не следует бездумно перенимать зарубежный опыт по внедрению систем качества и систем охраны окружающей среды на основе безусловного, обязательного соблюдения рекомендаций международных стандартов. В них отсутствует концептуальная последовательность действий на всех этапах и стадиях жизненного цикла продукции: они описательны по содержанию, но неприменимы по методологии инновационной деятельности, по технологической подготовке производства, по организации производства и контролю качества продукции, по ее сервисному обслуживанию. Они не используют принцип комплексного, системного подхода к автоматизации всех видов процессов хозяйственной деятельности, методы разработки и внедрения современных автоматизированных систем на основе информационных компьютерных технологий, принцип внедрения маркетинга и видов

менеджмента в информационные системы и сети связи, а также не содержат побудительных мотивов для развития предпринимательства.

Однако развитие экопрома в России пока сдерживает отсутствие двух важнейших факторов, определивших формирование отрасли на Западе: во - первых, государственной поддержки экологических инициатив промышленных предприятий; во - вторых, понимания как государством, так и бизнесом самой сути современной экологии. Экологические показатели деятельности сегодня становятся такими же критериями эффективности, как экономические и социальные. Несмотря на это на большинстве российских предприятий по – прежнему рассматривают деньги, вложенные в экологию, только как затраты, не учитывая реального возврата вложенных средств в виде повышения стоимости продукции, снижения прямых и косвенных издержек, улучшения имиджа и открытия новых рынков сбыта.

Наиболее распространенными вариантами экологизации деятельности предприятий являются:

- переход к изготовлению экологически чистых товаров, например, продуктов питания, когда известный потребителям товар приобретает новое качество;
- изменение и внедрение новых технологий производства, чтобы уменьшить сбросы и выбросы загрязняющих веществ, сократить потребление материалов, выпускать экологические товары;
- сокращение потребления природного сырья или замена традиционного источника сырья.

Исследователи разрабатывают предложения в области совершенствования бизнес - планирования, предлагают разрабатывать экологические планы на предприятии[19].

Экологический план должен служить дополнением к бизнес- плану предприятия, составной его частью.

Экологический план предприятия должен включать следующие разделы:

- планирование потребности в природных ресурсах;
- планирование мероприятий по охране окружающей среды;

- планирование контроля за соблюдением экологических требований при осуществлении хозяйственной деятельности;
- планирование деятельности при внештатных и аварийных ситуациях;
- планирование экологических рисков и оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду;
- планирование ресурсов для устранения последствий аварийных ситуаций и техногенных катастроф.
- планирование финансово - экономических показателей экологической деятельности предприятия[20].

Необходимо изменить и экологическую паспортизацию предприятий. Взамен экологического паспорта природопользователя следует ввести в действие иной документ - экологический паспорт предприятия, при этом предлагаются следующие характеристики экологического состояния (из экологического паспорта предприятия):

- 1) природопользование - нормативы потребления природных ресурсов;
- 2) охрана окружающей среды - нормативы допустимого воздействия на состояние окружающей среды;
- 3) экологическое состояние производства продукции - нормативы экологических требований к условиям производства и технологии изготовления продукции;
- 4) экологическая безопасность предприятия при нештатных и аварийных ситуациях - нормативы ресурсного обеспечения экологической безопасности; экологические риски и категории опасности;
- 5) экологический менеджмент предприятия - структура , штатное расписание, должностные инструкции, взаимодействие с менеджментом предприятия и заинтересованными органами исполнительной власти.

С учетом некоторой аналогии с маркетинговыми исследованиями, формированием портфеля заказов на производство и реализацию конкурентоспособной продукции и бизнес - планированием документально

оформленная экологическая политика предприятия, по мнению Белова, должна учитывать влияние следующих факторов:

- анализа внешних условий экологической деятельности с учетом особенностей региона, территории, предприятий;

- предполагаемых финансовых издержек экологической деятельности и источников их покрытия;

- экологических рисков, методов их регулирования и компенсации потерь от наносимого ущерба при воздействии загрязняющих выбросов в атмосферу, воду, почву, воздействии выбросов на флору и фауну, оценке эффективности воздействий;

- мероприятий по диагностике и предотвращению аварийных ситуаций и катастроф;

- регулирования использования исходных материалов, сырья и комплектующих, топливное - энергетических ресурсов, условий хранения и транспортировки энергоносителей, расходных материалов и веществ;

- анализа жизненного цикла продукции в соответствии с требованиями охраны окружающей среды;

- подготовки специалистов и обучения работников предприятия по проблемам экологизации хозяйственной деятельности[21].

Исследователи вносят предложения в область совершенствования нормативных документов. Так, например, существуют предложения о создании экологического кадастра. Если принять за аксиому положение о том, что экологическая безопасность общества и среды обитания характеризуется устойчивостью параметров состояния компонентов экосистем, то необходимо располагать нормативами этих параметров в виде допустимых равновесных диапазонов изменения этих параметров. Такое нормирование необходимо осуществлять, прежде всего, для планетарной экосистемы и продолжить его далее последовательно для национальных региональных экосистем. Эти нормативы определяют допустимые воздействия на параметры состояния компонентов экосистемы. Таким образом, предоставляется возможность

составить своеобразный экологический кадастр допустимых воздействий, а также для каждого вида воздействия на параметр состояние компонента экосистемы установить стоимостный эквивалент обеспечения допустимого воздействия и стоимостный эквивалент компенсации нанесенного ущерба среде обитания при допустимом воздействии на отдельные компоненты системы и на систему в целом. Поэтому нормативно – методической базой экологической политики предприятия мог бы служить экологический кадастр данного региона. Этот кадастр можно было бы положить и в основу планирования экологической деятельности предприятия[22].

Вносятся предложения о необходимости введения экологического кодекса.

В интересах эффективности государственной экологической политики и экологического менеджмента на всех уровнях, в целях обеспечения конкурентоспособности, качества и экологической безопасности продукции и охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности необходим, по мнению Г.В.Белова, интегрирующий законодательный акт - Экологический кодекс РФ прямого действия, а также федеральные и региональные целевые программы по организации, методическому, финансовому обеспечению и ответственности при осуществлении экологической деятельности на основе национального и регионального экологических кадастров.

Однако следует согласиться с мнением С.Н. Бобылева, который считает, что при наличии довольно обширного экологического законодательства в России основной проблемой является его применение, привлечение экологических правонарушителей к юридической ответственности. Проблема здесь не только в недостаточности механизмов его применения и неотвратимости наказания. Значительная часть правовых санкций не используется.

1.3 Эколого-экономический анализ в систем социально-экономических отношений

Укрепление экономического механизма и период народнохозяйственного комплекса на более высокую ступень функционирования невозможно без, глубокой реконструкции материально - технической базы производства, всемерного использования интенсивных форм хозяйствования, комплексного, программного подхода к решению назревших проблем вопросов.

Экономический анализ окружающей среды количественно характеризует проявления массовых процессов на всех уровнях взаимодействия общества и природы, способствует углублению научного познания процессов природопользования, законов его развития. В ходе анализа применяются единые методологические приемы, обусловленные познавательными функциями науки. Эти функции сводятся к изучению совокупностей объектов природопользования, динамики аналитических показателей окружающей среды, изменений структуры совокупностей, происходящих во времени, связей и взаимозависимостей между показателями. Анализ способствует совершенствованию управления природопользованием. При этом ставится задача охватить всю совокупность многочисленных категорий и отношений, возникающих в процессе взаимодействия общества и природы, помочь интегрировать политику охраны среды и воспроизводства природных ресурсов в общий механизм функционирования народного хозяйства[23].

Рассмотрение результата выполнения плана средозащитных мероприятий, как одного из возможных результатов, открывает широкие перспективы для экономического анализа, подчеркивает роль и значение анализа для обоснованного оптимального выбора управленческих решений. В дальнейшем необходимо совершенствовать действующую систему показателей окружающей среды как в качественном, так и в количественном отношении, чтобы более четко и полно видеть отражение процессов природопользования. Система аналитических показателей

природопользования должна быть органически увязана с другими системами, например - с системами результативных экономических показателей. В связи с этим возникает необходимость стоимостной оценки природных ресурсов, в ходе которой используемые ресурсы должны включаться в затраты соответствующих предприятий. Установление экономической оценки природных ресурсов - одна из сложнейших задач, которые стоят перед экономической наукой. Без ее решения невозможно успешно исчислять статистические характеристики природопользования, объединять различные системы в единую систему, охватывающую научно - технический базис, экономику, биосферу и область собственно социальных процессов[24].

Важность анализа окружающей среды проявляется и в том, что его методология должно активно использоваться в определении рациональных форм организации социально – экономической информации, применяется в управлении природоохранной деятельностью. Поэтому важной теоретической и практической задачей экономического анализа служит изучение деятельности по использованию объектов природы в целях удовлетворения человеческих потребностей. Иначе говоря, для того чтобы экономический анализ был мощным «орудием социального познания», надо прежде всего выделить все то, что составляет качество, природу явлений и что подлежит в данной конкретной обстановке количественному измерению, ибо лишь после того, как выяснены сущность этих форм и их отличительные, особенности, имеет смысл иллюстрировать развитие той или другой формы посредством обработанных надлежащим образом данных. Объекты аналитического исследования средозащитной деятельности имеются на любом уровне – локальном, региональном, во всех без исключения отраслях и сферах деятельности. Следует отметить определенные трудности в освещении и анализе указанных вопросов. Связаны они с необходимостью вторжения анализа в область понятий и категорий, относящихся к различным отраслям знаний. Не устоялись еще и не совсем привычны для экономических наук понятия в области окружающей среды. Кроме того, необходимо признать все

еще невысокую степень изученности прямых и обратных связей общества и природы[25].

Потенциальным потребителям учтено - аналитической информации о деятельности хозяйствующих субъектов чрезвычайно важно знать не только текущее финансовое состояние предприятия и его стоимость, базирующуюся на использовании традиционных оценок эффективности воспроизводственного цикла, но и глубинные причины данного процесса, возможные и скрытые отношения. Благополучие, на первый взгляд, финансово – экономического положение организации может быть в реальности совсем другим, если не учитывать систему соответствующих ограничений экологического характера, основанных на концепции устойчивого развития. Например, получение высокодоходных в настоящее время видов продукции (монокультур в АПК, сырья в природоэксплуатирующих отраслях) неизбежно приводит к резкому ухудшению финансовой устойчивости и, как следствие, - финансовой результативности. Естественно, что в этих условиях растет доля затрат хозяйствующих субъектов, направленных на создание и функционирование средозащитных инфраструктур. Цель экономического анализа прежде всего зависит от интересов внутренних и внешних потребителей информации. Основные цели экономического анализа видятся в исследовании особенностей процесса природопользования хозяйственных единиц с позиций повышения их эколого - экономической безопасности и устойчивости. Кроме того, необходимо оценка влияния эколого - экономических процессов на финансово – хозяйственные перспективы развития предприятий и организаций. С этих позиций к основным задачам экологического анализа относятся:

- а) комплексная оценка эффективности процессов природопользования в рамках воспроизводственного цикла хозяйственных единиц, их активности и привлекательности;
- б) анализ финансово - экономической результативности природоохранной деятельности;

в) информационное обеспечение менеджмента предприятия и других потребителей;

г) анализ экологического риска и качества управленческих решений, связанных с процессами природопользования, освоение ресурсосберегающих технологий и производств по утилизации и переработке отходов;

д) оценка эффективности экологического налогообложения и других обязательств природоохранного характера;

е) моделирование и прогнозирование эколого - экономических процессов и оценка их влияния на перспективное устойчивое развитие предприятий.

В настоящее время возникла объективная необходимость в комплексной (интегральной) методике анализа итогов хозяйственной деятельности, понимаемой с точки зрения не только получения определенного объема прибыли, но и усиления устойчивости предприятия, в том числе с учетом эколого – ориентированных факторов. Эколого - экономические факторы, оказывающие прямое или косвенное влияние на хозяйственную деятельность предприятий и организаций, до сих пор не учитываются по их реальной стоимости, а некоторые, связанные с потенциальными издержками, не учитываются вообще. Поэтому планируемый результат от тех или иных инвестиционных вложений существенно отличается от реального, поэтому требуются дополнительные, в ряде случаев значительные корректирующие действия. Одна из важных задач экологического анализа состоит в оптимизации управленческих решений в этой области с учетом требований текущего и долгосрочного финансового менеджмента.

Производственно - хозяйственная деятельность современных организаций представляет собой чрезвычайно сложный процесс, где комплексно проявляются самые различные стороны воспроизводственного цикла. Поэтому раскрыть условия и факторы, порождающие эти взаимосвязи, взаимодействия и направленности, можно только посредством комплексного экономического анализа, который и обеспечивает данную эффективность управленческих решений. Вместе с тем глубина исследований причинно -

следственных связей, относящихся к процессам природопользования, до сих пор остается недостаточной по целой группе причин объективного и субъективного характера. Большинство крупных научных исследователей в области анализа (А.Д. Шеремет, М.Е. Мельник, Е.В. Савицкая, Н.Г. Чумаченко и др.) придерживаются точки зрения, в соответствии с которой экологические процессы должны выражаться в органическом восприятии всех его объектов, в том числе процессов природопользования, где особое внимание следует уделять их структурно – динамическим изменениям влиянию на конечные финансово – экономические результаты . Такой подход в основном соответствует принципу существенности в учтено - аналитическом блоке научных дисциплин и может быть принят за основу при исследовании всего комплекса методологического инструментария, касающегося данной проблематики, особенно в части его углубления и совершенствования. Большое значение для дальнейшего совершенствования эколого - экономического анализа имеет теоретическая разработка вопроса о конкретных границах окружающей среды как объекта статистики, которые и до настоящего времени еще не определены[26]. Решение этого вопроса состоит в разграничении анализа природоохранной и хозяйственной деятельности, цель которого, во-первых, устранить дублирование одних и тех показателей в эколого – экономическом анализе е других отраслях статистики, во-вторых, выявить и отразить показатели, до сих пор не отражаемые, но имеющие большое значение для сохранения высокого качества окружающей среды.

2. Анализ и оценка финансовых результатов деятельности «Завод МПБО-2»

2.1 Краткая экономическая характеристика предприятия

История «Завода по механизированной переработке бытовых отходов» начинается в 1965 году. Именно тогда было принято решение о проектировании Опытного завода механизированной переработки бытовых отходов в Ленинграде. Разработчиками проекта стали организации: Институт «Гипрокоммунстрой», Академия коммунального хозяйства им. Панфилова и Институт «ЛенНИИкоммунмаш». Опытный завод МПБО спроектирован и построен российскими специалистами с учетом зарубежного опыта. Использование уникальных инженерно-экологических решений в проектировании, строительстве и в последующем непрерывном совершенствовании производственных процессов обеспечило Опытному заводу МПБО статус интенсивно и эволюционно развивающегося предприятия XXI века[27].

В 1970 году был введен в эксплуатацию первый в СССР Опытный завод МПБО мощностью 400 тыс. м³/год по адресу: г. Ленинград, Волхонское шоссе, д. 116. Большинство работников завода принимали участие в его проектировании и строительстве. Увеличение мощности Опытного завода МПБО до 900 тыс. м³/год было достигнуто уже в 1973 году.

Спустя 9 лет в 1982 году была построена и введена в эксплуатацию промышленная установка термической переработки (пиролиза) производительностью 30 тыс. тонн/год.

Потребности по переработке отходов Ленинграда увеличивались вместе с развитием города и ростом населения. В 1987 году решением Ленинградского городского совета от 04.05.1987 г. № 347 в системе Территориального производственного специализированного транспортного объединения «Спецтранс» создана дирекция для осуществления функций заказчика по строительству мусороперерабатывающего завода № 2 в поселке Янино.

22 декабря 1994 года состоялось официальное открытие завода МПБО-2 с участием мэра Санкт-Петербурга Анатолия Александровича Собчака. К 1995 году завод МПБО-2 выведен на проектную мощность 600 тыс. м³/год.

На предприятии непрерывно велись работы по совершенствованию производственных процессов. В 2000 году была проведена модернизация технологии биокomпостирования отходов на заводе МПБО-2 с увеличением мощности до 750 тыс. м³/год, а в результате модернизации в 2003 и 2006 годах производительность выросла до 900 тыс. м³/год.

Предприятие развивалось и расширялось и течение 2006-2007 годов, в его состав вошли филиалы — опытный завод МПБО и полигон твердых бытовых отходов в Новоселках[28].

Завод продолжал наращивать производственные мощности и к 2009 году производительность выросла до 1 070 тыс. м³/год. Увеличилось количество отобранного вторичного сырья, выполнены работы по благоустройству административно-хозяйственного комплекса, территории завода, введено в строй новое оборудование, расширился автопарк спецтехники завода.

В 2015 году по заказу Комитета по благоустройству Санкт-Петербурга разработан проект рекультивации полигона «Новоселки» и получено положительное заключение государственной экологической экспертизы. Проектом предусмотрены основные мероприятия по двум этапам рекультивации: техническому и биологическому.

2018 год стал одним из переломных и знаковых периодов в истории предприятия: по результатам конкурсного отбора СПб ГУП «Завод МПБО-2» присвоен статус регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории Санкт-Петербурга. Это означает, что в ближайшие 10 лет предприятие будет обеспечивать обращение с твердыми коммунальными отходами на территории северной столицы России.

Санкт-Петербургское государственное унитарное предприятие «Завод по механизированной переработке бытовых отходов» осуществляет свою деятельность на основании лицензии на осуществление деятельности по сбору,

транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности № (78) – 6029 – СТОУБ, выданной 18 июля 2018 года Департаментом Росприроднадзора по Северо-Западному федеральному округу[29].

Санкт-Петербургское государственное унитарное предприятие: «Завод по механизированной переработке бытовых отходов» имеет 2 производственные площадки:

- Головное предприятие и основная производственная площадка СПб ГУП «Завод МПБО-2» располагается по адресу: 188689, Область Ленинградская, район Всеволожский, г.п. Янино-1, проезд Промышленный, Производственная зона Янино, здание 9;
- Филиал СПб ГУП «Завод МПБО-2» «ОЗ МПБО» располагается по адресу: 198323, Санкт-Петербург, Волхонское шоссе, дом 116.

Оба завода были спроектированы и построены отечественными специалистами с использованием зарубежного опыта и являются передовыми природоохранными предприятиями.

Технология переработки отходов ориентирована на максимально полезное использование твердых коммунальных отходов. В результате деятельности Предприятия производятся товарные продукты: компост, макулатура бумажная и картонная; полимерное вторичное сырье; лом черных металлов; бой стеклянный; лом и отходы цветных металлов и сплавов.

Задачей Предприятия является переработка отходов IV-V классов опасности путем утилизации и обезвреживания с целью снижения негативного воздействия на окружающую среду.

Технология переработки отходов, используемая Предприятием, широко распространена и применяется во многих странах, в том числе в Италии, Германии, Израиле и является оптимальной для актуальной морфологии отходов.

Технологический процесс переработки отходов (далее – обезвреживание) состоит из нескольких этапов и включает в себя:

-прием отходов в целях их дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, размещения;

-обработку отходов, т.е. предварительную подготовку отходов к дальнейшей утилизации, включая их сортировку, разборку, очистку;

-утилизацию, т.е. использование отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, в том числе повторное применение отходов по прямому назначению, их возврат в производственный цикл после соответствующей подготовки (регенерация), а также извлечение полезных компонентов для их повторного применения (рекуперация) и обезвреживание отходов[30].

Ключевым звеном в технологической схеме Предприятия является компостирование предварительно подготовленных органических отходов. В процессе компостирования происходит ускоренное разложение на более простые вещества – углекислый газ, воду (водяные пары) и компост, который по завершении дозревания, используется Предприятием. Прогрессивные скорости термическим методам, компостирование — гораздо более экологически чистый метод за счет отсутствия выбросов вредных газов. По сравнению с полигонным хранением, компостирование разлагает органические отходы значительно быстрее и безопаснее.

Предварительная обработка отходов перед их компостированием в биобарабане улучшает и ускоряет процесс ферментации органических веществ, облегчает очистку продукта ферментации от примесей, улучшает состав продукта ферментации.

Основа технологии – обеспечение ускоренного гниения органических отходов в биобарабане с одновременной эрозией.

Происходит уменьшение массы за счет подсушивания и преобразования отходов в газ, изменение состава, так как исчезают пищевые и растительные отходы, изменяются химические свойства ввиду того, что часть отходов разлагается на более простые вещества, изменяются физические свойства (влажность, плотность, объем, происходит измельчение), происходит

обеззараживание, так как за время нахождения в биобарабане гибнет патогенная микрофлора.

В результате комплексной переработки поступающих отходов происходит их обезвреживание, т.е. уменьшение массы отходов, изменение их состава, физических и химических свойств в целях снижения негативного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду[31].

Таким образом, уже на протяжении многих лет Предприятие использует наиболее совершенную технологию переработки твердых коммунальных отходов, при этом технология постоянно совершенствуется и модернизируется для достижения Предприятием главной цели – обеспечение экологической безопасности нашего любимого города!

Во всех регионах Российской Федерации запущена реформа обращения с отходами, в рамках которой не позднее 1 января 2019 года вся страна должна перейти на новую систему обращения с твердыми коммунальными отходами.

В рамках реформы системы обращения с отходами, которую реализует Минприроды России, изменяются и принципы обращения с твердыми коммунальными отходами. Так, каждый субъект обязан разработать электронную территориальную схему обращения с отходами, утвердить региональную программу и нормативы накопления ТКО и на конкурсной основе отобрать регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами, который будет отвечать за полный цикл обращения с ТКО.

По результатам проведения конкурсного отбора на присвоение статуса регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами (далее – региональный оператор) и право на заключение соглашения об организации деятельности по обращению с твердыми коммунальными отходами региональным оператором на территории Санкт-Петербурга признано Санкт-Петербургское государственное унитарное предприятие «Завод по механизированной переработке бытовых отходов» (далее — СПб ГУП «Завод МПБО-2»).

Согласно ч. 1 ст. 24.6 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (далее – Закон об отходах), сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание, захоронение твердых коммунальных отходов на территории субъекта Российской Федерации обеспечиваются региональным оператором.

В соответствии с ч. 1 ст. 24.7 Закона об отходах, региональный оператор заключает договоры на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами с собственниками твердых коммунальных отходов, если иное не предусмотрено законодательством Российской Федерации. Договор на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами является публичным для регионального оператора[32].

При этом, согласно ч. 4 ст. 24.7 Закона об отходах, собственники твердых коммунальных отходов обязаны заключить договор на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами с региональным оператором, в зоне деятельности которого образуются твердые коммунальные отходы и находятся места их накопления.

Таким образом, каждый образователь твердых коммунальных отходов в Санкт-Петербурге обязан заключить договор на услуги по обращению с твердыми коммунальными отходами с региональным оператором СПб ГУП «Завод МПБО-2», а задача регионального оператора – организовать процесс обращения с твердыми коммунальными отходами, образуемыми на территории Санкт-Петербурга.

Необходимо отметить, что неисполнение собственником твердых коммунальных отходов или уполномоченным им лицом обязанности по заключению договора с региональным оператором на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами влечет ответственность по статье 8.2 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях и влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от одной тысячи до двух тысяч рублей; на должностных лиц — от десяти тысяч до тридцати тысяч рублей; на лиц, осуществляющих

предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, — от тридцати тысяч до пятидесяти тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток; на юридических лиц — от ста тысяч до двухсот пятидесяти тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток[33].

Деятельность регионального оператора направлена на решение всего комплекса задач сферы обращения с твердыми коммунальными отходами, в том числе: осуществлять деятельность по обращению с твердыми коммунальными отходами в соответствии с территориальной схемой, обеспечить работу с несанкционированными свалками, обеспечить поэтапное внедрение системы раздельного сбора твердых коммунальных отходов, увеличивать объем обработки, обезвреживания, утилизации твердых коммунальных отходов, обеспечить организацию деятельности по обращению с опасными отходами, обеспечить достижение показателей, установленных региональной программой.

Главная задача регионального оператора СПб ГУП «Завод МПБО-2» — обеспечение экологической безопасности Санкт-Петербурга!

По результатам проведения конкурсного отбора на присвоение статуса регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами (далее – региональный оператор) и право на заключение соглашения об организации деятельности по обращению с твердыми коммунальными отходами региональным оператором на территории Санкт-Петербурга признано Санкт-Петербургское государственное унитарное предприятие «Завод по механизированной переработке бытовых отходов» (далее — СПб ГУП «Завод МПБО-2»)

Согласно ч. 1 ст. 24.6 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (далее – Закон об отходах), сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание, захоронение

твердых коммунальных отходов на территории субъекта Российской Федерации обеспечиваются региональным оператором.

В соответствии с ч. 1 ст. 24.7 Закона об отходах, региональный оператор заключает договоры на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами с собственниками твердых коммунальных отходов, если иное не предусмотрено законодательством Российской Федерации. Договор на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами является публичным для регионального оператора.

При этом, согласно ч. 4 ст. 24.7 Закона об отходах, собственники твердых коммунальных отходов обязаны заключить договор на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами с региональным оператором, в зоне деятельности которого образуются твердые коммунальные отходы и находятся места их накопления[34].

Единый тариф на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории Санкт-Петербурга (в зоне деятельности регионального оператора № 1 и в зоне деятельности регионального оператора № 2) установлен Распоряжениями Комитета по тарифам от 28.09.2018 № 118-р и от 28.09.2018 № 119-р.

Обращаем внимание, что неисполнение собственником твердых коммунальных отходов или уполномоченным им лицом обязанности по заключению договора с региональным оператором на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами влечет ответственность по статье 8.2 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях и влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от одной тысячи до двух тысяч рублей; на должностных лиц — от десяти тысяч до тридцати тысяч рублей; на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, — от тридцати тысяч до пятидесяти тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток; на юридических лиц — от ста тысяч до двухсот пятидесяти тысяч рублей или

административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток[35].

В связи с вышеизложенным, СПб ГУП «Завод МПБО-2» предлагает заключать договора с региональным оператором на оказание услуг по обращению с твёрдыми коммунальными отходами.

2.2. Организация бухгалтерского учета и формирования отчетности о финансовых результатах «Завод МПБО-2»

Основной источник информации для анализа и оценки финансовых результатов организации - это бухгалтерская финансовая отчетность. Бухгалтерская отчетность – единая система данных об имущественном и финансовом положении организации и о результатах ее хозяйственной деятельности. Этот документ включает в себя помимо описательной части полный комплект форм бухгалтерской отчетности, а также специализированные формы, установленные в соответствии с нормативными актами, регуливающими бухгалтерский учет и отчетность в Российской Федерации[36].

Состав, содержание, требования и другие методические основы бухгалтерской отчетности регламентированы Положением по бухгалтерскому учету "Бухгалтерская отчетность организаций", утвержденное Приказом Минфина РФ от 06.07.1999 № 43н (ред. от 08.11.2010) "Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету "Бухгалтерская отчетность организации" (ПБУ 4/99)"

В соответствии с Федеральным законом от 06.12.2011 N 402-ФЗ (ред. от 28.12.2013) "О бухгалтерском учете" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2014) в состав бухгалтерской отчетности включаются:

- бухгалтерский баланс;
- отчет о финансовых результатах;
- отчет об изменениях капитала;

- отчет о движении денежных средств;
- приложения к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.

Ответственность за организацию бухгалтерского учета СПб ГУП «Завод МПБО-2 в соответствии с законом, а также за соблюдение законодательства при выполнении хозяйственных операций несет Генеральный директор предприятия, который назначает и освобождает от должности главного бухгалтера. Главный бухгалтер подчиняется непосредственно Генеральному директору предприятия и несет ответственность за формирование учетной политики, ведение бухгалтерского учета, своевременное предоставление полной и достоверной бухгалтерской отчетности[37].

В СПб ГУП «Завод МПБО-2 бухгалтерский учет ведется с применением компьютерной программы «1С: Предприятие 8.3».

Хозяйственные операции отражаются в регистрах бухгалтерского учета в хронологической и систематической последовательности. Журналы-ордера, ведомости по синтетическим счетам бухгалтерского учета и главная книга распечатываются по окончании отчетного периода, брошюруются и подписываются ответственными лицами. Правильность отражения хозяйственных операций в регистрах бухгалтерского учета обеспечивают лица, составившие и подписавшие их.

Инвентаризация имущества и финансовых обязательств СПб ГУП «Завод МПБО-2» проводится в соответствии с Методическими указаниями по инвентаризации имущества и финансовых обязательств, утвержденных приказом Минфина России от 13 июня 1995 г. № 49 (в ред. Приказа Минфина РФ от 08.11.2010 N 142н). Порядок и сроки проведения инвентаризации устанавливаются приказом Генерального директора.

Документация СПб ГУП «Завод МПБО-2 строго соответствует нормам и нормативам требуемых к документам предприятий. Предприятие использует типовые формы первичных документов, утвержденные Госкомстатом России и содержащиеся в альбомах унифицированных форм первичной учетной

документации. Список лиц, имеющих право подписи первичных документов, утверждается приказом Генерального директора предприятия.

Первичные учетные документы хранятся в течение сроков, устанавливаемых в соответствии с правилами организации государственного архивного дела, но не менее 5 лет[38].

В течение 2016 – 2017 годов учет в СПб ГУП «Завод МПБО-2» осуществлялся в соответствии с приказами СПб ГУП «Завод МПБО-2» по учетной политике на 2016 и 2017 годы, рабочим планом счетов, разработанным на основании «Плана счетов бухгалтерского учета» и инструкцией по его применению, а также на основе федерального закона от 06.12.2011 №402-ФЗ "О бухгалтерском учете". Учет объектов бухгалтерского учета велся в соответствии с учетной политикой организации.

Документооборот Общества ведется в соответствии с положениями, инструкциями и иными внутренними нормативными документами, принятыми в Обществе.

Согласно учетной политике «СПб ГУП «Завод МПБО-2»» выручка для целей бухгалтерского учета определяется по методу начислений, т.е. по отгрузке продукции и перехода прав собственности и ведется на счете 90 «Продажи» по каждому виду реализуемой продукции. При данном методе доходы признаются в том отчетном (налоговом) периоде, в котором они имели место, независимо от фактического поступления денежных средств.

Согласно учетной политике СПб ГУП «Завод МПБО-2» коммерческие и управленческие расходы не включаются в себестоимость проданных товаров и продукции, списываются в качестве условно-постоянных сразу на счет 90 – «Продажи» и отражаются в отчете о финансовых результатах отдельной строкой.

Отражение хозяйственных операций в СПб ГУП «Завод МПБО-2» ведется в соответствии с рабочим планом счетов. Управленческий учет на предприятии не ведется.

2.3 Оценка основных финансовых показателей СПб ГУП «Завод МПБО-2»

Если оценивать финансовое состояние предприятия с точки зрения краткосрочной перспективы, то критериями оценки финансового состояния будут ликвидность и платежеспособность предприятия.

Под ликвидностью активов понимается «готовность и скорость, с которой текущие активы могут быть превращены в денежные средства.

В качестве критериев оценки ликвидности используют:

- анализ ликвидности баланса;
- расчет и оценку коэффициентов ликвидности;

Основная задача оценки ликвидности баланса – определить величину покрытия обязательств, предприятия его активами, срок превращения которых в денежную форму (ликвидность) соответствует сроку погашения обязательств (срочности возврата). Результаты сопоставления соответствия срочности обязательств и ликвидности активов по группам представлены в таблице 1.

Таблица 1. - Сопоставление групп активов и пассивов СПб ГУП «Завод МПБО-2».

| На начало года | На конец отчетного периода | Условия абсолютной ликвидности |
|----------------|----------------------------|--------------------------------|
| $A1 < П1$ | $A1 < П1$ | $A1 \geq П1$ |
| $A2 > П2$ | $A2 > П2$ | $A2 \geq П2$ |
| $A3 > П3$ | $A3 > П3$ | $A3 \geq П3$ |
| $A4 < П4$ | $A4 < П4$ | $A4 \leq П4$ |

Анализ абсолютных показателей ликвидности предприятия показал, что как на начало, так и на конец отчетного периода предприятие имеет недостаток наиболее ликвидных активов для расчета с кредиторами в срочном порядке в размере 71782 тыс. руб., причем следует отметить, что организация за истекший год не сумела сократить этот разрыв, а даже увеличила его. Однако наравне с этим, у предприятия имеется излишек быстро реализуемых активов в

размере 19717 тыс. руб., а также медленно реализуемых активов на сумму 11370 тыс. руб.

В целом, исходя из данных проведенного анализа, можно сказать, что унитарное предприятие имеет недостаток абсолютно ликвидных активов для погашения наиболее срочных обязательств, но не испытывает недостатка в быстро реализуемых и медленно реализуемых активах[39].

Для качественной оценки финансового положения предприятия кроме абсолютных показателей ликвидности баланса необходимо выделить ряд финансовых коэффициентов. Коэффициенты ликвидности определяют способность предприятия оплатить свои краткосрочные обязательства в течение отчетного периода. Самыми важными среди них для финансового менеджмента являются коэффициенты текущей и абсолютной ликвидности. В отечественной практике наибольшее распространение для оценки ликвидности имеет методика расчета коэффициентов, изложенная в работе А.Д. Шеремета.

Коэффициент абсолютной ликвидности (Кл.а) - рассчитывается как отношение суммы наиболее ликвидных активов (А1) – денежных и приравненных к ним средств – к сумме текущих пассивов (П1). Этот коэффициент показывает, какая доля краткосрочных долговых обязательств может быть покрыта за счет денежных средств и их эквивалентов, т. е. практически абсолютно ликвидных активов.

Рассчитывается коэффициент абсолютной ликвидности по формуле:

$$К л. а. = \frac{A1}{П_{ср}}, \quad (1)$$

где, К л.а. – коэффициент абсолютной ликвидности;

А1-сумма наиболее ликвидных активов:

П_{ср}- сумма наиболее срочных или текущих обязательств (итог V раздела бухгалтерского баланса)

Нормальным считается значение коэффициента в районе 0.2–0.5, то есть абсолютно ликвидные активы должны составлять более 10 % от суммы текущих активов. Минимально допустимой принимается величина, равная 0.1.

Коэффициент критической (быстро ликвидности) ликвидности

$$K_{бл} = \frac{(A1+A2)}{П_{ср}} \quad (1.2)$$

Где, $K_{б.л.}$ - коэффициент быстро ликвидности ;

$A1$ – сумма наиболее ликвидных активов ;

$A2$ – сумма средне реализуемых (быстро реализуемых) активов ;

$П_{ср}$ – сумма наиболее срочных пассивов (обязательств) ;

Коэффициент текущей ликвидности ($K_{т.л.}$) рассчитывается как отношение оборотных активов или оборотного капитала к краткосрочным обязательствам. Показывает, сколько рублей финансовых ресурсов, вложенных в оборотные активы, приходится на один рубль текущих пассивов. Иными словами, во сколько раз оборотные активы превышают краткосрочные обязательства.

$$K_{т.л.} = \frac{(A1 + A2 + A3)}{П_{ср}} \quad (1.3)$$

В качестве нормативного значения в разных источниках указываются разные диапазоны:

— диапазон от 1 до 1.5

— диапазон от 1.5 до 2

— диапазон от 2 до 2.5

Однако большинство авторов считают, что оптимальное значение коэффициента текущей ликвидности должно оцениваться для каждого конкретного предприятия индивидуально.

Таблица 1.2. - Расчет коэффициентов ликвидности и платежеспособности СПб ГУП «Завод МПБО-2» на начало и конец 2017 года.

| Наименование коэффициента | На начало года 2017 | На конец отчетного периода 2017 | Рекомендуемый диапазон значений | Отклонение за период |
|--|---------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|
| Коэффициент абсолютной ликвидности (Кл.а.) | Кл.а.=0,00061 5 | Кл.а.=0,22 | 0,2-0,5 | 0,219 |
| Коэффициент быстрой ликвидности (Кт.л.) | Кт.а.=1,45 | Кт.а.=2,58 | 0,5-0,7 | 1,13 |
| Коэффициент текущей ликвидности (Кт.л.) | Кт.л.=1,77 | Кт.л.=3,26 | 1,0-2,5 | 1.49 |

Из данных таблицы видно, что коэффициент абсолютной ликвидности к концу периода вырос на 0,219 и составил 0,22, что соответствует рекомендуемому диапазону значений. Это означает, что на конец года организация располагает достаточным размером денежных средств для погашения своих наиболее срочных из 71782 тыс. руб. краткосрочных обязательств. В данном случае значение коэффициента свидетельствует о достаточной платежеспособности организации на момент составления баланса.

Значение коэффициента быстрой ликвидности выросло с 1,45 в начале года до 2,58 на конец года, то есть изменение составило 1,13. Это означает, что срочная платежеспособность организации увеличилась значительно, хотя и в начале периода превышала рекомендуемые значения. Значения показателей

абсолютной и быстрой ликвидности говорят о значительном запасе наиболее ликвидных активов для погашения срочных обязательств организации[40].

Значение коэффициента текущей ликвидности изменилось с 1,77 в начале периода до 3,26 к концу периода. Рост данного показателя составил 1.49. Это означает, что долгосрочная платежеспособность организации выросла, значительно превысив верхнюю границу рекомендуемого диапазона, чем это было в начале года.

В заключение отметим, что в организации наблюдается увеличение всех показателей ликвидности, что может служить характеристикой роста платежеспособности организации. Оценка динамики показателей ликвидности и платежеспособности предприятия говорит о том, что предприятию хватает оборотных средств для покрытия краткосрочных обязательств.

Существует несколько подходов и методов получения рейтинговой оценки финансового состояния предприятия. Их авторы пытаются найти ограниченное количество показателей, по которым можно было бы судить о финансовом состоянии предприятия, дать обобщенную оценку степени устойчивости его финансового состояния.

Наиболее комплексной, из имеющихся в практике, представляется рейтинговая оценка финансового состояния с использованием коэффициентов ликвидности и финансовой устойчивости предложенная Л.В. Донцовой и Н.А. Никифоровой.

Сущность этой методики заключается в классификации предприятий по степени риска, исходя из фактического уровня показателей и рейтинга каждого показателя в баллах. В работе Л.В. Донцовой и Н.А. Никифоровой предложена система показателей и их рейтинговая оценка, выраженная в баллах:

1-й класс – организации с хорошим запасом финансовой устойчивости, позволяющим быть уверенным в возврате заемных средств;

2-й класс – организации, демонстрирующие некоторую степень риска по задолженности, но еще не рассматриваются как рискованные;

3-й класс – проблемные организации (риск потери средств не высок, однако полное получение процентов представляется сомнительным);

4-й класс – организации с высоким риском банкротства даже после принятия мер по финансовому оздоровлению. Кредиторы рискуют потерять свои средства и проценты;

5-й класс – организации высочайшего риска, практически несостоятельные [41].

Эта методика была скорректирована Г.В. Савицкой. Для того чтобы дать интегральную балльную оценку финансовой устойчивости организации на начало и конец анализируемого периода по методике Л.В. Донцовой, Н.А. Никифоровой, Г.В. Савицкой и для определения класса организации, необходимо использовать вспомогательную таблицу.

Таблица 1.3. - Определение класса предприятия в соответствии со значениями коэффициентов и начисляемыми баллами.

| Показатели | Границы классов согласно критериям | | | | | |
|--|------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------|------------------------|
| | 1-й | 2-й | 3-й | 4-й | 5-й | |
| Коэффициент абсолютной ликвидности | $> 0,25 = 20$ баллов | $0,2 = 16$ баллов | $0,15 = 12$ баллов | $0,1 = 8$ баллов | $0,05 = 4$ балла | $< 0,05 = 0$ баллов |
| Коэффициент быстрой ликвидности | $> 1,0 = 18$ баллов | $0,9 = 15$ баллов | $0,8 = 12$ баллов | $0,7 = 9$ баллов | $0,6 = 6$ баллов | $< 0,5 = 0$ баллов |
| Коэффициент текущей ликвидности | $> 2 = 16,5$ балла | $1,9-1,7 = 15-12$ баллов | $1,6-1,4 = 10,5-7,5$ балла | $1,3-1,1 = 6-3$ балла | $1 = 1,5$ балла | $< 1 = 0$ баллов |
| Коэффициент финансовой независимости | $> 0,6 = 17$ баллов | $0,59-0,54 = 15-12$ баллов | $0,53-0,43 = 11,4-7,4$ балла | $0,42-0,41 = 6,6-1,8$ балла | $0,4 = 1$ балл | $< 0,4 = 0$ баллов |
| Коэффициент обеспеч. собст. источ. финан-я | $> 0,5 = 15$ баллов | $0,4 = 12$ баллов | $0,3 = 9$ баллов | $0,2 = 6$ баллов | $0,1 = 3$ балла | $< 0,1 = 0$ баллов |
| Коэффициент фин. независимости в части форм-я запасов и затрат | $> 1 = 15$ баллов | $0,9 = 12$ баллов | $0,8 = 9,0$ баллов | $0,7 = 6,0$ баллов | $0,6 = 3$ балла | $< 0,5 = 0$ баллов |
| Минимальное значение границы | 100 | 85 - 64 | 63,9 - 56,9 | 41,6 - 28,3 | 18 | — |

Представим формулы для расчета указанных в таблице показателей.

Формула расчета коэффициента быстрой ликвидности выглядит так:

$$K_{\text{бл}} = \frac{OA - Z}{KP}, \quad (1.4)$$

где $K_{\text{бл}}$ – коэффициент быстрой ликвидности;
 OA – оборотные активы;
 Z – запасы;
 KP – краткосрочные пассивы

Отражает платежные возможности предприятия при условии полного использования денежных средств, краткосрочных финансовых вложений и своевременного погашения дебиторской задолженности.

Коэффициент финансовой независимости (автономии) – $K_{\text{авт.}}$, характеризует долю источников собственных средств в общем объеме капитала:

$$K_{\text{авт.}} = \frac{СК}{ВБ}, \quad (1.5)$$

где $K_{\text{авт.}}$ – коэффициент финансовой независимости;
 $СК$ – собственный капитал;
 $ВБ$ – валюта баланса

Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами ($K_{\text{обесп.}OA}$):

$$K_{\text{обесп.}OA} = \frac{СК - ВА}{OA}, \quad (1.6)$$

где $K_{\text{обесп.}OA}$ – коэффициент обеспечения собственными средствами;
 $СК$ – собственный капитал;

ВА – внеоборотные активы;

ОА – оборотные активы;

Коэффициент финансовой независимости в части формирования запасов:

$$K_{\text{обесп.З}} = \frac{СК - ВА}{З}, \quad (1.7)$$

где К обесп.З – коэффициент обеспечения собственными средствами в части формирования запасов;

СК – собственный капитал;

ВА – внеоборотные активы;

З – сумма запасов;

Таблица 1.4. - Обобщающая оценка финансового состояния «Завод МПБО-2».

| Показатели финансового состояния | На начало года | | На конец года | |
|--|---|----------------------|---|----------------------|
| | Фактическое значение коэффициента | Количество баллов | Фактическое значение коэффициента | Количество баллов |
| Коэффициент абсолютной ликвидности | 0,000615 | 0 | 0,22 | 21,6 |
| Коэффициент быстрой ликвидности | 1,45 | 18 | 2,58 | 16,5 |
| Коэффициент текущей ликвидности | 1,77 | 18 | 3,51 | 9 |
| Коэффициент обеспеченности собственными источниками | 0.28 | 20 | 0.48 | 20 |

| | | | | |
|--|------|----|------|-------|
| финансирования | | | | |
| Коэффициент финансовой независимости в части формирования запасов | 1.62 | 18 | 1.93 | 18 |
| Коэффициент финансовой независимости | 0.71 | 20 | 0.81 | 20 |
| Итого: | — | 94 | — | 105,1 |
| Класс | — | 1 | — | 1 |

Полученные расчеты по методике Донцовой Л.В., Никифоровой Н.А. и Г.В. Савицкой свидетельствуют о том, что исследуемое предприятие имеет хороший запасом финансовой устойчивости, позволяющий быть уверенным в возврате заемных средств. Все показатели, рассчитанные по данному предприятию по методике Л.В.Донцовой, Н.А.Никифоровой и Г.В.Савицкой, имеют высокий уровень, что позволяет набрать максимальное количество баллов как по каждому пункту в отдельности, так и по всем показателям в сумме.

3. Экологическая эффективность инвестиционных проектов на предприятии СПб ГУП «Завод МПБО-2»

3.1 Инвестиционная программа государственного унитарного предприятия

Инвестиционная программа государственного унитарного предприятия СПб ГУП «Завод МПБО-2» состоит из нескольких несколько частей, которые разделены на группы и подгруппы. В первой группе документа «Накопление твердых коммунальных отходов (ТКО)» сообщается, что за 2019–2023 годы власти планируют разработать и внедрить комплексную систему раздельного сбора отходов, показателем которого является количество ТКО, собранных при помощи автоматизированных комплексов раздельного сбора. На эти цели планируется потратить в общей сложности более 2,6 млрд. рублей (только в 2019 году — почти 800 млн.).

К сожалению, нигде нет указаний, какая это будет система, где будут расположены эти комплексы, какое оборудование будет использоваться и так далее. Исходя из дальнейших цифр по обработке ТКО, автоматизированные комплексы раздельного сбора — это новая интерпретация сортировки смешанных отходов[42].

В разделе, посвященном обработке ТКО, указано, что за следующие пять лет на обеих площадках ГУП «МПБО-2»: в поселке Янино и на Волхонском шоссе, будут построены мусоросортировочные комплексы. Планируется приобретение и монтаж оборудования, а именно сепараторов различного предназначения (прессов, конвейеров и тому подобное). Цель такого строительства — «увеличение мощностей по приему ТКО для сортировки и отбора вторичного сырья и уменьшение объема захоронения». По результатам реализации инвестиционной программы каждый такой комплекс сможет принимать до 900 тысяч тонн ТКО на сортировку.

Поскольку в Санкт-Петербурге образуется порядка 1,7 млн. тонн твердых коммунальных отходов в год, получается, что будущие мощности не

смогут принимать на сортировку все ТКО города. В случае внедрения отдельного сбора отходов и отправки собранного вторсырья прямо с контейнерных площадок на переработку данные мощности рискуют быть недогруженными, так как не во всех районах находятся такие контейнеры.

Однако заметим, что инвестпрограмма не содержит ни слова о придомовом отдельном сборе (накоплении) отходов. Максимум, на что можно рассчитывать, — оранжевые баки для ртутных ламп, градусников и батареек. На создание таких сортировочных мощностей планируется потратить почти 3 млрд. рублей, причем более миллиарда только в 2019 году.

В разделе об утилизации ТКО запланировано строительство комплекса по утилизации полезных фракций, запрещенных к захоронению (пластик, стекло, дерево и тому подобное). Нигде не указывается, какая продукция будет являться результатом работы таких комплексов утилизации, а ведь именно понимание, какую продукцию будут производить эти комплексы утилизации, дает нам представление об их эффективности. По окончании реализации данного этапа на комплексах утилизации планируется перерабатывать до 360 тысяч тонн вторичного сырья на каждом, то есть 720 тысяч тонн вторсырья. На эти цели планируется израсходовать 1 млрд. 47 млн. рублей[43].

В рамках этой части программы запланировано также строительство комплексов утилизации отсева (не компостируемых фракций), а именно цеха по производству строительных материалов. Состав не компостируемых фракций, а также, какие именно строительные материалы будут производиться и с помощью каких технологий — не указывается. На обоих заводах предполагается превращать в стройматериалы более 1 млн. тонн. не утилизируемых фракций. И на это будет потрачено более 1,5 млрд. рублей.

В разделе «Обезвреживание ТКО» для реализации этого этапа запланировано строительство цеха обезвреживания ТКО повышенной опасности (батареи, лампы, термометры и тому подобное). По окончании строительства обозначенного цеха на МПБО-2 в Янино будет

обезвреживаться порядка 120 тысяч тонн опасных отходов. Технология обезвреживания не озвучивается. Далее запланирована реконструкция комплекса обезвреживания твердых коммунальных отходов. По всей видимости, речь идет о расширении мощностей с действующей технологией биобарабанного компостирования, так как упоминается увеличение объема выпуска товарного компоста до 600 тысяч тонн ежегодно на обоих объектах. На обезвреживание опасных отходов планируется потратить около 600 млн. рублей, на расширение мощностей по биобарабанному компостированию (если речь идет о нем) — более 7,5 млрд. на обе площадки.

Следует отметить, что начиная с 2021 года показатели экономической эффективности работы регператора будут увеличены, за счёт увеличения оплаты услуг. В частности, доля ТКО, поступивших на обработку, будет достигать 95%, или 720 тысяч тонн на каждое предприятие. Масса вторичных материальных ресурсов, полученных в результате утилизации ТКО, составит по 360 тысяч тонн на каждой площадке[44].

Согласно данным расчетам, около половины ТКО, которые образуются в Санкт-Петербурге, будет составлять не утилизируемый балласт. Это полностью расходится с морфологическим составом ТКО, так как более 70% отходов можно отправить на утилизацию, если их собирать отдельно. Теперь попробуем сложить все отходы, которые будут утилизированы (1), обезврежены (2), превращены в компост (3) и отправлены на производство стройматериалов (4):

Таблица 2. – Планируемые объемы обработки ТБО в соответствии с инвестиционной программой СПб ГУП «Завод МПБО-2».

| №п.п. | Направление переработки | Объем переработки по плану, тыс. т |
|-------|-------------------------|------------------------------------|
| 1 | Утилизация | 720 |
| 2 | Обезвреживание | 120 |
| 3 | Компостирование | 600 |

| | | |
|---|---------------------------------|------|
| 4 | Производство стройматериалов | 1000 |
|---|---------------------------------|------|

$720 + 120 + 600 + 1\ 000 = 2440$ тысяч тонн ТКО.

Следовательно, к 2023 году планируется либо силами города производить 2,44 млн. тонн ТКО, либо принимать отходы из других регионов. Возможно, одни отходы включают в себя другие. Например, часть золы от сжигания 120 тысяч тонн опасных отходов войдет в состав балласта и будет направляться на захоронение как опасный отход.

Фактически содержание данной инвестиционной программы показывает нам, что никакого отдельного сбора отходов на контейнерных площадках для улучшения качества и количества утилизируемой части ТКО — не предусмотрено. Все отходы должны так или иначе находиться на двух площадках регоператора и там сортироваться в качестве смешанных ТКО. В связи с тем, что сортировка смешанных отходов является неэффективным методом, вполне закономерно, что половина всех ТКО останется в виде балласта, который тоже нужно куда-то утилизировать. На все эти низкоэффективные, но дорогостоящие действия региональный оператор планирует потратить 5 млрд. своих средств, а также взять кредит в размере 14 млрд. рублей. Как следует из выше сказанного, предприятие «МПБО-2», не является коммерчески успешным, и, если бы не статус регионального оператора и возможность запросить деньги из бюджета на реконструкцию, его, вполне возможно сделали бы банкротом[45].

Ситуацию могла бы прояснить Региональная программа по обращению с отходами, в которой, собственно, и положено формулировать и перечислять меры и мероприятия по достижению заложенных целей. Из нее мы могли бы почерпнуть сведения и о применяемых технологиях, и о будущей продукции комплексов по утилизации. Но, к сожалению, Комитет по благоустройству не считает нужным разрабатывать обязательную по 89 ФЗ «Об отходах производства и потребления» региональную программу в области обращения

с отходами.

Итогом данной инвестиционной программы являются прогнозные тарифы на деятельность регионального оператора в ближайшие пять лет. Согласно пункту 1.5 данного раздела, прогнозный тариф на 2019 год составит 4483,16 рубля за кубометр ТКО только на обработку, что в переводе на тонны будет более чем в пять раз больше, чем на самом деле уже утверждено для МПБО-2 на 2019 год. Для обезвреживания этот тариф посчитан в размере 3655 рублей за кубометр. Для справки: если вы выкинули картофельные очистки, то после обработки их ждет обезвреживание, т. е. тарифы придется сложить.

Понятно, что здесь явно опечатка, и речь идёт не о кубах, а о тоннах. Однако этот документ одобрен и согласован Комитетом по тарифам и Комитетом по благоустройству. Это свидетельствует о том, что документы, которые утверждаются на таких высоких уровнях, разрабатываются без рекомендаций специалистов в этой области.

Реализация инвестиционной программы

Оптимальной считают такую инвестиционную программу, которая наилучшим образом обеспечивает достижение стратегических целей предприятия при соблюдении существующих ограничений по времени и ресурсам.

В случае, когда внутренние резервы не полностью обеспечивают потребность предприятия в инвестициях, возникает необходимость в привлечении средств со стороны за счет внешнего финансирования[46].

Когда предприятие с целью привлечения денежных средств продает часть пакета акций или осуществляет новую эмиссию акций, у инвестора, приобретающего акции предприятия и таким образом финансирующего его деятельность, возникает право собственности на часть уставного капитала фирмы. Привлеченные таким образом средства являются собственными только до определенной степени. В этом случае у предприятия возникают долговые финансовые обязательства. Поскольку финансирование осуществляется кредиторами, не являющимися собственниками предприятия,

такой капитал называется заемным капиталом.

В зависимости от срока, на который выделяется кредит, заемные средства делятся на долгосрочные и краткосрочные. Как правило, краткосрочными считаются кредиты, выдаваемые на срок до 1 года, однако в условиях высокой инфляции этот порог может быть снижен до 6-9 месяцев. Как показывает практика, большинство предприятий отдают предпочтение следующей схеме: основной капитал и наиболее стабильная часть оборотного капитала (страховой запас и т.п.) в основном финансируются за счет долгосрочных кредитов, оставшаяся часть оборотных средств - за счет краткосрочных.

Наряду с традиционной формой кредитования в виде предоставления денежных средств на определенный срок на оговоренных условиях, в российской экономике в последние годы получили развитие формы кредитования, не связанные напрямую с получением предприятием-заемщиком от какого-либо кредитного института денежных средств. Это - факторинг, коммерческий и ипотечный кредит, лизинг. Под проектом понимается:

- система сформулированных в его рамках целей,
- создаваемых или моделируемых для их достижения физических объектов (зданий, сооружений, производственных комплексов),
- технологических процессов,
- технической и организационной документации,
- материальных, финансовых, трудовых и иных ресурсов,
- управленческих решений и мероприятий по их выполнению.

В ряде отраслей, специфика которых требует создания сверхсложных объектов, для достижения поставленных целей требуется совокупность самостоятельных проектов (включая написание экологической политики предприятия), которые объединяются в инвестиционную программу[47].

Возможная модернизация предприятий даст большой объем переработки отходов, а значит, повысится экономическая и экологическая

эффективность.

3.2 Проблемные вопросы в организации управления ТБО в Санкт-Петербурге в случае реализации инвестиционной программы СПб ГУП «Завод МПБО-2»

Одной из наиболее острых проблем, решать которые человечеству приходится в настоящее время, является «мусорная проблема». Решением проблемы является переработка мусора. Однако на пути превращения отходов в нужные товары возникает препятствие в виде отсутствия технологии разделения смешанных отходов, извлекаемых из мусорных контейнеров, до молекул и атомов. Такая технология позволила бы получать сравнительно чистые вещества и легко использовать их при производстве необходимых товаров. Специалисты не ожидают в ближайшие десятилетия появления подобной технологии, обеспечивающей разделение отходов на чистые составляющие в конце жизненного цикла вещей, после извлечения из мусорных контейнеров, где они подверглись перемешиванию. Выходом из данной ситуации является отдельный сбор мусора, который практикуется в Евросоюзе и других частях мирового сообщества. Сортировка в момент перехода вещи из состояния полезной в состояние мусора и позволяет разделить отходы на чистые составляющие. Поэтому сортировка муниципальных отходов жителями в домохозяйствах является максимально эффективной с точки зрения выделения максимального количества полезных фракций, являющихся ценным вторичным сырьем[48].

Лидером в РФ в этом отношении является Саранск. Обе российские столицы далеки от начала списка, ситуация в Санкт-Петербурге хуже, чем в Москве. Система обращения твердых бытовых или муниципальных отходов в Санкт-Петербурге далека от лучшего мирового опыта.

Город разделен на две части судоходной рекой Невой. Решение логистических проблем, направленных на снижение транспортной нагрузки на

переправы – мосты, привело к естественному разделению территории, с которой необходимо вывозить муниципальные отходы, на две части – левобережную и правобережную. Аналогично разделены и перевозчики. На сегодняшний день эти крупные перевозчики не заинтересованы в отдельном сборе мусора, причем проявляется это в том, что они препятствуют установке контейнеров для отдельного сбора мусора на муниципальных площадках. Их бизнес организован так, что отдельный сбор и вывоз переработчиками непосредственно на перерабатывающие предприятия будет лишать их значительной части доходов. Сейчас, например, левобережный перевозчик, обладая солидным парком специальных транспортных средств, осуществляющих перегрузку несортированного мусора механизированным способом, где водитель является одновременно оператором погрузчика, заинтересован в максимальной загрузке мусоровозов при передвижении по городу и к сортировочной станции. Экономическая эффективность при использовании дорогой тяжелой машины будет выше, если полная загрузка будет происходить сразу же на первой контейнерной площадке, а мусор будет плотно утрамбован, что повысит его удельный вес. Поэтому перевозчику выгодно забирать несортированный мусор. Здесь наблюдается противоречие с условиями переработки, поскольку высокой плотности мусора соответствует его высокая загрязненность, что резко снижает возможности разделения на фракции, а значит, и возможности переработки[49].

На сортировочной станции происходит разделение фракций, однако, не такое полное и качественное, как при отдельном сборе. Достаточно просто, например, с помощью электромагнита, можно отделить железные банки и отходы из железа. В связи с высокой стоимостью алюминиевого лома и возросшей из-за курса валют ценой на гранулы, высока заинтересованность в отделении пластиковой и алюминиевой тары из-под напитков, которую покупают предприятия-переработчики, производя, в том числе, те же самые пластиковые бутылки и алюминиевые банки для напитков. Оптические датчики позволяют сортировать полимеры в соответствии с общепринятой

маркировкой, однако приходят полимерные фракции на сортировку уже изрядно загрязненными в результате уплотнения и перемешивания с пищевыми отходами. В реальности, отделить пищевые отходы от иных фракций после перемешивания очень трудно. После перемолки, в процессе которой разрываются мешки, часто используемые населением для того, чтобы вынести бытовой мусор, и просеивания отходов с целью выделения пищевых отходов, которые предназначаются перевозчиком к захоронению на принадлежащем ему же полигоне, получается масса, содержащая не только органику, но и множество других фракций из несортированного мусора, но в измельченном виде. К сожалению, мы не располагаем данными по морфологическому составу смеси, поступающей на полигон, поскольку это касается внутреннего производственного процесса, и такой анализ провести без разрешения руководства предприятия не представляется возможным. Визуальное наблюдение показывает, что эта смесь содержит большое количество обрывков полиэтиленовой пленки и бумаги, многие составляющие трудно идентифицировать. Эта смесь используется для приготовления компоста, которым должны пересыпаться те отходы, для которых предназначен полигон, то есть опасные. Приготовленная таким образом компостная смесь сама является и будет являться источником выделения вредных веществ, причем на тысячелетие вперед[50].

Известно, что на полигонах полимеры, и в том числе полиэтилен, разлагаются долго и в процессе разложения выделяют метан и другие вредные вещества. Поэтому емкости для таких веществ – специальные бункеры - должны быть закрытыми и позволять собирать метан, который может затем использоваться для нужд отопления, а также фильтрат - жидкость, которая проходит через тело полигона и вбирает все вредные вещества. Такая жижа должна регулярно откачиваться, вывозиться и специальным образом обеззараживаться. Однако в нашей стране подобные современные полигоны строить пока не принято, что подтверждается и статистикой заболеваемости населения близлежащих поселений, и жалобами людей на запах, который

распространяется от полигона.

Следует заметить, что существующая сегодня в Петербурге система обращения твердых бытовых отходов построена без учета экологических проблем, которые она только умножает. Хотя тарифы на вывоз муниципальных отходов и на размещение на полигоне устанавливаются государством, стимулирующей решение экологических проблем функции они не выполняют. Перевозчик получает по тарифу за вывоз мусора, независимо от того, разделен ли мусор по фракциям или нет. Таким образом, ему выгоднее возить мусор неразделенный, перемешанный и утрамбованный. Затем он же, принимая тот же мусор на свой полигон, получает по тарифу за размещение так называемых «хвостов», или неотсортированных остатков, которые получают после отделения тех фракций, которые перевозчик смог или захотел с учетом коммерческой выгоды выделить. Эти «хвосты» захоранивают на полигонах, пересыпая слоями компоста. Плохо отсортированная на сортировочной станции смесь, содержащая органику, будучи чисто органической, могла бы довольно быстро превратиться в полезный компост, однако ввиду содержания в ней полимерных и иных примесей, которые имеют период разложения в сотни и даже тысячи лет, будет выделять вредные вещества все это время[51].

Следует отметить, что на сортировочной станции перевозчиком выделяются не все возможные фракции, а только те, которые приносят существенный доход. Так, стекло не выделяется, а бьется в процессе перемолки и просеивания, после чего вывозится на полигон в составе органических отходов, смешанных с измельченными кусочками других фракций. Осколки стекла не разлагаются, они будут загрязнять компост, так же, как и фрагменты полиэтиленовой пленки. Однако достоинством стекла как материала для тары в отличие от полимеров является его безопасность с точки зрения выделения вредных веществ.

Стекло может перерабатываться неограниченное число раз. Все понимают, что выбрасывать в природную среду битое стекло – поступок

несовместимый с требованиями экологии. Появление переработки стеклянной тары, безусловно, может мешать производителям стекла из вновь добываемых природных материалов наращивать объемы производства, что приведет к тому, что они всеми возможными способами будут бороться с дополнительными конкурентами и их усилением. Задача государства – разрешать такого рода противоречия, тем более, что государство располагает достаточным спектром инструментов регулирования общественно-экономических процессов, набор которых включает в себя как административные, так и рыночные средства воздействия[52].

Рассмотренные проблемы системы обращения муниципальных отходов в Санкт-Петербурге можно решить внедрением отдельного сбора мусора. На сегодняшнем этапе развития технологий он является единственным, позволяющим минимизировать вредное воздействие при удалении мусора, поэтому государство должно оказывать комплексную поддержку этому способу решения «мусорной» проблемы, по всем направлениям: экономическому, информационному, законодательному, образовательному и финансовому.

Можно оценить эффективность затрат населения на обеспечение работы регионального оператора в соответствии с предложенной им программой по сравнению с существующей системой обращения ТБО в Петербурге без оператора.

Средняя плотность ТКО = 250 кг/м^3

Вес одного кубометра вывозимого бытового мусора составит:

$$1 \text{ м}^3 * 250 \text{ кг/м}^3 = 250 \text{ кг} = 0,25 \text{ т}$$

Утвержденный комитетом по тарифам Федеральной антимонопольной службы тариф на вывоз мусора в Санкт-Петербурге равен 3508,86 руб. без НДС за тонну мусора. Следовательно, вывоз одного кубометра бытового мусора должен обходиться населению в 877,2 рублей:

$$3508,86 \text{ руб./т} * 0,25 \text{ т} = 877,2 \text{ руб./ м}^3$$

Таким образом, сегодня по установленному тарифу удаление 1 м^3

отходов стоит населению – 877,2 руб. без НДС.

По инновационному плану удаление кубометра ТБО будет обходиться населению в 8138,16 рублей:

$$4483,16 \text{ руб./м}^3 + 3655 \text{ руб./м}^3 = 8138,16 \text{ руб./ м}^3;$$

По инновационному плану удаление 1м^3 ТБО населению обойдется в 8138,16руб. против 877,2руб. по утвержденным тарифам, что в 9,28 раз больше утвержденного тарифа, в результате чего получаем увеличение тарифа в 9,3 раза. С таким ростом тарифов можно было бы согласиться, если бы это влекло за собой переход к циклической экономике, когда перерабатывается все, что становится отходом.

Однако, инвестпланом заявлена переработка 50% ТБО, вывозимых структурами, во главе которых стоит региональный оператор.

При раздельном сборе на переработку идет больше 70% ТБО.

По сути технологии удаления и дальнейших стадий обращения не меняются, но население будет платить в 9,3 раза больше, чем без оператора. Эффективность предложенной инвестпрограммы не выдерживает критики[53].

Мусороперерабатывающие заводы в черте города российскими гражданам до сих пор воспринимаются негативно. Тем не менее, в Европе такое расположение предприятий по переработке твердых бытовых отходов уже давно воспринимается как норма. Более того: жители городов искренне рады подобному соседству, поскольку мусороперерабатывающий завод – мощный источник тепла и электроэнергии. Современные технологии позволяют сделать его абсолютно экологически безопасным, так что даже расположение предприятия рядом с социальными объектами, такими, как школы и детские сады, сейчас в мире не редкость.

Один из самых известных примеров подобного взаимовыгодного соседства – завод по переработке мусора Шпиттлау в Вене, расположенный прямо в центре столицы. Это фантастического вида здание, которое сразу запоминается туристам, было построено в 1989 году по проекту архитектора Фриденсрайха Хундертвассера в рамках реконструкции старого завода по

переработке отходов, пострадавшего от пожара. Архитектор сам настоял на установке дополнительных фильтров, в результате чего австрийская столица получила действующий и экологически безопасный мусороперерабатывающий завод уникальной архитектуры. На верхней трубе здания архитектор расположил огромный золотой шар, в котором сейчас находится видовое кафе. Рядом с заводом стоят офисные здания, элитное жильё и даже детский сад.

Переработка мусора на заводе в Шпиттелау обеспечивает теплом 60000 квартир. Каждый год через термообработку на предприятии проходит 250 000 тонн твердых бытовых отходов. Зола, остающаяся после сжигания мусора, используется в производстве искусственного песка или керамических и бетонных изделий, которые потом находят применение в строительстве.

Важно отметить, что более двух третей площади завода в Шпиттелау занимают очистные сооружения. Именно они обеспечивают абсолютную безопасность предприятия для окружающей среды. Газ от термообработки отходов проходит эффективную трёхступенчатую систему очистки, благодаря которой уровень примесей в паре сводится к нулю.

Французы также не боятся размещать мусороперерабатывающие предприятия на территории городов, недалеко от жилья и офисов. Пример тому – завод в Исси-ле-Мулино, построенный в 2009 году. На данный момент работа этого завода обеспечивает централизованное отопление всего города численностью более 65 000 человек. За год предприятие утилизирует 2,3 млн. тонн бытовых отходов[54].

Дания, наряду с Францией и Германией – один из лидеров Евросоюза по переработке мусора. Мусороперерабатывающие заводы сегодня играют в жизни Копенгагена особую роль: именно они являются основным источником электроэнергии и тепла для города. Новый датский проект высокоэкологичного мусороперерабатывающего завода Amager Bakke, совмещённого с востребованным социальным объектом, запустили в Копенгагене в 2017 году, он отапливает 160 000 домов.

Мусороперерабатывающие заводы-источники вредных выбросов уходят в прошлое, это признают даже самые радикальные экологические организации. Термообработка мусора – далеко не новая технология, однако она остаётся одной из самых востребованных в мире, а новейшие инженерные решения и высокотехнологичные фильтры, как показывает европейский опыт, могут сделать мусороперерабатывающий завод настолько экологически безопасным, что его можно смело разместить рядом с жильём, школами и детскими садами.

Инвестиционная программа - это обособленная часть реализуемого портфеля реальных инвестиций предприятия, сформированная из инвестиционных проектов, сгруппированных по отраслевому, региональному или иному признаку для удобства управления. Инвестиционная программа представляет собой целостный объект управления.

Содержание инвестиционной программы определяется инвестиционной политикой предприятия, которая, в свою очередь, зависит от стратегии предприятия в рассматриваемом периоде. Инвестиционная программа предприятия предусматривает определение величины и структуры капитала, необходимого для реализации входящих в нее инвестиционных проектов.

Выбор формы финансирования и селекция инвестиционных проектов (или проекта) для включения в инвестиционную программу имеет принципиальные значения для ее оптимизации.

3.3 Перспективные направления переработки отходов

Экологическое обоснование природоохранных мероприятий действующих хозяйствующих субъектов, их осуществления – эти и другие задачи требуют их решения в условиях необходимости природоохранной деятельности во всех циклах управления.

Реформирование бухгалтерского учета под задачи анализа природоохранной деятельности решает задачи обособления в бухгалтерском

учете и бухгалтерской (финансовой) отчетности экологических объектов-затрат, результатов, активов и обязательств. Это позволит выявить, измерить, оценить и распределить экологические затраты для обеспечения равномерности формирования себестоимости производимой продукции, а также учитывать отраслевые особенности предприятий природопользователей, обеспечивать возможность расчета результатов[55].

Человечество всерьез столкнулось с проблемой уничтожения отходов, поэтому во всем мире разрабатываются все более совершенные методы утилизации отходов. «Рециклинг» — сейчас такое модное иностранное слово. В развитых странах ресурсосбережение – важная мотивация для осуществления вторичной переработки мусора. Специальные свалки и инженерные полигоны для захоронения отходов имеют ограниченную площадь, кроме того они занимают полезные земли и наносят вред окружающей природной среде вокруг себя. Проблему не решает и удаление отходов на мусоросжигательных заводах. Они позволяют уменьшить объемы отходов, но причиняют окружающему пространству не меньший вред, загрязняя воздух токсичными газами. Последние усилия ученых направлены на разработку новых схем для утилизации отходов, и, чтобы внедрить новые технологии переработки по видам, классу опасности и источнику происхождения. Такой подход наиболее эффективен с точки зрения охраны окружающей среды и рационального потребления исчерпаемых природных ресурсов. Важность грамотной переработки мусора имеет еще и экономическую составляющую – он содержит полезные компоненты, вторичное производство которых намного дешевле, чем первичная добыча и переработка.

Классификация мусора по виду отходов и по источнику происхождения разделяются на: бытовые органического происхождения, промышленного производства, медицинские отходы, радиоактивные. Виды отходов по агрегатному состоянию на твердые, жидкие, газы, эмульсии, сыпучие и др. Всего существует 5 классов опасности отходов: отработки, которые относятся

к первому классу опасности, представляют угрозу всему живому на земле. Даже в малых количествах они могут привести к смерти, инвалидности, рождению больного потомства. Такие вещества, как ртуть, полоний, плутоний, свинец могут вызвать серьезную экологическую катастрофу. Второй и третий класс опасности объединяет мусор, который может вызвать нарушение экологического равновесия, причем на его восстановление понадобятся десятилетия. В их число входят хром, цинк, соединения фосфора и хлора, мышьяк. Малоопасные вещества четвертого класса опасности также воздействует на организм человека и живых существ. Экосистема после их воздействия восстанавливается в течение 3 лет. Есть пятый класс – безопасный для окружающей среды мусор, но даже он в больших количествах способен нанести урон окружающему пространству. Разнообразие отходов ведет к необходимости создания прогрессивных методов первичной сортировки мусора[56].

Самую существенную часть мусора на земле составляют ТБО. Их источником являются жилые районы и объекты социальной сферы. С ростом населения планеты растут и объемы ТБО. В настоящее время действуют такие виды утилизации, как: захоронение на полигонах, естественное разложение в природной среде, термическая переработка, выделение полезных компонентов и вторичная переработка и захоронение. Несмотря на все существующие способы утилизации отходов, захоронение наиболее распространенный способ. Он подходит, только для мусора, который не подвержен самовозгоранию. Обычные свалки уступают место полигонам, оснащенных системой инженерных сооружений, которые препятствуют заражению наземных и подземных вод, атмосферного воздуха, сельскохозяйственных земель. В развитых странах на полигонах устанавливают улавливатели газа, образующегося в процессе разложения. Его используют для получения электроэнергии, отопления помещений и нагрева воды. В России, к сожалению, существует очень малое число инженерных полигонов для утилизации таких газов. Большую часть отходов составляют различные

органические остатки, они быстро перегнивают в естественной среде. Во многих странах мира бытовой мусор сортируют на фракции, их органическую часть компостируют и получают ценное удобрение. В России принято компостировать неразделенный поток ТБО, поэтому использовать перегнившую органику в качестве удобрения невозможно.

Под термической переработкой подразумеваются следующие способы: сжигание, пиролиз на низких температурах горения, плазменная обработка (высокотемпературный пиролиз). Процесс термической переработки позволяет полностью уничтожить вредные компоненты, в разы снизить их количество в захоронениях, преобразовывать энергию горения в энергию тепла и электричества. Простое сжигание мусора – дешевый способ утилизации, но экологически неэффективен. В этой сфере практикуются проверенные методы переработки отходов, выпускается серийное оборудование, высокий уровень автоматизации ставит процесс на непрерывный поток. Однако при сжигании образуется большое число вредных газов, обладающих токсичными и канцерогенными свойствами. Постепенно мир переходит на пиролиз. Самым эффективным является высокотемпературный пиролиз – плазменная обработка. Ее достоинства: Отсутствие необходимости сортировать остатки Получение пара и электроэнергии Получение жидкого остатка — пиролизного масла Получение на выходе безвредного остеклованного шлака, который можно использовать во вторичном производстве. Плазменные способы утилизации отходов избавляют от необходимости создавать новые свалки и полигоны, а экономическая польза выражается в миллионной прибыли. В последние годы начала активно развиваться рекуперация отходов, т.е. вторичная переработка. В мусоре содержится много полезных компонентов, которые можно многократно использовать для синтеза новых материалов и выпуска различных товаров. Из отходов отсортировывают: черные, цветные и драгоценные металлы, бой стекла, бумага и картон, полимерная тара, резина, остатки древесины, остатки пищи, продукты, с вышедшими сроками годности.

Развитие вторичной переработки в России тормозится отсутствием налаженной системы сортировки отходов. В развитых странах во дворах установлены контейнеры для разных видов бытового мусора, с детства воспитывается культура обращения с отходами. В нашей стране есть пункты приема металлов, бумаги, полимерных изделий, но они не могут серьезно стимулировать открытие новых производств по вторичной переработке. Также желателен постепенный переход на малоотходные и ресурсосберегающие производства[57].

К промышленным отходам относят: остатки сырья и материалов, которые используются в производстве, побочные продукты производства – мусор, жидкости, газы, некондиционная и бракованная продукция вышедшие из эксплуатации механизмы и оборудование. Теоретически любой полезный компонент из отходов производства можно использовать вторично. Вопрос упирается в наличие эффективных технологий и экономическую целесообразность переработки. Вот поэтому среди промышленных отходов выделяют вторичное сырье и безвозвратные отходы. В зависимости от категории применяются разные технологии переработки отходов. Безвозвратные отходы, где нет полезных компонентов, подвергают захоронению на полигонах и сжиганию. Перед захоронением промышленный мусор, в котором присутствуют токсичные, химически активные и радиационные вещества, подлежит обезвреживанию. Для этого используют специально оборудованные накопители. Централизованному сбору и обезвреживанию подлежат: токсичные отходы, содержащие ртуть, мышьяк, свинец, цинк, олово, кадмий, никель, сурьму, отходы гальванического производства, органические лаки, краски, растворители, нефтепродукты, ртутьсодержащие отходы. Отходы, которые имеют в составе радиационные компоненты их накопители размещают на открытых площадках или в подземных сооружениях на территории предприятий или за его пределами. Для твердых отходов строят хвосто- и шламонакопители, устраивают отвалы и терриконы для пустых пород, золы, шлаков. Жидкие отходы размещают в

прудах, отстойниках и могильниках. После обезвреживания опасные промышленные отходы хоронят на отдельных санкционированных полигонах. Все промышленные предприятия включены в список природопользователей. В связи с этим они должны соблюдать требования, правила и нормы обращения с отходами, а также технику безопасности, чтобы не нанести вред окружающей среде. Государство старается стимулировать производителей на внедрение малоотходных технологий и преобразование мусора во вторичное сырье. Пока в России это направление развивается слабо. Основные способы вторичной переработки промышленного мусора: сепарация черных и цветных металлов, промышленных сплавов, типа победита с целью вторичной переплавки. Процесс изготовления из полимерных отходов гранулята, который используется в производстве того же вида полимеров или материалов с другими свойствами. Крошение резины для использования в качестве наполнителей, производства строительных материалов. Использование древесных отходов и стружки для производства отделочных плит и бумаги. Получение из горючих отходов энергии электрического тока и тепла. Проблема утилизации промышленного мусора очень актуальна для России, где развиты добывающие отрасли промышленности, металлургия, нефтехимия, образующие большой объем мусора и побочных продуктов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключении изложим выводы, полученные при решении основных задач исследования. Инвестиционный проект – это комплекс взаимосвязанных мероприятий, который предполагает установленные вложения капитала в течение определенного времени с целью получения дохода предприятием в будущем. Существует достаточно разнообразная классификация инвестиционных проектов по различным признакам. Инвестиционным циклом называется период времени от начала реализации проекта, который охватывает весь срок деятельности объекта по определенному проекту, до прекращения срока его деятельности. Существуют следующие этапы инвестиционного цикла: предынвестиционный; инвестиционный; эксплуатационный. Методами оценки эффективности инвестиционных проектов являются способы, помогающие определить целесообразность и рациональность вложений капитала в различные активы на долгосрочный период. Эффективность капитальных вложений может оцениваться на основе коэффициента эффективности, который рассчитывается как отношение среднегодовой суммы прибыли к объему капитальных вложений, а также срока окупаемости, т. е. показателя, обратного коэффициенту окупаемости. Также эффективность капиталовложений может оцениваться с помощью метода приведенных затрат.

Во второй главе выпускной работы выполнен анализ финансово-хозяйственной деятельности СПб ГУП «Завод МПБО-2». Проведенный анализ финансово-хозяйственной деятельности показал, что эффективность деятельности, предприятия снижается за рассматриваемый период.

Наблюдается снижение размера дебиторской задолженности, что свидетельствует о снижении операционных рисков компании. Коэффициент оборачиваемости уменьшается, а длительность одного оборота оборотных средств увеличивается, что свидетельствует о снижении деловой активности предприятия за рассматриваемый период. Предприятие при этом, по-прежнему, обладает ликвидностью и платежеспособностью, которые растут. Предприятие имеет устойчивое финансовое состояние. Следовательно, деятельность предприятия требует ее улучшения, т. е. разработки инвестиционного проекта по улучшению и развитию производственной деятельности предприятия. С целью перехода к рентабельной работе необходимо обеспечить получение прибыли предприятием, что может быть достигнуто путем реализации инвестиционной программы, которая была предложена предприятием. Анализ инвестиционной программы показал ее полную несостоятельность, поскольку приведет к росту тарифов для населения более чем в 9 раз при отсутствии необходимого экологического эффекта. Отмена судом принятого ранее решения о выборе регионального оператора в Санкт-Петербурге явилась закономерным итогом качества работы регионального оператора по решению «мусорной» проблемы в регионе.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон от 6 декабря 2011 года № 402 - ФЗ « О бухгалтерском учете». ФЗ «Об отходах производства и потребления»
2. Федеральный закон от 10 января 2011 года 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
3. Федеральный закон от 14 июня 2012 года 74-ФЗ «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «О недрах» и отдельные законодательные акты Российской Федерации».
4. Федеральный закон от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире».
5. Федеральный закон от 4 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
6. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
7. Федеральный закон от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».
8. Письмо Министерства финансов Российской Федерации № ПЗ-7/2011 «О бухгалтерском учете, формировании и раскрытии в бухгалтерской отчетности информации об экологической деятельности организации».
9. Положение по бухгалтерскому учету № 24 «Учет затрат на освоение природных ресурсов», утвержденное Приказом Министерства финансов Российской Федерации от 6 октября 2011 года» 125н.
10. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 19 октября 2009 г № 230 «Об утверждении статистического инструментария для организации Росводресурсами федерального

статистического наблюдения об использовании воды».

11. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 29 июля 2011 № года 336 «Об утверждении статистического инструментария для организации федерального статистического наблюдения за сельским хозяйством и окружающей природной средой».

12. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 28 января 2011 года № 17 «Об утверждении статистического инструментария для организации Росприроднадзором федерального статистического наблюдения за отходами производства и потребления».

13. Указ Президента Российской Федерации от 30 апреля 2012 года «Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года». - [http : //news.kremlin ru](http://news.kremlin.ru)

14. Перелет Р.А. Переход к эре устойчивого развития? // Россия в окружающем мире: Аналитический ежегодник. – М.: МНЭПУ, 2014.

15. Рябкова С.А. Возникновение и основные проблемы вхождения понятия «устойчивого развития» в современную науку. – Интернет – ресурс – google.ru

16. Декларация Конференции ООН в Рио-де-Жанейро по охране окружающей среды и развитию // ИПС «Консультант Плюс», 1992.

17. Налоговой кодекс Российской Федерации.

18. Федеральный закон от 10 января 2011 года № 7- ФЗ «Об охране окружающей среды».

19. ГОСТ 17.0.0.06-2000 «Охрана природы. Экологический паспорт природопользователей. Основные положения. Типовые формы».

20. Белов Г.В. экологический менеджмент предприятия: Учеб. Пособие. – М.: Логос, 2006.- 240с.

21. Анисимов А.В. Прикладная экология и экономика природопользование: Учеб. пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. -317 с.

22. Бобылев С.Н., Ходжаев А.Ш. Экономика природопользования: Учебник. –М.: ИНФРА-М, 2010. – 501с.

23. Селезнева, Н.Н. Финансовый анализ. Управление финансами: Учеб. пособие для вузов [Текст] /Н.Н. Селезнева, А.Ф. Ионова.— 2-е изд., перераб. и доп.—М.: Юнит-д, 2012. – 251 с.

24. Прыткина Л.В. Экономический анализ предприятия: Учебник для вузов [Текст]/ Л.В.Прыткина .– М.: Юнити-дана, 2012. –325 с.

25. МПБО-2 — Завод по механизированной переработке бытовых ...
<https://mpbo2.ru/>

26. МПБО-2 — Завод по механизированной переработке бытовых ...
<https://regnum.ru/news/2515823.html> .

27. Канке А.А. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия. [Текст]/ А.А. Канке. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 288 с.

28. Курочкина А.А., Чалганова А.А. Подходы к решению проблем ЖКХ на примере обращения твердых бытовых отходов. / Курочкина А.А., Чалганова А.А. // Инновационная экономика и промышленная политика региона (ЭКОПРОМ-2016): труды международной научно-практической конференции / под ред. д.э.н., проф. А.В. Бабкина. – СПб: Изд-во Политехн. ун-та, 2016. – С.137-143.

29. Курочкина А.А., Чалганова А.А. Направления совершенствования системы обращения твердых бытовых отходов в России //В сборнике: Стратегии развития предпринимательства в современных условиях. Сборник научных трудов II международной научно-практической конференции. Под научной редакцией Е.А. Горбашко, В.Г. Шубаевой. 2018. С. 72-75.

30. Курочкина А.А., Чалганова А.А. Взгляд с позиции устойчивого развития на рекуперацию полигонов твердых бытовых отходов // Перспективы науки. 2018. № 10 (109). С. 180-184.

31.Курочкина А.А., Чалганова А.А. Актуальные проблемы экономики природопользования в сфере обращение твердых бытовых отходов //Качество науки - качество жизни. 2018. № 11. С. 109-112.

32. Курочкина А.А., Чалганова А.А. Переработка твердых бытовых

отходов одно из перспективных направлений предпринимательства //В сборнике: Стратегии развития предпринимательства в современных условиях. Сборник научных трудов I международной научно-практической конференции. Научные редакторы: Е. А. Горбашко, В. Г. Шубаева. 2017. С. 52-55.

33. Курочкина А.А., Чалганова А.А. Задачи экономики природопользования с позиций циклической экономики //В сборнике: Наука на рубеже тысячелетий. Сборник материалов 11-й Всероссийской научно-практической конференции. Министерство образования и науки Российской Федерации; Российский государственный гидрометеорологический университет. 2018. С. 125-127.

34. Анализ экономики [Текст]/Под ред. В.Е. Рыбалкина.– М.: Международные отношения, 2009. – 289 с.

35. Киреева Н.В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учебное пособие [Текст]/ Н.В. Киреева. – М.: Издательский дом Социальные отношения, 2007. – 512 с.

36. Лумпов Н.А. Формула прибыли и ее применение при распределении постоянных расходов [Текст]/ Н.А.Лумпов.– М.: Журнал финансовый менеджмент, 2010. – 50 с.

37. Ковалев В.В. Финансовый анализ: Управление капиталом. Выбор инвестиций [Текст]/ В.В. Ковалев. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 532 с.

38. Любушин Н.П. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности [Текст]/ Н.П. Любушин. – М.: ЮНИТИ, 2010. – 440с.

39. Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия [Текст]/ Г.В.Савицкая. –5-е изд., перераб. и доп. – М.: Инфра-М, 2009. – 117 с.

40. Шеремет А.Д. Комплексный экономический анализ деятельности предприятия (вопросы методологии) [Текст]/ А.Д.Шеремет. –М.: Экономика, 2012. – 236 с.

41. Новодворский В.Д. Прибыль предприятия: бухгалтерская и экономическая [Текст]/ Финансы, 2009. - №4. – 69 с.

42. Канке А.А. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия [Текст]/ А.А.Канке.– М.: ИНФРА-М, 2008. – 288с
43. Вартанов А.С. Экономическая диагностика деятельности предприятия [Текст]/ А.С. Вартанов. – М.: ЮНИТИ, 2014. – 501 с.
44. Донцова Л.В., Никифорова Н.А. Анализ финансовой отчетности [Текст]/ Л.В.Донцова., Н.А. Никифорова. – М.: ДиС, 2013.
45. Алексеева М.М. Планирование деятельности фирмы: Учебно-методическое пособие. -М . : Финансы и статистика , 2014.
46. Ансофф И. Стратегическое управление: Пер . с англ. - М .: Прогресс, 2010.
47. Глазов М.М. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия, - СПб.: ООО «Андреевский издательский дом», 2006.
48. Глазов М.М. Диагностика промышленного предприятия: новые решения. - СПб.: Изд-во РГГМУ, 2014.
49. Глазов М.М. Методические указания по дисциплине «Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия, для высших учебных заведений. - СПб.: Изд-во РГГМУ, 2014.
50. Герасименко А.А. Финансовая отчетность для руководителей и начинающих специалистов [Текст]/ А.А Герасименко. – М.: Альпина Паблишер, 2013. – 256 с.
51. Мазурова И. И., Романовский М. В. Варианты прогнозирования и анализа финансовой устойчивости предприятия [Текст]/ И.И. Мазурова, М.В. Романовский.– СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2011. – 95 с.
52. Вартанов А.С. Экономическая диагностика деятельности предприятия [Текст]/ А.С. Вартанов.– М.: ЮНИТИ, 2008. – 501с.
53. Дыбаль С.В. Финансовый анализ: теория и практика [Текст]/ С.В.
54. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия / под ред. д.э.н., профессора Табурчака П.П. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2007 – 342с.

55. Старченко В.М. Платежеспособность предприятий: определение состояния и пути восстановления [Текст]/ В.М. Старченко. М.: – Финансы, 2010 – 152 с.

56. Ревенко П.А., Финансовая бухгалтерия [Текст]/ П.А. Ревенко, Б.М. Вольфман, Т.В. Киселева. – М.: Инфра-М, 2009. – 145 с.

57. Бобылева А.З. Управление в условиях неустойчивости финансово-экономической системы. Стратегия и инструменты [Текст]/ А.З. Бобылева. – М.: Издательство Московского Университета, 2011. – 224 с.

58. Баскакова О.В. Экономика организаций (предприятий) [Текст]/ О.В. Баскакова. – М.: Издательский дом Дашков и К, 2008. – 315 с.

59. Прыткина Л.В. Экономический анализ предприятия: Учебник для вузов [Текст]/ Л.В. Прыткина. – М.: Юнити-дана, 2012. – 325 с.

60. Азрилиян, А.В. Большой экономический словарь [Текст]/ О.В. Азрилиян, Е.А. Калашникова. – М.: Русская экономика, 2010. – 872 с.

Бухгалтерский баланс
на 31 декабря 2017 г.

| | | | | |
|---|--|------------------|----|------|
| | | Коды | | |
| | | 0710001 | | |
| Дата (число, месяц, год) | | 31 | 12 | 2017 |
| Организация <u>СПб Государственное Унитарное предприятие "Завод МПБО-2"</u> | | по ОКПО 25894576 | | |
| Идентификационный номер налогоплательщика | | ИНН 7806044006 | | |
| Вид экономической деятельности <u>Сбор неопасных отходов</u> | | по ОКВЭД 38.11 | | |
| Организационно-правовая форма / форма собственности <u>Унитарные предприятия / Собственность субъектов Российской Федерации</u> | | 42 | 13 | |
| Единица измерения: в тыс. рублей | | по ОКЕИ 384 | | |
| Местонахождение (адрес) <u>188689, Ленинградская обл, Всеволожский р-н, Янино-1 д</u> | | | | |

| Пояснения | Наименование показателя | Код | На 31 декабря 2017 г. | На 31 декабря 2016 г. | На 31 декабря 2015 г. |
|-----------|--|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | АКТИВ | | | | |
| | I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ | | | | |
| | Нематериальные активы | 1110 | 8 | 11 | 27 |
| | Результаты исследований и разработок | 1120 | - | - | - |
| | Нематериальные поисковые активы | 1130 | - | - | - |
| | Материальные поисковые активы | 1140 | - | - | - |
| | Основные средства | 1150 | 398 297 | 439 571 | 537 146 |
| | Доходные вложения в материальные ценности | 1160 | - | - | - |
| | Финансовые вложения | 1170 | - | - | - |
| | Отложенные налоговые активы | 1180 | 82 159 | 75 023 | 29 627 |
| | Прочие внеоборотные активы | 1190 | 4 302 | 8 048 | 13 613 |
| | Итого по разделу I | 1100 | 484 766 | 522 653 | 580 413 |
| | II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ | | | | |
| | Запасы | 1210 | 62 825 | 60 939 | 65 316 |
| | Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям | 1220 | 782 | 782 | 1 468 |
| | Дебиторская задолженность | 1230 | 168 800 | 284 544 | 397 899 |
| | Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов) | 1240 | - | - | - |
| | Денежные средства и денежные эквиваленты | 1250 | 16 835 | 121 | 4 311 |
| | Прочие оборотные активы | 1260 | 2 724 | 2 867 | 3 842 |
| | Итого по разделу II | 1200 | 251 966 | 349 253 | 472 836 |
| | БАЛАНС | 1600 | 736 732 | 871 906 | 1 053 249 |

| Пояснения | Наименование показателя | Код | На 31 декабря 2017 г. | На 31 декабря 2016 г. | На 31 декабря 2015 г. |
|-----------|--|------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | ПАССИВ | | | | |
| | III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ | | | | |
| | Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей) | 1310 | 141 844 | 141 844 | 141 844 |
| | Собственные акции, выкупленные у акционеров | 1320 | - | - | - |
| | Переоценка внеоборотных активов | 1340 | 18 640 | 18 640 | 18 640 |
| | Добавочный капитал (без переоценки) | 1350 | - | - | - |
| | Резервный капитал | 1360 | 2 550 | 2 550 | 2 550 |
| | Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток) | 1370 | 443 111 | 458 853 | 690 448 |
| | Итого по разделу III | 1300 | 606 145 | 621 887 | 853 482 |
| | IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА | | | | |
| | Заемные средства | 1410 | - | - | - |
| | Отложенные налоговые обязательства | 1420 | 53 286 | 53 218 | 7 962 |
| | Оценочные обязательства | 1430 | - | - | - |
| | Прочие обязательства | 1450 | - | - | - |
| | Итого по разделу IV | 1400 | 53 286 | 53 218 | 7 962 |
| | V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА | | | | |
| | Заемные средства | 1510 | - | - | - |
| | Кредиторская задолженность | 1520 | 71 782 | 195 799 | 183 958 |
| | Доходы будущих периодов | 1530 | 61 | 716 | 1 370 |
| | Оценочные обязательства | 1540 | 5 445 | 273 | 6 463 |
| | Прочие обязательства | 1550 | 13 | 13 | 13 |
| | Итого по разделу V | 1500 | 77 301 | 196 801 | 191 805 |
| | БАЛАНС | 1700 | 736 732 | 871 906 | 1 053 249 |



Руководитель

Зотов Александр Юрьевич

Отчет о финансовых результатах
за Январь - Декабрь 2017 г.

Организация СПб Государственное Унитарное предприятие "Завод МПБО-2"
Идентификационный номер налогоплательщика
Вид экономической деятельности Сбор неопасных отходов
Организационно-правовая форма / форма собственности
Унитарные предприятия / Собственность субъектов Российской Федерации
Единица измерения: в тыс. рублей

Дата (число, месяц, год)
Форма по ОКУД
по ОКПО
ИНН
по ОКВЭД
по ОКОПФ / ОКФС
по ОКЕИ

| Коды | | |
|------------|----|------|
| 0710002 | | |
| 31 | 12 | 2017 |
| 25894576 | | |
| 7806044006 | | |
| 38.11 | | |
| 42 | 13 | |
| 384 | | |

| Пояснения | Наименование показателя | Код | За Январь - Декабрь 2017 г. | За Январь - Декабрь 2016 г. |
|-----------|--|------|-----------------------------|-----------------------------|
| | Выручка | 2110 | 382 152 | 628 814 |
| | Себестоимость продаж | 2120 | (366 008) | (766 409) |
| | Валовая прибыль (убыток) | 2100 | 16 144 | (137 595) |
| | Коммерческие расходы | 2210 | - | - |
| | Управленческие расходы | 2220 | (50 331) | (67 123) |
| | Прибыль (убыток) от продаж | 2200 | (34 187) | (204 718) |
| | Доходы от участия в других организациях | 2310 | - | - |
| | Проценты к получению | 2320 | - | - |
| | Проценты к уплате | 2330 | - | - |
| | Прочие доходы | 2340 | 11 993 | 19 091 |
| | Прочие расходы | 2350 | (26 467) | (46 780) |
| | Прибыль (убыток) до налогообложения | 2300 | (48 661) | (232 407) |
| | Текущий налог на прибыль | 2410 | - | - |
| | в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы) | 2421 | (371) | (485) |
| | Изменение отложенных налоговых обязательств | 2430 | (15) | 2 056 |
| | Изменение отложенных налоговых активов | 2450 | 6 439 | (1 918) |
| | Прочее | 2460 | (3 151) | (4 100) |
| | Чистая прибыль (убыток) | 2400 | (45 388) | (236 369) |

| Пояснения | Наименование показателя | Код | За Январь - Декабрь 2017 г. | За Январь - Декабрь 2016 г. |
|-----------|---|------|--------------------------------|--------------------------------|
| | Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода | 2510 | - | - |
| | Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода | 2520 | - | - |
| | Совокупный финансовый результат периода | 2500 | (45 388) | (236 369) |
| | СПРАВОЧНО | | | |
| | Базовая прибыль (убыток) на акцию | 2900 | - | - |
| | Разводненная прибыль (убыток) на акцию | 2910 | - | - |



Руководитель

(подпись)

Зотов Александр Юрьевич
(расшифровка подписи)

