

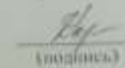
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МОРДОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Н. П. ОГАРЁВА»

Факультет экономический

Кафедра теоретической экономики и экономической безопасности

УТВЕРЖДАЮ

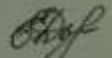
Зав. кафедрой
д-р экон. наук, проф.

 Л. А. Кормишкина
(подпись)

«05» июня 2020г.

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

**ЦИРКУЛЯРНОЕ ИНВЕСТИРОВАНИЕ КАК ВАЖНЕЙШИЙ ФАКТОР
ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА**


Автор дипломной работы  03.06.2020 Е. Л. Добролюбская

Обозначение дипломной работы ДР-02069964-38.05.01-15-20

Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность

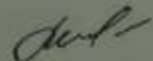
Руководитель работы

д-р экон. наук, проф.

 03.06.2020 Л. А. Кормишкина

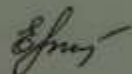
Нормоконтролер

ст. преподаватель

 03.06.2020 Н. В. Моисеева

Рецензент

канд. экон. наук, доц.

 04.06.2020 Т. В. Ермошина


Саранск
2020

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МОРДОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Н. П. ОГАРЁВА»

Факультет экономический
Кафедра теоретической экономики и экономической безопасности

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой
д-р экон. наук, проф.

 Л. А. Кормишкина
(подпись)

«07» декабря 2019 г.

ЗАДАНИЕ НА ДИПЛОМНУЮ РАБОТУ

Студент Добролюбская Екатерина Леонидовна

1 Тема Циркулярное инвестирование как важнейший фактор обеспечения устойчивого развития и экономической безопасности региона

Утверждена приказом № 9941-с от 06.12.2019 г.

2 Срок представления работы к защите: 03.06.2020 г.

3 Исходные данные для научного исследования: научные труды отечественных и зарубежных авторов по исследуемой теме, публикации в периодической печати, нормативно-правовые акты Российской Федерации и

Республики Мордовия

4 Содержание дипломной работы

4.1 Теоретико-методологические основы исследования циркулярного инвестирования в контексте экономической безопасности

4.2 Диагностика состояния инвестиционной сферы с учетом циркулярной экономики (на примере Республики Мордовия)

4.3 Концептуальный подход к формированию циркулярного инвестиционного ресурса

Руководитель работы

д-р экон. наук, проф.

Задание принял к исполнению

07.12.19 *Koz*

03.12.19 *Shif*

Л. А. Кормишкина

РЕФЕРАТ

Дипломная работа содержит 172 страницы, 26 рисунков, 29 таблиц, 103 использованных источника.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ДОЛГ, ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СЛЕД, СЫРЬЕВОЙ КРИЗИС, ЦИРКУЛЯРНАЯ ЭКОНОМИКА, МОДЕЛЬ УСТОЙЧИВОГО (ОТВЕТСТВЕННОГО) ИНВЕСТИРОВАНИЯ, ЦИРКУЛЯРНЫЕ ИНВЕСТИЦИИ, МУЛЬТИПЛИКАТОР ЦИРКУЛЯРНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ, ИНДИКАТОРЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ИНВЕСТИЦИОННЫЕ РИСКИ, ИННОВАЦИОННЫЙ КЛАСТЕР, ЧАСТНО-ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАРТНЕРСТВО.

Объектом исследования является инвестиционная сфера в системе отношений «опасность-безопасность».

Цель дипломной работы – обоснование научной идеи о циркулярном инвестировании в качестве предпосылки предупреждения надвигающегося глобального сырьевого кризиса; разработка системы индикаторов и пороговых значений экономической безопасности для диагностики сферы циркулярного инвестирования; анализ и оценка состояния инвестиционной сферы региона с учетом требований циркулярной экономики; разработка рекомендаций по стимулированию циркулярного инвестирования.

В качестве методологической основы в рамках структурно-уровневого подхода были использованы общенаучные методы (научная абстракция, анализ и синтез, индукция и дедукция, сочетание исторического и логического, метод аналогий, метод сравнений, экономико-математическое моделирование) и специальные методы экономической безопасности (сравнение макроэкономических или реальных экономических показателей с пороговыми значениями (индикативный анализ), количественная и качественная оценка рисков, корреляционно-регрессионный анализ и другие).

В рамках исследования: разработана новая научная идея о циркулярном инвестировании в качестве предпосылки предупреждения надвигающегося гло-

бального сырьевого кризиса; введено в научный оборот новое понятие «циркулярные инвестиции»; разработана авторская система индикаторов и пороговых значений экономической безопасности для оценки состояния сферы циркулярного инвестирования; проведен анализ и дана оценка состояния инвестиционной сферы региона с учетом перехода к новой модели инвестирования; выявлены наиболее актуальные угрозы экономической безопасности в сфере циркулярного инвестирования; разработаны базовые рекомендации по снижению выявленных актуальных угроз посредством стимулирования циркулярного инвестирования в Республике Мордовия.

Степень внедрения – отсутствует.

Область применения – в практической деятельности региональных органов власти и управления при разработке инвестиционных программ развития территории.

Эффективность – повышение уровня обеспечения устойчивого развития и экономической безопасности региона на основе стимулирования циркулярных инвестиций.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	8
1 Теоретико-методологические основы исследования циркулярного инвестирования в контексте экономической безопасности	14
1.1 Глобальные экологические вызовы современной эпохи как направление поиска новых источников устойчивого социально-экономического развития и экономической безопасности	14
1.2 Циркулярное инвестирование как особая форма устойчивого (ответственного) инвестирования	27
1.3 Система индикаторов и пороговых значений экономической безопасности, отображающих особенности циркулярного инвестирования	41
2 Диагностика состояния инвестиционной сферы с учетом циркулярной экономики (на примере Республики Мордовия)	55
2.1 Определение рискообразующих факторов, оказывающих влияние на развитие циркулярного инвестирования в регионе	55
2.2 Общая оценка динамики и интенсивности инвестиционной активности в экономике Республики Мордовия	69
2.3 Диагностика состояния экономической безопасности в сфере циркулярного инвестирования	83
3 Концептуальный подход к формированию циркулярного инвестиционного ресурса	109
3.1 Создание инфраструктуры для развития циркулярного сектора экономики как важнейший приоритет инновационно-инвестиционной политики государства	109
3.2 Базовые рекомендации, направленные на стимулирование циркулярного инвестирования в интересах устойчивого развития и экономической безопасности	124
3.3 Развитие механизма государственно-частного партнерства как	

инструмента формирования кластерной политики в циркулярном секторе экономики Республики Мордовия	139
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	156
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	161

ВВЕДЕНИЕ

Неустойчивость сложившихся в мире тенденций развития, турбулентность мировой экономики, усиливающаяся несбалансированность экономических, социальных и экологических трендов – все это обусловлено нарастанием, начиная со второй половины XX в., глобальной экологической проблемы. Обострение противоречий между чрезмерным наращиванием антропогенной нагрузки на экосистемы и необходимостью удовлетворения возрастающих материальных потребностей человечества, а также всё отчетливее проявляющееся истощение природной сырьевой базы демонстрируют картину повсеместного снижения темпов экономического роста на рубеже XXI в.

Мировые сообщества все чаще обращают внимание на назревающий сырьевой кризис, проявлением которого является растущий экологический след и возрастающий экологический долг. Так, в 2019 г. Всемирный день экологического долга наступил уже 29 июля (справочно: в 1970 г. – 23 декабря, а в 2000 г. 4 октября). За последние 50 лет глобальный экологический след, оставляемый национальными экономиками (показатель потребления человеком природных ресурсов), увеличился примерно на 190 %, что подрывает возможность нашей планеты к самовосстановлению. В то же время ресурсообеспеченность по многим видам минерального сырья составляет всего 10–20 лет. Если население планеты к 2050 г. достигнет 9,6 миллиарда человек, потребуются ресурсы трех планет Земля, чтобы обеспечить всех необходимыми природными ресурсами [103].

Вместе с этим, согласно мировой практике с каждым годом происходит наращивание отходов производства и потребления в геометрической прогрессии, а эффективно используются всего 2 % из их общего объема. Исправить сложившуюся ситуацию может лишь развитие перерабатывающей отходы производства и потребления отрасли и вовлечение вторичных материальных ресурсов в хозяйственный оборот.

Ещё в 1970-х гг. было показано, что даже при наличии человечества неограниченных минеральных ресурсов, при сохранении существующих тенденций в области развития рециклинга, к 2050 г. должен произойти коллапс экономики, а к 2100 г. планета превратится в гигантскую свалку. Данное высказывание ученого РАН Г. Г. Малинецкого определяет необходимость избавления от традиционной модели экономики и создания новой сырьевой базы на основе промышленного воспроизводства сырья из неиспользуемых отходов производства и потребления, формирование так называемой экономики замкнутого цикла (циркулярной) [41].

Согласно Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, данное положение соответствует стратегическим целям обеспечения национальной безопасности, одна из которых – «развитие экономики страны, обеспечение экономической безопасности и создание условий для развития личности, перехода экономики на новый уровень технологического развития» [82]. В данном аспекте становится ясным, что национальная экономика в связи с обострением вызова «исчерпания экспортно-сырьевой модели экономического развития» (пп. 9 п. 12 Стратегии экономической безопасности РФ до 2030 года, утвержденная указом Президента РФ от 13.05.2017 г. № 203), требует переориентации на создание новой сырьевой базы для воспроизводства экономики [85]. Так, ключевой задачей решения этой сложной, но важной, с позиции сохранения потенциала экономического роста на длительный период проблемы, является «развитие механизмов и инструментов инвестиционно-ориентированной государственной финансовой политики» (пп. 4 п. 19), одним из которых выступают так называемые циркулярные инвестиции, основанные на синтезе экологических и экономических приоритетов.

В Российской Федерации ситуация с реальным инвестированием в охрану окружающей среды выглядит как более неблагоприятной, нежели в ведущих странах мира: объемы таких инвестиций в 2014 г. составили 158,6 млрд. р., а в 2018 г. – 157,6 млрд. р. В то же время, согласно официальным данным, объем образованных отходов и число случаев экстремально высокого загрязнения

окружающей среды на территории России увеличиваются. За 2018 г. количество образованных твердых отходов достигло отметки в 7266,1 млн. т, практически по 50 т на каждого гражданина страны [12]. Представленные положения подтверждают актуальность исследуемой проблемы.

В связи с этим вопросы, отражающие различные аспекты формирования модели циркулярной экономики и стимулирования инвестиционных процессов в данной сфере, привлекают внимание научной общественности. Так, среди исследователей глобальных экологических вызовов современной эпохи выступают В. А. Тураев [88], В. И. Данилов-Данильян [19], А. А. Тишков [87], А. В. Захаров [22], Л. Б. Кулумбетова [37] и др. Среди зарубежных авторов, предлагающих переход к модели экономического роста с сырьевым аспектом, выделяются Р. Фюкс [91], М. Спенс [79], Т. Джексон [20]. Модернизация российской экономики, необходимость развития сектора рециклинга прослеживается в трудах Г. И. Цуцкаревой [92], С. С. Губанова [17;18], Л. Л. Каменик [29; 30], Г. Г. Малинецкий [41], Р. С. Гринберг [15], С. Д. Бодрунов [5], Р. С. Фесенко [89]. Обоснование необходимости перехода к циркулярной экономике рассматривается в трудах Н. В. Пахомовой [63], Д. В. Валько [8], С. Н. Бобылев [3;4], О. В. Кудрявцевой [35].

Ключевая идея роли инвестиций в экономическом развитии страны отражена у Дж. Кейнса [31]. Необходимость инвестирования в экологическое развитие страны отмечалась в работах Т. Джексона [20], Н. Н. Яшаловой [96], О. В. Петко [65], И. А. Яковлева [95], М. С. Оборина [56]. Формирование модели бизнеса как нового вида ответственности перед обществом обосновано в работе С. В. Вершининой [9], Н. А. Львовой [39].

Исходя из этого, разработка концептуальных подходов к формированию сферы циркулярного инвестирования как приоритетного направления инвестиционной политики государства имеет важное социально-экономическое значение и отличается своей многоплановостью. В то же время многие аспекты инвестиционной деятельности, с точки зрения требований циркулярной экономики, остаются дискуссионными и недостаточно исследованными. К примеру, в

научном обороте отсутствует концептуальная точка зрения относительно сущности «циркулярного инвестирования», а также не определена единая методологическая система оценки состояния в данной сфере.

Таким образом, актуальность и важность исследуемой темы, как в научном, так и в практическом плане, с одной стороны, а также дискуссионный характер и неразработанность ключевых её аспектов, с другой стороны, предопределили выбор темы дипломной работы, постановку её цели и задач исследования.

Цель дипломной работы – обоснование научной идеи о циркулярном инвестировании в качестве предпосылки предупреждения надвигающегося глобального сырьевого кризиса; разработка системы индикаторов и пороговых значений экономической безопасности для диагностики сферы циркулярного инвестирования; анализ и оценка состояния инвестиционной сферы региона с учетом требований циркулярной экономики; разработка рекомендаций по стимулированию циркулярного инвестирования.

Достижению поставленной цели способствует решение ряда задач:

- обосновать необходимость циркулярного инвестирования в качестве предпосылки решения надвигающегося глобального сырьевого кризиса;
- разработать систему индикаторов и пороговых значений экономической безопасности, отображающих особенности циркулярного инвестирования;
- провести диагностику текущего состояния и тенденций развития инвестиционной сферы региона с учетом требований циркулярной экономики и оценить остроту кризисной ситуации в данной сфере в Республике Мордовия;
- предложить базовые рекомендации по развитию стимулирующих мер циркулярного инвестирования в интересах устойчивого развития и экономической безопасности региона.

Объектом исследования является инвестиционная сфера в системе отношений «опасность-безопасность».

Предмет исследования – рискообразующие факторы, препятствующие развитию циркулярного инвестирования, выступающего в современных усло-

виях в качестве предпосылки сохранения потенциала экономического роста и императива устойчивого развития страны.

Теоретической основой дипломной работы послужили положения различных экономических школ и течений экономических мыслей, среди которых кейнсианская экономическая школа, теория устойчивого развития, современная концепция циркулярной экономики, теория экономической безопасности. В качестве методологической основы в рамках структурно-уровневого подхода были использованы общенаучные методы (научная абстракция, анализ и синтез, индукция и дедукция, сочетание исторического и логического, метод аналогий, метод сравнений, экономико-математическое моделирование) и специальные методы экономической безопасности (сравнение макроэкономических или реальных экономических показателей с пороговыми значениями (индикативный анализ), количественная и качественная оценка рисков, корреляционно-регрессионный анализ и другие).

Информационную базу составляют материалы международных доклады ООН по охране окружающей среды, фактологические данные Федеральной службы государственной статистики РФ и её территориальных органов, Министерства экономики, торговли и предпринимательства Республики Мордовия, а также данные рейтинговых агентств и других информационных ресурсов, представленных на официальных Интернет-сайтах.

Рабочая научная гипотеза базируется на признании ключевой роли циркулярных инвестиций, как особой формы устойчивого (ответственного) инвестирования, в сохранении потенциала экономического роста на длительный период. Циркулярное инвестирование сопровождается трансформацией традиционной модели воспроизводства (линейной) в рециркулярную. Такая модель ориентирована на решение глобальной экологической проблемы и так называемой дилеммы роста, а значит, обеспечении устойчивого социально-экономического развития и экономической безопасности страны и её регионов.

Дипломная работа содержит следующие элементы научной новизны:

- обоснована научная идея о том, что циркулярные инвестиции в условиях нарастающего экологического долга выступают в качестве предпосылки решения проблемы глобального сырьевого кризиса, обеспечения устойчивого роста и экономической безопасности;

- на основе сравнительного анализа различных систем индикаторов экономической безопасности сформирована авторская система индикаторов и пороговых значений для оценки состояния сферы циркулярного инвестирования;

- выявлены рискообразующие факторы и наиболее актуальные угрозы экономической безопасности в сфере циркулярного инвестирования в Республике Мордовия;

- даны рекомендации по стимулированию циркулярного инвестирования в регионе в интересах повышения экономической безопасности территории и обеспечения устойчивого развития.

Апробация результатов исследования. По теме исследования было опубликовано 5 научных статей, в т. ч. две в научных журналах из перечня ВАК РФ.

Структура дипломной работы определена на основе её целей и задач. Работа состоит из введения, трёх глав, объединяющих девять параграфов, заключения, списка используемых источников и приложения.

1 Теоретико-методологические основы исследования циркулярного инвестирования в контексте экономической безопасности

1.1 Глобальные экологические вызовы современной эпохи как направление поиска новых источников устойчивого социально-экономического развития и экономической безопасности

Глобальные изменения, охватившие мировую хозяйственную систему и отдельные её элементы, ставят на повестку повышение роли государства в обеспечении национальной безопасности, в частности, её ключевого аспекта – экономической безопасности. Главный нормативный документ в Российской Федерации по определению направлений воздействия государства на вызовы и угрозы современности – Стратегия экономической безопасности РФ – закрепляет следующее определение дефиниции «экономическая безопасность»: согласно пп. 1 п. 7 ч. 1 «экономическая безопасность – это состояние защищенности национальной экономики от внешних и внутренних угроз, при котором обеспечиваются экономический суверенитет страны, единство её экономического пространства, условия для реализации стратегических национальных приоритетов» [85].

Категория «экономическая безопасность» в научной литературе относится к числу остро дискуссионных. Теоретические подходы известных российских экономистов Сенчагова В. К. [76], Олейникова Е. А., Татаркина А. И., Богданова И. Я. и Криворотова В. В. [34] позволили сделать вывод о том, экономическая безопасность страны основана на критериях устойчивости, независимости, конкурентоспособности и ориентирована на достижение приемлемых условий обеспечения национальных интересов страны. Ключевым аспектом в обеспечении экономической безопасности страны выступает формирование нового стратегического интереса – поиск новых источников ресурсов. Реализация интереса представляется возможным, если рост мировой экономики ступит на

путь экологически устойчивого и социально приемлемого роста, что является единственной разумной перспективой.

Такая повестка дня обусловлена устоявшейся в современной мировой практике моделью обеспечения экономического роста стран вкупе с ростом загрязнения и деградацией окружающей среды, истощением природных ресурсов, нарушением баланса биосферы, изменением климата и комплексом вытекающих последствий. Ещё в середине XX в. человечество столкнулось с осознанием того, что каждый человек имеет право жизни в такой окружающей среде, «качественная сторона которой делает возможным достойный и благополучный образ жизни. В связи с чем, необходимо проследить эволюцию экологического движения в мире за вторую половину двадцатого столетия в таблице 1.1 [38].

Таблица 1.1 – Эволюция экологического движения в мире

Временной период	Особенность экологической проблемы	Сущностная характеристика периода	Ключевое событие
1950–1960-е гг.	Химическое и радиационное загрязнение окружающей среды	Время зарождения глобального экологического сознания, которое возникло с осознанием опасного воздействия экономики на окружающую среду и человека, обсуждение накопленного негативного воздействия	Первая международная конференция по проблемам загрязнения воздуха как реакция на рост смертности от смога в крупных городах мира (1955 г.)
1960–1970-е гг.	Чрезмерно интенсивное использование природных ресурсов и загрязнение планеты	Официальное принятие директивы «Экономическое развитие и охрана природы», в которой отмечалось, что охрана природы является непосредственным долгом стран, и мероприятия по сохранению природных ресурсов должны осуществляться одновременно с экономическим развитием	Итоговая резолюция Генеральной Ассамблеи ООН от 18 декабря 1962 г.
1970–1980-е гг.	Истощение природных ресурсов и загрязнение природы	Принятие на международном уровне системы охраны окружающей среды; определяются первые принципы международного экологического сотрудничества; впервые обсуждается концепция устойчивого развития.	Конференция ООН по проблемам окружающей среды в Стокгольме в 1972 г.

Важно отметить, что с 1970 г. экологические проблемы загрязнения планеты и истощения ресурсов стали приобретать глобальный характер, который проявляется не только в пространственном отношении, но и в качественном содержании, поскольку эти проблемы требуют для своего решения коллективных усилий всех государств независимо от уровня их экономического развития. Подтверждением того является опубликованный в 1972 г. первый доклад Римскому клубу «Пределы роста», подготовленный группой ученых под руководством Донелла и Дениса Медоузов, которые предостерегали о приближении экологической катастрофы к середине XXI в. в силу ограниченности ресурсной базы мира: человечество на грани выхода за физические пределы, налагаемые на мировое производство и потребление конечностью земных ресурсов. Такой прогноз послужил первым вызовом для многих развитых стран мира к переосмыслению своих целевых намерений в достижении экономического роста в сторону бурного развития «экологически чистого производства». Однако отсутствие координации и согласованности на межгосударственном уровне не позволили в полной мере реализовать экологические силы в мировом масштабе.

В данном случае нельзя не согласиться с мнением Тураева В. А. о том, что экологические проблемы представляют собой одну из «наиболее животрепещущих проблем вселенского масштаба», поскольку отрицательные последствия человеческой деятельности достигли таких размеров, что в дальнейшем без принятия своевременных мер, они грозят миру наступлением экологической катастрофы [88]. Стоит отметить, что многие научные деятели в области глобальной экологии посвящали свои исследования проблематике состояния окружающей среды в мировом масштабе и классифицировали проблемы в соответствии с выявленными факторами воздействия либо конкретной областью исследования, среди отечественных из которых можно выделить Н. Н. Моисеева, как одного из пионеров глобальной экологии, Н. Ф. Реймерс, Д. В. Арманда, А. А. Тишкова [87], В. И. Данилова-Данильяна [19], Л. Н. Ермакова и др. Исследователи определяли остроту экологических проблем и призывали к необходимости принятия мер по недопущению наступления глобального экологического

кризиса. Особый интерес представляет собой следующая интерпретация глобальных экологических проблем, которая составлена на основе изученной литературы и представлена в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Глобальные экологические проблемы человечества

Экологическая проблема	Особенности проявления, характеристика	Ключевые регионы проявления
Истощение природных ресурсов	Сверхинтенсивное изъятие природных ресурсов слаборазвитыми странами для преодоления экономического отставания характеризуется нерациональностью используемой модели развития	Планетарный масштаб
Потеря биологического разнообразия	Исчезновение нескольких видов животных и растительного мира влечет нарушения пищевых цепей и сетей; обусловлено причинами прямого загрязнения окружающей среды и изменения климата	Планетарный масштаб
Загрязнение атмосферы	«Парниковый эффект» – резкое потепление климата на земном шаре, вызвано ростом содержания в воздухе углекислого газа (CO ₂), поступающего в результате сгорания органического топлива	Зоны проявления над крупными агломерациями
	Разрушение озонового слоя под действием оксида брома, азота и др.; проявляется путем разрушения живого ультрафиолетового излучения	Планетарный масштаб
Загрязнение гидросферы	Крупномасштабное загрязнение поверхностных вод (речных и озерных)	Развивающиеся страны
	Загрязнение мирового океана путем сброса отходов, аварий танкеров в океане и т.д.	Планетарный масштаб
Деградация земель	Являются незаменимым ресурсом, ограниченным в природе, однако мировые потери плодородной земли ежегодно составляют миллионы гектаров	Развитые и развивающиеся страны
Проблема обеспечения человечества пресной водой	Потребление пресной воды превышает численность населения примерно в 5–6 раз при одновременном недостатке пресной питьевой воды более 1/3 населения	Планетарный масштаб
Техногенные катастрофы	Аварии и катастрофы возникают внезапно, имеют локальный характер, приводят к массовой гибели живых организмов и наносят экономический ущерб	Развитые и развивающиеся страны

Представленная классификация экологических проблем в глобальном аспекте затрагивает практически все сферы окружающей среды, отмечая их взаимосвязанность и взаимозависимость. Обозначенные проблемы дифференцированы с исторической точки зрения и отражают масштабы негативного воздействия человеческой деятельности на биосферу.

Обострение глобальных проблем в последние десятилетия привели к формированию термина «глобальные экологические вызовы», который в настоящее время все чаще упоминается в научной литературе и имеет отличное от синонимичного по отношению к глобальным проблемам значение. Так, Захаров А. В. понимает под данным термином «явления современного мира, общепланетарного характера, показывающие критическое состояние окружающей среды, вызванные антропогенными причинами и ставящие под угрозу существование человеческой цивилизации, устранение которых возможно путем объединения усилий всего мирового сообщества». Сущность глобальных экологических проблем же состоит в том, что они включают в себя «как проблемы, пришедшие к нам из прошлого, так и появившиеся сегодня в силу изменения качественного состояния человечества и условий его существования». Соответственно, экологический вызов возникает из проблемы, имеет внезапный характер и демонстрирует крайнее обострение ситуации. В связи с этим, наиболее уместным и целесообразным в данном исследовании является использование термина «глобальных экологических вызовов» с той точки зрения, что вызов есть противостояние в системе «человек – окружающая среда» с возможным возникновением неблагоприятных последствий для одной (или обеих) сторон [22].

Достоверной в данном случае выступает схема возникновения современных глобальных экологических вызовов человечеству, описанная В. И. Даниловым-Данильяном на примере возникновения экологического кризиса. Так, ещё на рубеже XIX–XX вв. антропогенное воздействие на экологию превысило её хозяйственную емкость, т.е. допустимый предел воздействия, а на настоящий момент это превышение оценивается как десятикратное. В связи с чем, действует закономерность: «при превышении уровня антропогенного влияния на биосферу её хозяйственной емкости, она переходит в возмущенное состояние или состояние экологического кризиса» [19]. Для нормализации состояния биосферы необходимо привести её в соответствии с хозяйственной емко-

стью, что предоставляется возможным при отсутствии в биосфере экологических вызовов.

Среди глобальных экологических вызовов современности А. В. Захаров [22], Л. Б. Кулумбетова [37] и А. А. Тишков [87] предлагают рассматривать следующие (рисунок 1.1).



Рисунок 1.1 – Подходы к классификации глобальных экологических вызовов современности

Обозначенные авторами глобальные экологические вызовы имеют место быть в настоящее время и по своей природе многие из них отражают сущность экологической проблемы, хотя имеют статический характер изменения.

А. В. Захаров и Л. Б. Кулумбетова выделяют в качестве ключевого вызова экологический кризис, который выражается в нарушении равновесия в экосистемах и в отношениях человеческого общества с природой. Однако, с критической точки зрения, такая позиция не является достоверной, поскольку экологический кризис выступает результатом отсутствия своевременного реагирования на экологические вызовы, способствующие обострению экологической проблемы. У А. А. Тишкова особо примечательно заметить сходство с обозначенными выше глобальными экологическими проблемами, поскольку в своих исследованиях автор не разделяет данные понятия. Однако его подход наиболее точно отражает неустойчивость биосферы в условиях глобальных воздействий.

При рассмотрении глобальных экологических вызовов и угроз особое внимание необходимо уделить закреплению на законодательном уровне данных явлений. Так, Стратегия экологической безопасности РФ до 2030 г. к глобальным вызовам экологической безопасности относит [84]:

а) последствия изменения климата на планете, которые неизбежно отражаются на жизни и здоровье людей, состоянии животного и растительного мира, а в некоторых регионах становятся ощутимой угрозой для благополучия населения и устойчивого развития;

б) рост потребления природных ресурсов при сокращении их запасов, что на фоне глобализации экономики приводит к борьбе за доступ к природным ресурсам и оказывает негативное воздействие на состояние национальной безопасности Российской Федерации;

в) негативные последствия ухудшения состояния окружающей среды, включая опустынивание, засуху, деградацию земель и почв;

г) сокращение биологического разнообразия, что влечет за собой необратимые последствия для экосистем, разрушая их целостность.

Акцентируя внимание на таком стратегическом национальном интересе, как «поиск новых источников ресурсов» в Стратегии экономической безопасности РФ особое внимание уделяется такому глобальному экологическому вызову, как изменение климата в связи с появлением «парникового эффекта» и

исчерпанию запасов природных ресурсов как составляющей проблемы трансформации экосистем.

Ещё в 2002 г. доклад Комиссии ООН по охране окружающей среды (ЮНЕП) представил неутешительный прогноз развития человечества до 2032 г. с необратимыми изменениями состояния планеты, поскольку только за последние десятилетия XX столетия в мире уничтожена треть природных ресурсов. Человечество производит органические отбросы в 2000 раз быстрее, чем вся биосфера, разрушая природные экосистемы [14].

Само по себе явление «парникового эффекта» – далеко не новое, поскольку ещё в 1957 г. наблюдения показали, что идет значительный рост концентрации CO_2 в атмосфере и приводит к потеплению климата. На последние десятилетия XX века пришелся пик роста концентрации CO_2 в атмосфере, увеличив свои показатели практически на треть по сравнению с доиндустриальной эпохой. Ключевым аспектом данной проблемы выступает энергетическая составляющая, поскольку сжигание ископаемого топлива – главный источник CO_2 , оставшаяся же часть приходится на сведение лесов и деградацию земель. Однако в последние десятилетия происходит антропогенное усиление парникового эффекта, в результате чего только за минувший век отмечается рост глобальной средней температуры на $0,6\text{ }^\circ\text{C}$, а по исследованиям Комиссии ООН по охране окружающей среды к 2020 году рост температуры ожидается ещё на $0,4$, а к 2050 г. – до $1,5\text{--}2\text{ }^\circ\text{C}$ [14].

Сегодня антропогенное изменение климата в огромной степени связано с экологически грязным сжиганием угля и нефтепродуктов. Энергетика является основой современной народно-хозяйственной системы, но она же – и главный загрязнитель, более того – разрушитель окружающей среды, так как в настоящее время около 80 % всей добываемой энергии вырабатывается при сгорании ископаемого топлива. Этот крупнейший загрязнитель выбрасывает более 50 % всех вредных веществ в атмосферу страны, на его долю приходится около 20 % загрязненных сточных вод, свыше 30 % твердых отходов производства и до 70 % общего объема парниковых газов [14]. Энергетическая проблема оста-

ется одной из наиболее значимых проблем современной мировой экономики. По прогнозным оценкам Министерства энергетики США, потребление энерго-ресурсов в мире будет неуклонно возрастать и к 2025 г. достигнет 23,2 млрд. т условного топлива (рост с 2000 г. более чем в 1,5 раза). На этом фоне еще одним из главных технологических и экономических вызовов современности и планирования будущего становится освоение источников энергии, не связанных с углеводородами.

Кроме того, многими специалистами выделяется проблема накопления твердых бытовых и промышленных отходов на полигонах и свалках, результатом которой является выделение в атмосферу огромного объема углекислого (свалочного) газа – метана. Наибольшее количество отходов образуется при добыче и обогащении полезных ископаемых. Последствиями выделения в атмосферный воздух опасных соединений становятся усиление парникового эффекта, изменение климата, разрушение озонового слоя, кислые осадки. Также этот газ является источником длительного негативного воздействия на население и развитием впоследствии эпидемиологических заболеваний. Антропогенное воздействие отходов производства и потребления обостряет необходимость развития системы возвращения отходов производства и потребления в производственный оборот в качестве вторичных ресурсов, как с точки зрения экологической безопасности, так и экономической целесообразности.

Очевидно, такой исход сложившейся ситуации предполагается наиболее рациональным и с точки зрения появления глобального вызова истощения природных ресурсов. В настоящее время уровень потребления невозобновляемых природных ресурсов начал превышать скорость их возобновления, стала также очевидна ограниченность многих невозобновляемых ресурсов. Ярким свидетельством об этом увеличивающийся с каждым годом объем экологического долга, подрывая возможность планеты к самовосстановлению. Причем речь идет не только об энергоносителях – углеводородах, а главным образом о минеральном сырье, которое составляет материальную основу всей конечной продукции. Масштаб суммарного потребления всех базовых природных ресурсов способ-

ствуется тому, что к 2050 г. добыча природных ресурсов удвоится и вырастет до 180-186 млрд. т [14]. При условии, что ресурсообеспеченность по многим видам минерального сырья составляет всего 10–20 лет, а к 2020 г. мир будет обеспечен 19-ю видами ресурсов из 22 [38].

На этом фоне в качестве актуального и достоверного звучит высказывание Д. Стиглеца, который определял устойчивость экономики с ориентиром на запасы её природных ресурсов: «Идея состоит в следующем: благосостояние будущих поколений, по сравнению с нашим, будет зависеть от тех ресурсов, которые мы им оставим. Будущее благосостояние будет зависеть от размеров запасов исчерпаемых ресурсов, которые мы оставим будущим поколениям, а также от того, насколько хорошо мы поддерживаем количество и качество всех остальных возобновимых природных ресурсов, которые необходимы для жизни» [80]. Необходимо наладить эффективное потребление природных ресурсов с целью достижения устойчивого развития как нынешнего, как и будущего поколений.

Данное положение находит яркое отражение в принятых целях главной концепции Устойчивого развития до 2030 г., которые сигнализируют об острой необходимости смены устаревшей традиционной модели мировой экономики [57]. В качестве главной выступает цель «обеспечения перехода к рациональным моделям потребления и производства», ориентированная на рациональное использование природных ресурсов и снижение загрязнения окружающей среды. Достижению цели соответствует переход на принципиально новую устойчивую экономическую модель – циркулярную экономику или экономику замкнутого цикла, которая выступает высшей степенью развития организованного рециклинга ресурсов.

По мнению Р. С. Фесенко, переход к устойчивому развитию должен строиться на принципах эколого-экономической сбалансированности - где рециклинг ресурсов выступает важным инструментом - которые в свою очередь предусматривают, что «процесс ресурсосбережения должен формироваться как интегрированный процесс природосберегающего ресурсопользования» [89].

Причем при данном подходе в системе «ресурсы-производство-продукция-отходы-воздействие на природные системы» внимание концентрируется на двух последних блоках.

Рециклинг ресурсов является одним из исторически первых и основополагающих компонентов экономики замкнутого цикла и, в соответствии с системой стандартизации, представляет собой процесс возвращения отходов, сбросов, выбросов в процесс техногенеза. Включает в себя повторное использование отходов по тому же назначению, а также возврат отходов после соответствующей обработки в производственный цикл [7].

Необходимость реализации рециклинга ресурсов, как основного инструмента циркулярных процессов в экономике, подчеркивается российским экономистом Г. Г. Малинецким, который считает, что необходимо «весьма быстро развернуть две гигантские отрасли промышленности: одна занимается переработкой (рециклингом) создаваемых и созданных промышленных, сельскохозяйственных и прочих отходов, другая – рекультивацией земель, выведенных из хозяйственного оборота» [41]. Такой подход к решению всех проблем важен с точки зрения эффективности использования всех невозобновляемых природных ресурсов, которые добывает человечество. Представим концептуальную схему изменения ресурсной базы на рисунке 1.2.

На основе представленной схемы можем резюмировать, что платформой эффективного функционирования модели рециклинга ресурсов является использование промышленными предприятиями всех отраслей и субъектами бизнеса отходов ресурсов в замкнутом производственном цикле, что способствует рациональному использованию природных и технических ресурсов. С практической точки зрения, реализуется максимально эффективное энергосбережение, ресурсный и экономические циклы обретают замкнутый характер, что с точки зрения производственного процесса означает организацию ремонтных работ вместо приобретения новой техники и оборудования, аренду, вместо собственности, вторичную переработку отходов и получение из них новых товаров, сырья и энергии, используемых в производстве.



Рисунок 1.2 – Модель организованного рециклинга ресурсов [33]

Отдельным вопросам рециклинга ресурсов посвящены труды многих отечественных исследователей. Так, С. Н. Бобылев и М. В. Захаров прямо указывают на «необходимость поддержки модернизации производства по пути, так называемого, двойного выигрыша, связанного с обеспечением, как экономической эффективности, так и сокращения вредных выбросов, не истощительного использования природных ресурсов, малоотходного производства». Реализация

рециклинга ресурсов должна сопровождаться как строгостью экологических требований, так и экономической заинтересованностью субъектов, включая все возможные механизмы [3].

Теоретические разработки Губанова С. С. в области неоиндустриальной модернизации страны в контексте развития сектора экономики по переработки отходов производства и потребления позволили определить, что в «классическом» представлении рециклинг состоит в вовлечении в хозяйственный оборот ресурсов, образующихся в качестве отходов при выпуске продукции и в связи с потерей ранее выпущенной продукцией своих физико-химико-технических и иных свойств [16; 17]. Такой подход характеризует систему организованного рециклинга в практическом смысле и определяет теоретическую составляющую термина «отходоресурсы».

Фесенко Р. С. в своих исследованиях приходит к выводу, что замыкание циклов использования ресурсов путем поощрения принципов циркулярной экономики открывает дальнейшие возможности для сведения отходов к минимуму и максимального использования ресурсов [89]. Получается, что рециклинг ресурсов является выражением сути процесса промышленного создания сырья из отходоресурсов на основе новой индустриализации и дает возможность «выйти за пределы природных ограничений» на основе становления экономики замкнутого цикла, которая может продолжать рост, не нарушая экологических ограничений или не истощая полностью ресурсы [5].

Очевидно, циркулярная экономика с условием развития расширенного рециклинга ресурсов формирует новую ресурсную базу воспроизводства экономики, переход к замкнутым ресурсным и технологическим циклам посредством превращения отходов производства и потребления в ценный ресурс, фактически образуя новый сырьевой потенциал. Совершенно справедливо отмечено Валько Д. В., что в основе построения циркулярной экономической деятельности лежат принципы возобновления ресурсов и сбережения социо-эколого-экономической системы, что позволяет обеспечивать экономию первичных ресурсов и эффективность во всех масштабах: от домохозяйств и малых предпри-

ятий до глобальной экономики [8]. Данный подход отражает комплексный эффект от реализации экономики замкнутого цикла для окружающей природы и общества в целом.

Подводя итог вышеизложенному, необходимо отметить, что переход к новой модели циркулярной экономики выступает ключевым фактором устранения глобальных экологических вызовов, в части истощения материально-сырьевой базы и развития «парникового эффекта». Посредством создания сырьевой базы, где отходы производства и потребления выступают ценным ресурсом, реализуется стратегический интерес страны, что способствует достижению устойчивого развития и обеспечению экономической безопасности страны. Однако можно заметить, что для внедрения технологий циркулярной экономики необходим инновационный подход, в связи с чем, требуется модернизация экономики и внедрение в производственные процессы экологических инвестиций – нового вида реальных инвестиций в циркулярные сектора экономики.

1.2 Циркулярное инвестирование как особая форма устойчивого (ответственного) инвестирования

Положение о ведущей роли инвестиций в функционировании экономики и обеспечении экономического роста широко известно. Развитие процессов инвестирования выступает важнейшим фактором структурного преобразования производственного потенциала страны, воздействует на повышение его эффективности. Масштабы, структура и направления инвестирования определяют основные перспективы и конкурентоспособность экономики территории.

Становление термина «инвестирование» связано с трудом британского экономиста Дж. М. Кейнса «Трактат о деньгах», в котором была подробно раскрыта разница между сбережением и инвестированием. По его мнению, «инве-

стиции есть прирост ценности капитального имущества в результате производственной деятельности данного периода, ... та часть дохода за данный период, которая не была использована для потребления». Именно инвестиции ведут изменению дохода, причем увеличение последнего в дальнейшем способствует расширению производства [31]. Отмечается неизбежность инвестирования средств в экономику для приумножения общественного богатства.

Интересен подход к определению сущности инвестиций в экономике П. Самуэльсона, который утверждал, что «инвестиции (капиталовложения) – это прирост запаса капитала страны, то есть зданий, сооружений, машин и оборудования, а также товарно-материальных запасов в течение года». Осуществление инвестиций, по мнению автора, было связано с отказом от текущего потребления ради увеличения будущего потребления.

Среди отечественных ученых, посвятивших свои научные исследования проблематике инвестиций, можно выделить Г. П. Подшиваленко. По его мнению, «инвестиции – это совокупность затрат, реализуемых в форме целенаправленного вложения капитала на определенный срок в различные отрасли и сферы экономики, в объекты предпринимательской и других видов деятельности для получения прибыли (дохода) и достижения как индивидуальных целей инвесторов, так и положительного социального эффекта». Определение Г. П. Подшиваленко наиболее широко раскрывает роль инвестирования не только с точки зрения достижения экономических выгод, но и получения комплексного эффекта [64].

Связь между приращением инвестиций и приростом объема национального дохода существует как определенное экономически целесообразное соотношение, называемое эффектом мультипликатора. Согласно теории Дж. Кейнса мультипликатор (К) представляет собой числовой коэффициент, который показывает размеры роста национального производства при увеличении объема инвестиций. Теоретически это означает, что, «когда происходит прирост общей суммы инвестиций, доход увеличивается на сумму, которая в К раз превосхо-

дит прирост инвестиций» [71]. Объем инвестиций Дж. Кейнс считал главным фактором эффективного спроса и, как следствие, роста национального дохода.

Однако итоги мирового финансового кризиса 2008–2009 гг. показали, что устоявшаяся в практике стран модель инвестирования не соответствует критерию устойчивости и не способствует достижению существенных экстерналий от реализации инвестиционных вложений в экономику страны. В связи с этим, с оформлением в 2012 г. концепции Устойчивого развития мировые сообщества впервые поставили вопрос о формировании принципиально новой модели инвестирования – устойчивом или ответственном инвестировании [57]. В качестве ключевой цели такого вида инвестирования выступает не только получение дохода инвестором, но и создание позитивных социальных изменений, снижение негативного воздействия на природную среду, соответствие этическим нормам.

Переход к модели ответственного инвестирования выступает новым вызовом устойчивого развития социально-экономических систем. Так, с принятием в 2015 г. Новых целей Устойчивого развития инвестиционная деятельность носит преобразующий характер, поскольку «модель ответственного инвестирования предполагает такой подход к принятию инвестиционных решений, который учитывает экологические, социальные и корпоративно-управленческие факторы (ESG – environmental, social, governance), а также стабильность и устойчивость рынка в долгосрочной перспективе» [57]. Необходимо отметить, что в использовании понятия «устойчивое инвестирование», «ответственное инвестирование», «социально ответственное инвестирование» являются синонимичными. В связи с этим современная научная литература располагает различными точками зрения относительно интерпретации понятия ответственного инвестирования, которые представлены в таблице 1.3 [2].

Можем резюмировать, что развитие модели устойчивого инвестирования ориентировано, в первую очередь, на достижение устойчивого экономического роста путем экологизации экономики и достижения благосостояния населения. Наиболее развернутым и приемлемым для использования считаем определение Бахтараевой К. Б., отмечающей необходимость ответственности инвестора.

Таблица 1.3 – Подходы к трактовке «модели ответственного инвестирования»

Автор	Подход к определению
Бахтараева К. Б.	«Инвестиционный процесс, в котором через добровольный и сознательный выбор критериев и методов инвестирования проявляется ответственность инвестора за последствия его инвестиций для общества, окружающей среды и их устойчивого развития, а также его личные взгляды и убеждения относительно социально значимых вопросов и социокультурных ценностей»
Андреев А. А.	«Комплекс целенаправленных мер по решению социально-экономических проблем, как самого предприятия, так и территорий его присутствия путем вложения средств в различные программы, способные принести в долгосрочном периоде выгоду всем участникам процесса»
Чудинов О. О.	«Принятие таких инвестиционных решений, которые в рамках традиционного финансового анализа учитывают социальные и экологические последствия от реализации инвестиций»

Очевидно, ключевым фактором развития модели устойчивого (ответственного) инвестирования выступает фактор устойчивости при принятии инвестиционных решений. Безусловно, базовое значение, как в традиционных, так и в устойчивых (ответственных) инвестициях имеют факторы доходности, риска и ликвидности, поскольку реализация инвестиционного проекта всегда предполагает затратный аспект, позволяющий инвестору в будущем получить прибыль либо понести убытки. Однако фактор устойчивости основывается на внедрении ESG – факторов, что в корне отличает модель ответственного инвестирования при реализации инвестиционных решений [39].

С учетом концептуальных основ модели ответственного инвестирования можем заметить, что она выступает платформой реализации многих видов финансов, обеспечивающих реализацию концепции Устойчивого развития до 2030 г. (рисунок 1.3).

Исходя из представленных данных, получаем, что основой финансового обеспечения социально-экономического развития любого государства выступают устойчивые финансы, в рамках которого реализуются различные направления конкретизации государственной политики [95]. К тому же, их взаимодействие выступает ключевым инструментом достижения устойчивого развития.

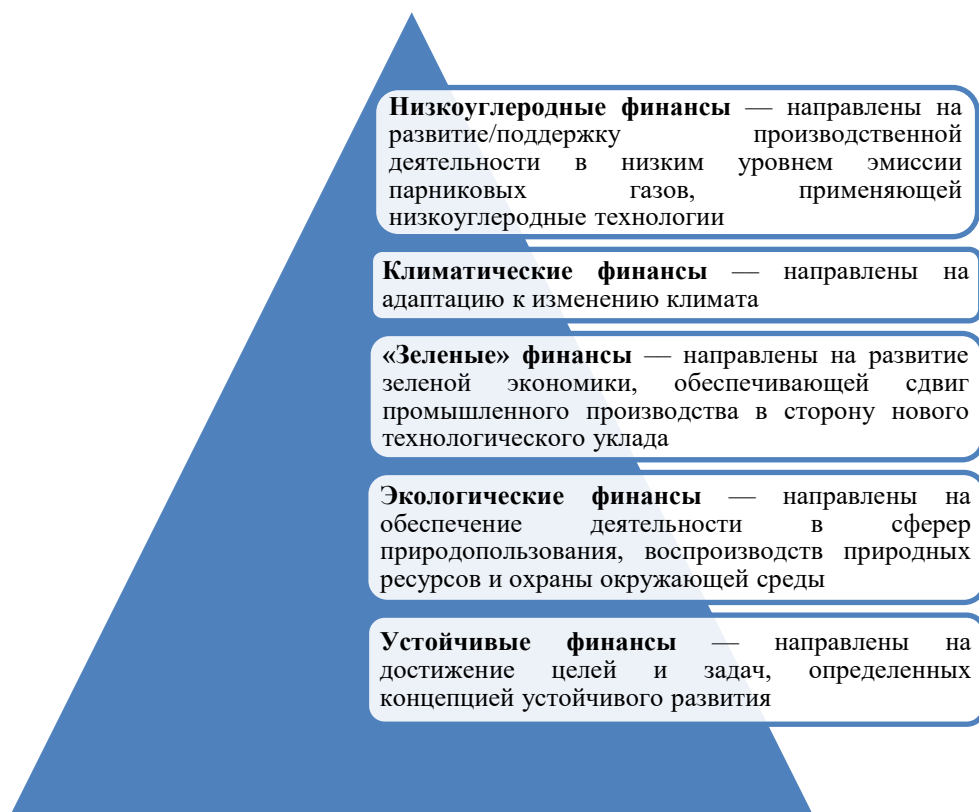


Рисунок 1.3 – Многообразие финансов, обеспечивающих устойчивое развитие

Так, в работе Д. Дурана и его соавторов аргументирована связь между природоохранными инвестициями и реальным улучшением экологической и социальной обстановки в стране [98]. При этом инвестиции в управление окружающей средой становятся производственными капиталовложениями, напрямую сопоставимыми с инвестициями в физический капитал, поскольку неспособность управлять ими приводит к ухудшению и деградации природного капитала, что напрямую влияет на состояние экономики. Данное положение свидетельствует о наличии сильной корреляционной связи между экологической и экономической составляющими устойчивого развития.

К тому же, в докладе ООН по охране окружающей среды «Глобальная экологическая перспектива-6» за 2019 г. отмечено, что «зелёные» инвестиции в объеме всего лишь 2 % мирового валового внутреннего продукта в долгосрочной перспективе – в течение 2011–2050 гг. – обеспечили бы как минимум такие высокие темпы роста, как при оптимистично-инерционном сценарии, но при этом позволили бы свести к минимуму негативные последствия изменения

климата, нехватки ресурсов и утраты экосистемных услуг», что обуславливает актуальность развития инвестиционных процессов с точки зрения продвижения политики экологически устойчивого и социально приемлемого роста экономики [21].

В контексте устойчивых инвестиций преобладающее значение имеет группа инвестиций, которая затрагивает все аспекты финансирования устойчивого развития и, тесно переплетаясь с группой «зелёных» инвестиций, направлена на реализацию стратегического национального интереса – формирование нового источника ресурсов за счет перехода к промышленно воспроизводимой сырьевой базе на основе рециклинга ресурсов (отходы как новый источник сырья, так называемые «отходоресурсы»). В связи с этим, с опорой на теоретическую основу формирования инвестиций, специфику новой модели устойчивого (ответственного) инвестирования, прямую корреляционную зависимость между природоохранным инвестированием и целями устойчивого развития, а также следуя принципам циркулярной экономики, считаем целесообразным введение в научный оборот и обоснование новой формы ответственного инвестирования – циркулярного инвестирования. Внедрение данной формы инвестиций способствует изменению самой парадигмы инвестирования в пользу так называемых преобразующих инвестиций, или инвестиций влияния, которые соответствуют не только определенному уровню экономических ожиданий, но и имеют потенциал социального и экологического воздействия.

Циркулярные инвестиции – это инвестиции в нефинансовые активы, которые ориентированы на трансформацию отходов производства и потребления в новый сырьевой ресурс. Такие инвестиции имеют несколько направлений развития:

а) Экологически чистые или безотходные технологии в интересах сокращения использования невозобновляемых природных ресурсов. В данном контексте предполагается рассматривать соответствующие технологии, при которых все компоненты отходов подвергаются переработке и вторичному использованию, что способствует появлению «нового материала» и де-факто носит

инновационный характер. Необходимо отметить, что для создания рынка инновационных технологий в сфере рециклинга ресурсов потребуется проведение высокотехнологичной новой индустриализации экономики страны, что предвещает крупномасштабность предстоящих мероприятий [33, с. 60].

Поскольку отрасль обращения с отходами выступает приоритетной в контексте развития экономики России до 2030 г., одним из основополагающих принципов технологической модернизации экономики выступает применение «наилучших доступных технологий (НДТ)» при обращении с отходами [39]. В Российской Федерации на законодательном уровне применение таких технологий осуществимо с 2014 г., и оно направлено комплексное предотвращение и (или) минимизацию негативного воздействия на окружающую среду.

Так, основное назначение применения НДТ в области обращения с отходами состоит в повышении степени использования производимой продукции при превращении в отходы и на этапах технологического цикла отходов, а также устранение технических барьеров при реализации продукции на всех рынках. Безусловно, вся получаемая в результате промышленного воспроизводства сырья продукция на основе внедрения НДТ на промышленных предприятиях является высокотехнологичной, а, следовательно, конкурентоспособной продукцией. Однако уровень их использования на российских промышленных предприятиях крайне низок в силу целого ряда технико-технологических, организационных и экономических трудностей, в частности, высоких капитальных вложений и расходов на эксплуатацию. Одним словом, применение наилучших доступных технологий в отходоперерабатывающей отрасли в стране находится на стадии опытно-промышленного внедрения.

Подтверждая вышесказанное, добавим, что созданию экологически чистых технологий в научной литературе должны сопутствовать следующие условия:

- очистка всех целевых компонентов окружающей среды и практическое воссоздание возобновляемых ресурсов (вода, воздух, исходные природные формы);

- глубокая очистка конечного продукта. В качестве проблемы здесь выступает отрицательный экономический баланс производства, резкое увеличение объемов вредного влияния отходов на окружающую среду;

- принципиально новые, прорывные технологии, исключая появление отходов;

- крупномасштабные безотходные технологии, которые осуществимы только на базе синтеза различных производств, образующих замкнутые территориально-промышленные комплексы по добыче, переработке, потреблению и вторичному использованию все видов сырья, продукции и отходов.

Перспективы инвестирования в развитие рынка инновационных технологий в сфере рециклинга ресурсов безграничны, поскольку эти технологии имеют потребность в постоянном совершенствовании и потребность в них, учитывая нарастающее осознание среди сообществ в реализации принципов устойчивого развития, будет только возрастать.

б) Создание новых видов продукции и сырья из отходов ресурсов. Стратегия четко выделяет данный аспект, так как увеличивающееся количество не утилизированных отходов способствует выведению из хозяйственного оборота большого количества ценного сырья и материалов [56]. Поэтому экономический смысл данного направления состоит в реализации комплексной системы переработки отходов производства и потребления, выступающих в качестве ресурсной базы, в новое сырье с максимальным сохранением в нём ценных компонентов сырья, способного выступать в качестве импортозамещающего товара либо вторичного сырья для последующего использования в производственном цикле. Стоит заметить, что промышленно воспроизводимое сырье из отходов ресурсов не только восполняет производственные затраты на приобретение продукции, но и в случае внушительных объемов выступает предметом экспорта, что повышает значимость организации для региональной экономики.

Согласно официальным данным Бюро по международной координации в области рециклирования (БИР), ежегодно в мире перерабатывается около 600 млн. т материалов, 1/3 из которых является предметом экспортной торгов-

ли; вторичные ресурсы уже сегодня покрывают 40 % потребностей мировой промышленности; годовой оборот перерабатывающего сектора составляет 160 млрд. долл.; частные компании ежегодно инвестируют 20 млрд. долл. в научные исследования в области рециклинга.

в) Формирование нового вектора развития бизнеса – ключевое направление развития циркулярного инвестирования, которое связано с формированием отходоперерабатывающей индустрии как отдельной отрасли экономики. Безусловно, это сопровождается появлением бизнес-моделей, соответствующих требованиям циркулярной экономики и ориентированных на достижение экономической эффективности бизнеса в совокупности с достижением социального и экологического эффекта.

Современная ситуация демонстрирует, что частный бизнес в большей степени нацелен на появление нового вида ресурсов, отвечающего не только требованиям экономической целесообразности и рациональности, но и обладающего комплексным воздействующим эффектом, что демонстрирует принципиальные основы модели ответственного инвестирования. Изучение аналитических исследований и опыта зарубежных стран по инвестированию в систему рециклинга ресурсов показывает, что капитальные вложения в создание производственно-технических комплексов, наращивание мощностей по сортировке и переработке отходов производства и потребления выступают весьма прибыльным и рентабельным направлением бизнеса, имеющим стабильный спрос на предоставляемые услуги, отвечающим требованиям экологической безопасности и пользующимся со стороны государства широким набором льгот и преференций [7].

Кроме того, развитие бизнеса в отходоперерабатывающей отрасли позволяет сформировать новые точки роста, что положительно скажется на создании большого количества рабочих мест и отвечает принципу социальной инклюзивности (принципу социального капитала), активно реализуемому в индустриально развитых странах [33]. Рост доходов за счет создания новых высокотехнологичных рабочих мест расширяет доступность широких слоев населения к соци-

альным благам и в целом способствует улучшению благосостояния населения. Так, согласно мировой практике, развитие сферы рециклинга ресурсов сопровождается созданием рабочих мест в 10 раз больше, нежели традиционные сектора по обращению с отходами, в частности, захоронение отходов на полигонах. Исходя из глобальных тенденций и направлений федеральной политики, реализация возможностей новой экономики во многом будет определяться политикой региональных властей по стимулированию предпринимательской инициативы и выращиванию технологических лидеров [7].

В то же время необходимо отметить, что развитие малого и среднего бизнеса должно складываться, в первую очередь, посредством внедрения наилучших доступных экологически безопасных технологий в области реализации наиболее значимых для общества в целом мероприятий по утилизации и переработке отходов.

г) Инфраструктура развития рециклинга ресурсов как нового вида бизнеса. Как правило, реализация технологий рециклинга возможна только при создании и расширении научно-производственной инфраструктуры, обеспечивающей отрасль промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов современным российским высокотехнологичным конкурентоспособным, экологически безопасным оборудованием, техникой, установками и технологическими линиями по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов, обладающих высоким экспортным потенциалом. Совершенно справедливо в данном контексте отметил Р. Фюкс, «шансы на устойчивый рост имеют страны, увеличивающие экологические инвестиции в основной капитал, модернизирующие инфраструктуру» [91].

Поскольку рециклинг ресурсов лежит в технологической основе циркулярной модели экономики, у субъектов бизнеса появляется интерес к освоению инновационного подхода в рамках развития одного из направлений международных инициатив «3R», «6R», «9R». Отразим на рисунке 1.4 процессы, лежащие в основе концепций 3R и 6R и представляющие собой конкретные направления вложений инвестиционных средств в развитие индустрии-рециклинга.

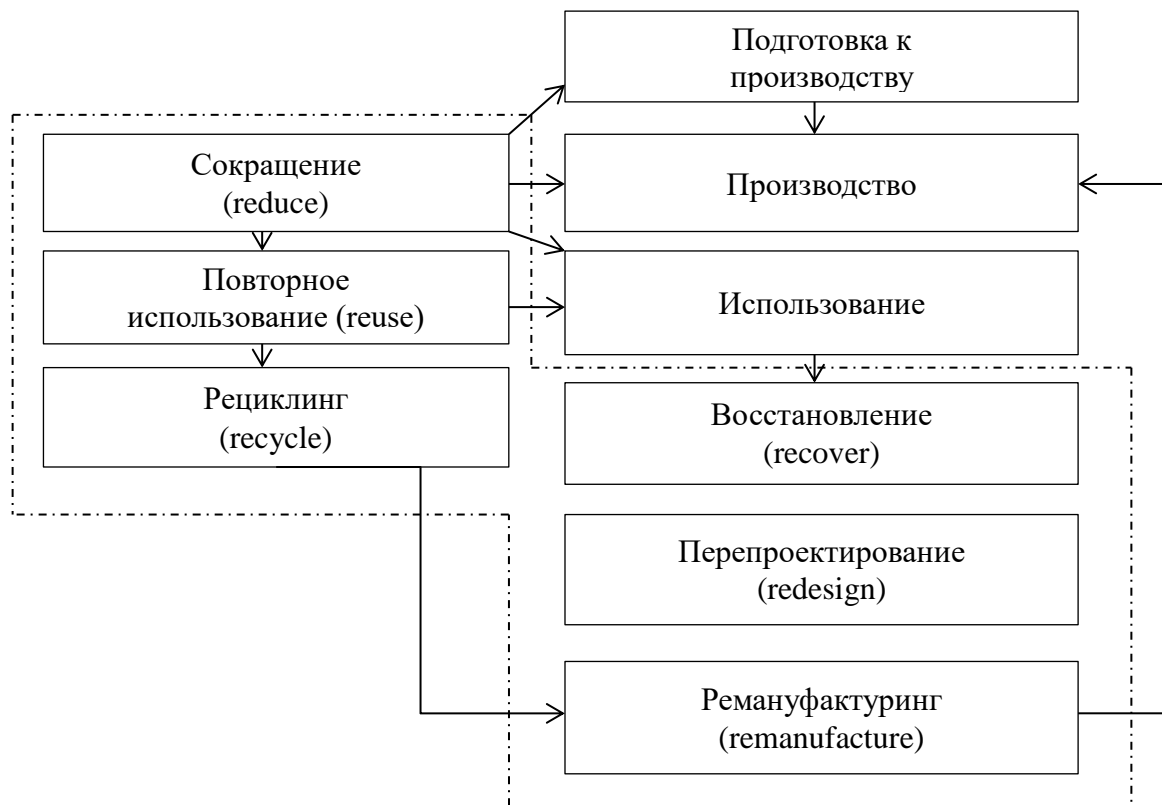


Рисунок 1.4 – Концепции 3R и 6R [8]

Сигнатура 3R направлена на сокращение объемов образования отходов (reduce), повторное использование отходов (reuse), а также использование отходов в качестве вторичного сырья (recycle). Продолжением механизма реализации рециклинга ресурсов являются концепции 6R и 9R, где ключевые механизмы направлены на развитие прогрессивных технологий и бизнес-моделей на основе продления срока службы и жизненного цикла продукта и его частей (6R) и умное производство и умное потребление (9R), что демонстрирует высший уровень развития циркулярного инвестирования [8].

В данном контексте считается целесообразным рассмотреть подход Т. Джексона, который предлагает разграничивать три вида инвестиций, каждый из которых связан с рециклингом ресурсов:

- повышение эффективности использования ресурсов, обеспечивающее их экономию (в контексте формирования направления циркулярных инвестиций рассматривается сокращение отходов производства и потребления, их переработка, вовлечение в хозяйственный процесс);
- замена традиционных технологий чистыми и низкоуглеродными;

- улучшение экосистем [20].

Получается, что каждый этап внедрения технологий рециркуляции экономики выступает одним из механизмов реализации модели циркулярного инвестирования. Вместе с тем, рассмотрение циркулярных инвестиций предполагает, что это есть реальные инвестиции в наукоемкие, инновационные отрасли экономики. Преобладающая часть такого рода инвестиций основана на вложениях в технологическое обеспечение деятельности по переработке отходов и реализации «новых материалов» в качестве вторичного сырья, что демонстрирует инновационный характер циркулярных инвестиций.

Однако стоит отметить, что разработка соответствующих инновационных технологий, создание оборудования и координация природоохранной деятельности выступают, прежде всего, интеллектуальными задачами, требующими достаточных знаний и навыков, научных и опытно-конструкторских решений и т.п. Иными словами, важным направлением являются инвестиций в человеческий капитал. Так, повышение доли инвестиций в человеческий капитал в составе циркулярных инвестиций является залогом успешного построения в стране циркулярной экономики. Более того, инвестирование в развитие нового сектора экономики способствует объединению многих участников хозяйственной деятельности:

- хозяйствующих субъектов, реализующих деятельность по созданию, производству и выпуску техники, технологий, установок, оборудования для переработки отходов;

- научно-исследовательские, опытно-конструкторские организации и учреждения, занятые в сфере разработки инновационных технологий ресурсосбережения, обработки, утилизации и обезвреживания отходов;

- хозяйствующие субъекты одной или нескольких отраслей экономики, осуществляющие свою деятельность в области переработки отходов, производства продукции из вторичного сырья [83].

В рамках выявления концептуальных особенностей циркулярного инвестирования необходимо выделить возможность решения ключевой проблемы

воспроизводства экономики в условиях глобальных вызовов, подрывающих устойчивое развитие и конкурентоспособность экономики. Циркулярные инвестиции создают предпосылки для развития непрерывного воспроизводства как основы достижения экономического роста. На этом фоне можем обозначить, что внедрение циркулярных инвестиций обладает мультипликационным эффектом, который был введен в научный оборот Дж. Кейнсом, поскольку изменение самой парадигмы инвестирования в пользу так называемых преобразующих инвестиций, соответствует не только определенному уровню экономических ожиданий, но и имеют потенциал социально-экологического воздействия.

Влияние новой модели инвестирования обусловлено теми экономическими, социальными и экологическими результатами, которые достигаются при его развитии (рисунок 1.5).

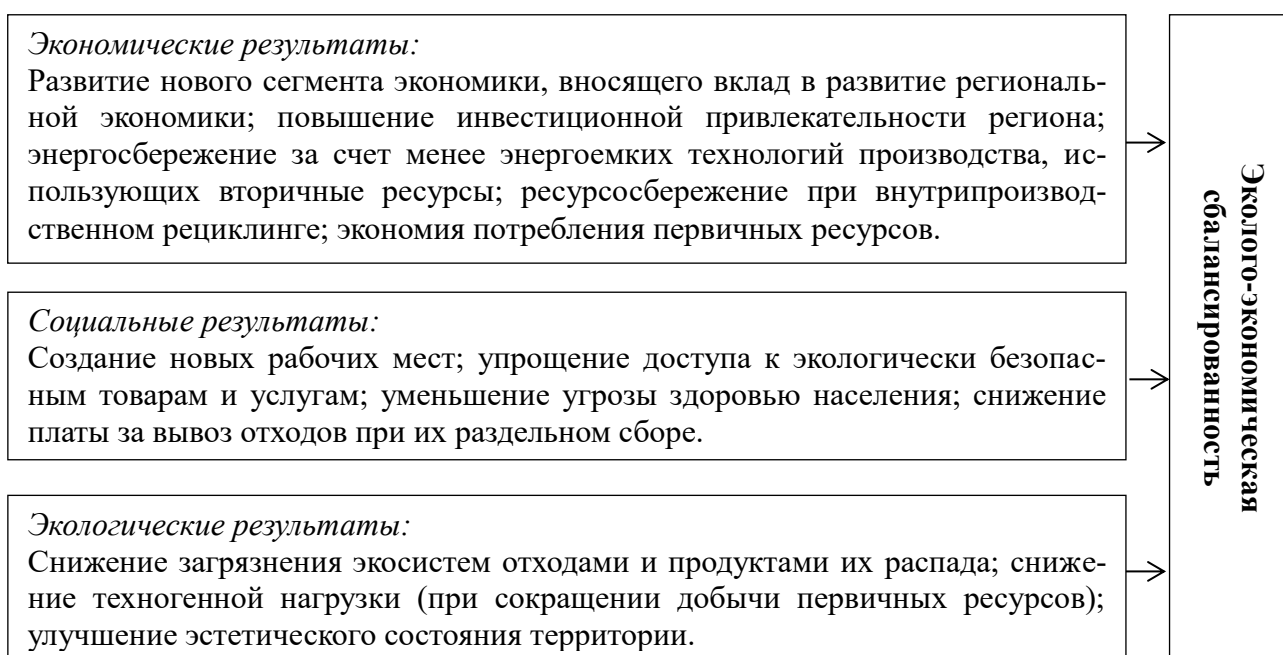


Рисунок 1.5 – Влияние модели циркулярного инвестирования на экономическое развитие

Таким образом, модель циркулярного инвестирования является системообразующей моделью ответственного инвестирования, которая способствует

как трансформации экономики в контексте устойчивого развития, так и обеспечению комплексного эффекта от развития новой промышленной индустрии.

Как новая форма устойчивого (ответственного) инвестирования циркулярные инвестиции направлены, не столько на получение прибыли, сколько на погашение отрицательных экстерналий от хозяйственной деятельности экономических субъектов. Циркулярные инвестиции являются социально ответственными, поскольку отвечают законам развития общества и окружающей среды, а также обеспечивают подконтрольность экологического долга и экологического следа [10]. Конечной целью развития сферы циркулярного инвестирования является создание устойчивого бизнеса, деятельность которого способствует покрытию не только эксплуатационных затрат, связанные с текущим выполнением работ, оказанием услуг, но и реализация инвестиционных проектов, соответствующих проводимой политике ресурсо- и энергосбережения.

Опыт зарубежных стран демонстрирует, что такие страны, как Германия, Великобритания и Франция имеют более высокие показатели объема инвестиций, количества патентов и рабочих мест в циркулярных секторах экономики, что позволяет им занимать лидирующие позиции в области обращения с отходами. В странах ЕС и Норвегии инвестиции в циркулярную экономику составляют менее 1 % ВВП. Исследования, посвященные развитию экономик Чехии и Польши, отмечают, что при переходе традиционной модели экономики к циркулярной объем инвестиций ежегодно должен составлять более 3 % ВВП [63].

Резюмируя вышесказанное, отметим, что циркулярные инвестиции представляют собой инвестиции в нефинансовые активы, которые предполагают трансформацию отходов производства и потребления в новый сырьевой ресурс; Циркулярное инвестирование выступает новой формой устойчивого (ответственного) инвестирования, поскольку обладает комплексным эффектом достижения экономических, социальных и экологических приоритетов развития. Для того чтобы оценить эффективность реализации на территории механизмов циркулярного инвестирования с позиции обеспечения экономической безопасности следует определить комплекс специальных показателей.

1.3 Система индикаторов и пороговых значений экономической безопасности, отображающих особенности циркулярного инвестирования

В связи с глобальным трендом трансформации линейной модели экономики в рециркулярную оценка инвестиционных процессов должна базироваться на признании нового направления реальных инвестиций – циркулярных. Для оценки состояния и последствий возникновения угроз в любой сфере экономики, в частности в сфере циркулярного инвестирования, необходимо принимать за инструментарий специальный набор индикаторов и пороговых значений.

Поскольку форма циркулярных инвестиций формируется в совокупности с отраслью промышленности по переработке отходов необходимо акцентировать внимание на её недостаточную разработанность и многоаспектность рассмотрения системы индикаторов. Вполне уместно отметил С. Нарышкин о том, что система индикаторов в сфере инвестирования должна быть сформирована по трем направлениям: устойчивое развитие экономики, оптимизация структуры инвестиций, наполнение инвестиционной политики инновационным содержанием [44]. Соответственно, диагностику уровня реализации сферы циркулярного инвестирования следует проводить исходя из общей оценки состояния инвестиционной сферы, способности страны к устойчивому развитию, инновационной составляющей экономического развития, а также уровня развития новой отрасли промышленности по обращению с отходами.

В связи с этим считаем целесообразным рассмотреть индикаторы экономической безопасности в инвестиционной сфере, предложенные известными российскими учёными-экономистами В. К. Сенчаговым, С. Ю. Глазьевым, А. И. Татаркиным в таблице 1.4. В системе индикаторов экономической безопасности инвестиционная сфера выступает ключевой, поскольку отражает потенциальные возможности территории к обеспечению инвестиционной безопасности.

Таблица 1.4 – Индикаторы экономической безопасности в инвестиционной сфере

Автор	Наименование индикатора	Пороговое значение
В. К. Сенчагов (научная школа ИЭ РАН)	Доля накопления валовых инвестиций в ВВП (ВРП), %	не менее 25
	Соотношение темпов прироста инвестиций и темпов прироста ВВП	не менее 3:1
	Уровень обновления основного капитала путем инвестирования его выбытия	не менее 1,5
	Технологическая структура инвестиций в основной капитал, %	–
	Доля иностранных инвестиций в обрабатывающие отрасли промышленности в общем объеме иностранных инвестиций, %	40
	Индикаторы инвестиционных рисков (макроэкономические, мезоэкономические, микроэкономические)	–
	Отгруженная инновационная продукция, % ко всей отгруженной продукции	15
С. Ю. Глазьев (научная школа РАН)	Доля иностранного капитала в инвестициях, %	не менее 25
	Расходы на научные исследования, % к ВВП	не менее 2
	Доля новых видов продукции в объеме машиностроительной продукции, %	–
А. И. Татаркин (Уральская научная школа)	Отношение объема инвестиций в экономику к ВВП территории, %	40
	Структура инвестиций производственного и непроизводственного отношения, %	–
	Объем кредитования реального сектора экономики по отношению к ВВП, %	50
	Степень износа основных фондов, %	не более 35

Анализ представленных подходов позволяет сделать вывод о том, что условно индикаторы можно разделить на три группы. Первая включает в себя индикаторы, непосредственно характеризующие инвестиционную составляющую в контексте инвестиций в физический капитал – блок основных индикаторов В. К. Сенчагова, В. Ю. Глазьева (доля иностранного капитала в инвестициях, %) и А. И. Татаркина (структура инвестиций производственного и непроизводственного отношения).

В качестве второй группы выступают индикаторы инвестиционной сферы в контексте инвестиций в человеческий капитал и сформированных условий осуществления инвестиционной деятельности – Расходы на научные исследо-

вания, % к ВВП; Объем кредитования реального сектора экономики по отношению к ВВП, %; Степень износа основных фондов, %.

Третья группа индикаторов демонстрирует результат реализации инвестиций в физический капитал с учетом существующих условий – Отгруженная инновационная продукция, % ко всей отгруженной продукции; Доля новых видов продукции в объеме машиностроительной продукции, %.

Более подробно при изучении методических аспектов диагностики экономической безопасности в инвестиционной сфере необходимо рассмотреть подход, предложенный уральской научной школой под руководством А. И. Татаркина, поскольку один из блоков показателей сформирован с точки зрения способности экономики территории к устойчивому росту [34]:

- инвестиционная безопасность: способность экономики территории к росту и расширенному воспроизводству;
- производственная безопасность: оценка состояния и перспектив развития в сфере производственного потенциала;
- научно-техническая безопасность: поддержание научно-технического потенциала территории и сохранение ведущих отечественных научных школ;
- внешнеэкономическая безопасность: зависимость экономики территории от импорта важнейших видов продукции и продовольствия и др.

Представленная методика заслуживает особого внимания исходя из оценки экономического потенциала страны при переходе к модели циркулярной экономики.

Важно отметить, индикативные показатели оценки реальных инвестиций в контексте обеспечения экономической безопасности отражены на государственном уровне в Стратегии экономической безопасности РФ на период до 2030 г. [85]. Законодательно закрепленный перечень включает следующие показатели:

- Доля инвестиций в основной капитал в ВВП, %;
- Доля инвестиций в машины, оборудование и транспортные средства в общем объеме инвестиций в основной капитал, %;

- Доля высокотехнологичной и наукоемкой продукции в валовом внутреннем продукте, %;
- Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме экспорта товаров, работ, услуг предприятий промышленного производства, %;
- Доля машин, оборудования и транспортных средств в общем объеме несырьевого экспорта, %;
- Индекс производительности труда.

Стратегия экономической безопасности оценивает уровень экономической безопасности в инвестиционной сфере с материальной точки зрения, опираясь на результат внедрения инвестиций в реальном секторе экономики. Также сделан акцент на инновационность выпускаемой продукции, что отражает специфику современных инвестиционных вложений. К тому же, в перечне отражен показатель производительности труда, который служит показателем эффективности проводимой политики в области инвестирования экономики.

Как было отмечено ранее, циркулярное инвестирование выступает важным звеном в формировании отходовперерабатывающей отрасли промышленности, что в свою очередь, способствует достижению устойчивого экономического роста и инновационной модернизации экономики страны. В связи с этим считаем рациональным рассмотреть целевые показатели, представленные в Стратегии развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 года (таблица 1.5) [83].

Таблица 1.5 – Показатели в соответствии с Проектом Стратегии развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 года

Наименование показателя	Прогнозное значение на 2020 г.	Прогнозное значение на 2030 г.
Доля переработанных отходов в общем объеме образованных отходов, %	54	95
Количество новых рабочих мест в отрасли переработки отходов производства и потребления, тыс. ед.	18,5	90

Окончание таблицы 1.5

Наименование показателя	Прогнозное значение на 2020 г.	Прогнозное значение на 2030 г.
Количество созданных производственно-технических комплексов переработки отходов производства и потребления, ед.	6	37
Доля предприятий, осуществляющих переработку отходов с использованием наилучших доступных технологий, в общем количестве предприятий, осуществляющих переработку отходов, %	54	95
Среднегодовой прирост внебюджетных инвестиций в объекты капитального строительства отрасли переработки отходов производства и потребления, %	11,6	8,9

Данная группа показателей дает объективную оценку эффективности развития отрасли по переработке отходов производства и потребления. Ключевым показателем достижения основной цели реализации мероприятий по созданию отрасли по переработке отходов выступает доля переработанных отходов в общем объеме образованных отходов. Дается комплексная оценка экономического, экологического и социального аспектов внедрения в российскую промышленность данной отрасли на основе уровня развития отраслевой инфраструктуры, в том числе системы управления (2, 3 показателя), созданных условий устойчивого научно-технического развития отрасли (4 показатель), а также масштабы привлечения инвестиций (5 показатель).

Важно отметить, что набор целевых показателей, представленный в Проекте Стратегии, является наиболее конкретным и приемлемым для проведения комплексной оценки эффективности реализации циркулярных инвестиций по сравнению с принятой Стратегией (таблица 1.6), поскольку Стратегия преобладающее значение отдает развитию объектов инфраструктуры отрасли переработки отходов, что носит поверхностный характер, поскольку оснащённость инфраструктурой не является результатом налаженной государственной политики в данной сфере [83]. Представленная группа показателей выступает, с одной стороны, ориентиром создания необходимых инфраструктурных объектов во всем их многообразии, а также позволяет провести оценку эффективности реализуемых мероприятий по формированию новой отрасли.

Таблица 1.6 – Показатели по Стратегии развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 года

Наименование показателя	Прогнозное значение на 2020 г.	Прогнозное значение на 2030 г.
Доля утилизированных и обезвреженных отходов в общем объеме образованных отходов, %	65	86
Доля твердых коммунальных отходов, направленных на обработку, в общем объеме отходов, вывезенных с мест накопления, %	15	80
Количество созданных экотехнопарков, ед.	12	70
Количество созданных производственно-технических комплексов по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов, ед.	41	226
Количество созданных мусоросортировочных комплексов твердых коммунальных отходов, ед.	120	310
Количество созданных многофункциональных комплексов по промышленному обезвреживанию отходов, ед.	25	110
Количество созданных многофункциональных сортировочных комплексов, ед.	25	110
Уровень локализации производства оборудования для обработки, утилизации и обезвреживания отходов, %	75	90
Вклад отрасли промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов, %	0,09	0,11
Уровень снижения образования отходов, %	-1,8	-3,7
Доля импорта оборудования для обработки, утилизации и обезвреживания отходов, %	30	10

С другой стороны, оценивается развитие данной отрасли в контексте влияния на экономический рост, структуру экономики и реализации политики по импорту продукции. Важными показателями с точки зрения достижения поставленных целей формирования отходовперерабатывающей отрасли в экономике страны является уровень снижения образования отходов и вклад отрасли промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов.

Таким образом, на основе изучения и обобщения методик оценки экономической безопасности в инвестиционной сфере в контексте реализации новой формы реальных инвестиций – циркулярных инвестиций – считаем целесообразным предложить в таблице 1.7 следующие индикативные показатели.

Таблица 1.7 – Система индикаторов и пороговых значений экономической безопасности для диагностики состояния сферы циркулярного инвестирования

Индикатор (показатель)	Пороговое значение
1. Ключевые индикаторы для оценки рискообразующих факторов	
Показатели оценки объема ВВП:	
1. Объем ВВП в целом от среднего по «семерке», %;	75
2. Объем ВВП на душу населения от среднего по «семерке», %;	50
3. Объем ВВП на душу населения от среднемирового, %.	100
Экологический след	–
Экологический долг	–
Соотношение прироста запасов полезных ископаемых к объемам погашения запасов в недрах	не менее 125
Удельный вес расходов бюджета, направленных на охрану окружающей среды, в % к ВВП	–
Соотношение темпа прироста инвестиций и темпа прироста ВВП	не менее 3:1
2. Ключевые индикаторы, характеризующие остроту кризисной ситуации в сфере циркулярного инвестирования	
Доля накопления валовых инвестиций в ВВП, %	25
Экономический индекс «скорректированных чистых накоплений»	–
Уровень обновления основного капитала путем инвестирования выбытия основных фондов	не менее 1,5
Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, в % к уровню 2007 г.	150
Среднегодовой прирост внебюджетных инвестиций в объекты капитального строительства отрасли переработки отходов производства и потребления, %	11,6
Доля инвестиций в высокотехнологичные и наукоемкие отрасли в общем объеме инвестиций в основной капитал, %	18
3. Ключевые индикаторы оценки ущерба (социально-экономических последствий)	
Доля переработанных отходов в общем объеме образованных отходов, %	54
Уровень снижения образования отходов, %	-1,8
Доля импорта оборудования для обработки, утилизации и обезвреживания отходов, %	30
Вклад отрасли промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов, %	0,09

Выявление рискообразующих факторов, влияющих на динамику и интенсивность осуществления процессов в сфере циркулярного инвестирования, может быть осуществлено посредством следующих индикаторов:

- Динамика объема ВВП (в целом от среднего по «семерке», %; на душу населения от среднего по «семерке», %; на душу населения от среднемирового, %) – показатель экономического роста, выступает в качестве

ключевого индикатора оценки ресурсных возможностей территории к интенсификации инвестиций. Объем ВВП в сравнении со странами по «семерке» демонстрирует экономический потенциал страны, его способность конкурировать на уровне развитых стран. Однако с обострением экологических и социальных проблем принятая европейскими странами концепция «нулевого роста» пропагандирует отсутствие темпов экономического роста, как таковых, а развитие экономики за счет расширенного воспроизводства;

- «Экологический след» представляет собой абсолютный показатель воздействия хозяйственной деятельности человека на окружающую среду, рассчитываемый как размер прилегающей территории, необходимой для производства потребляемых нами экологических ресурсов и поглощения отходов. Данный показатель определяется Глобальной сетью экологического следа (GFN) и позволяет странам оценить уровень потребления ими природного капитала и сопоставить его с объемом имеющихся запасов возобновляемых ресурсов [104];

- «Экологический долг» оценивается с позиций отношения мировой биомассы к экологическому следу, фактически демонстрируя день, когда в который количество использованных человеком возобновляемых ресурсов за год начинает превышать тот объём, который Земля способна воспроизвести. Показатели экологического следа и экологического долга выступают основополагающими при оценке антропогенного воздействия на природную среду и способность к устойчивому развитию;

- «Соотношение прироста запасов полезных ископаемых к объемам погашения запасов в недрах» – показатель экологической составляющей обеспечения страны запасами полезных ископаемых, фактически отражающий природный потенциал страны по использованию полезных ископаемых. Согласно методике В. К. Сенчагова данный показатель должен придерживаться нормативного значения в 125 %, что говорит о безопасном восполнении ресурсов страны [76];

- Показатель «удельный вес расходов бюджета, направленных на охрану окружающей среды, в % к ВВП» выбран для оценки рискообразующих факторов, поскольку демонстрирует эффективность финансовой поддержки сферы охраны окружающей среды и рационального природопользования со стороны государства, рассматривая как текущие (эксплуатационные) затраты, так и бюджетные инвестиции в данную сферу;

- «Соотношение темпа прироста инвестиций и темпа прироста ВВП». Согласно требованиям экономической безопасности срабатывает принцип акселерации: для получения в экономике 1 % прироста ВВП с учетом растущей капиталоемкости необходим прирост инвестиций в 2–3 раза. Реальная действительность отражает взаимное влияние дохода и инвестиций: из-за эффекта мультипликатора инвестиции ведут к повышению валового внутреннего продукта, за чем в обществе последует рост склонности к инвестированию. Это увеличивает темпы экономического роста вследствие эффекта акселератора [77].

Оценка остроты кризисной ситуации и выявление наиболее крупных угроз экономической безопасности в сфере циркулярного инвестирования могут быть осуществлены с помощью следующих индикаторов:

- «Доля накопления валовых инвестиций в ВВП, %» выступает комплексным индикатором достижения устойчивой и безопасной инвестиционной политики. В. К. Сенчагов предлагает использовать пороговое значение данного индикатора в соответствии с требованиями обеспечения экономической безопасности – более 25 %, целесообразнее на уровне 28–30 % [77]. Только таким образом можно достичь превышения ввода производственных мощностей над их выбытием и создать условия для расширенного воспроизводства на инновационной основе.

Использование данного индикатора при анализе эффективности реализации циркулярных инвестиций обосновано тем, что в развитых экономиках организованная система рециклинга ресурсов по праву считается наукоемкой и инновационной отраслью промышленности. Безусловно, его активное развитие в российской экономике требует ещё большего увеличения капиталоемкости,

поэтому доля расходуемых инвестиций в ВВП отражает развитие технологической модернизации экономики и является рискообразующим фактором в данной сфере.

- Экономический индекс «скорректированных чистых накоплений» рассчитывается на основании анализа экологических, экономических и социальных индикаторов и представлен формулой (1.1):

$$СЧН=ВН - ИД - ИПР - УЗОС + РЧК + ЗОС + ООПТ, \quad (1.1)$$

где СЧН – скорректированные чистые накопления;
ВН – валовые накопления основного капитала;
ИД – инвестиции в основной капитал по виду деятельности «Добыча полезных ископаемых»;
ИПР – истощение природных ресурсов;
УЗОС – ущерб от загрязнения окружающей среды;
РЧК – расходы бюджета на развитие человеческого капитала;
ЗОС – затраты на охрану окружающей среды;
ООПТ – оценка особо охраняемых природных территорий.

Расчет индекса скорректированных чистых накоплений (ИСЧН) предполагает отношение скорректированных чистых накоплений к ВВП, что характеризует скорость накопления национальных сбережений после учета истощения природных ресурсов и ущерба от загрязнения окружающей среды. Положительный уровень истинных сбережений приведет к росту благосостояния, а отрицательные значения этого показателя будут свидетельствовать об «антиустойчивом» типе развития. Расчет скорректированных чистых накоплений — последовательная коррекция валовых внутренних накоплений. Такой индекс дает комплексную оценку, как состояния окружающей среды региона, так и влияние на его экономическое развитие [4].

- «Уровень обновления основного капитала путем инвестирования выбытия основных фондов» – ключевой показатель в оценке эффективности осуществления инвестиционных процессов, характеризующий тенденции обновления основного капитала. Достижение порогового значения 1,5 раза означает, что

инвестиции в обновление основного капитала должны превышать не менее, чем на 50 % его выбытие по отношению к первоначальной стоимости. С практической точки зрения, одна часть инвестиций направляется на возмещение выбытия устаревших и изношенных фондов, а другая на инновационные преобразования [77].

- Необходимо также выделить следующий индикатор – инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, % к ВВП (ВРП). Данный вид инвестиций представляет собой вид капитальных вложений, направленный на природоохранные мероприятия, которые осуществляются за счет всех источников финансирования. Согласно Прогнозу долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 г. минимально необходимое значение индикатора в % к 2007 г. должно составлять 150 % в целях достижения приемлемого уровня качества окружающей среды [66].

- «Среднегодовой прирост внебюджетных инвестиций в объекты капитального строительства отрасли переработки отходов производства и потребления, %» – показатель взят из Проекта Стратегии развития промышленности по переработке отходов и по праву считается важным при оценке новой формы циркулярного инвестирования, поскольку демонстрирует уровень инвестиционной активности отечественных предприятий по внедрению вложений в объекты экологически чистого производства. Считается оптимальным, если по прогнозу на 2020 г. среднегодовой прирост внебюджетных инвестиций составит 11,6 %.

- Индикатор «Доля инвестиций в высокотехнологичные и наукоемкие отрасли в общем объеме инвестиций в основной капитал, %» выступает наиболее узким в контексте обеспечения эффективности осуществления циркулярных инвестиций, однако, с позиции необходимости развития в российской экономике высокотехнологичных отраслей не менее важным. На основе расчетов по данным Федеральной службы государственной статистики, предлагается установить пороговое значение индикатора на уровне 18 %.

Для оценки социально-экономических последствий реализации выявленных угроз предлагаем использовать следующие индикаторы:

- Индикатор «Доли утилизированных и обезвреженных отходов в общем объеме образованных отходов» позволяет в целом провести оценку развития отрасли обращения с отходами, направленной как на развитие заготовки вторичного сырья и возврата материалов в ресурсный цикл, так и технологий обезвреживания отходов. В качестве норматива достижения данного показателя служит 65 % согласно принятой Стратегии [83];

- «Уровень снижения образования отходов» оценивается с позиций влияния реализуемой политики ресурсосбережения на экологическую ситуацию в сфере образования отходов. Соответственно, чем выше уровень снижения образования отходов (значение по модулю), тем больше экономический и социальный эффект от внедрения циркулярных инвестиций в производственный процесс. Рекомендуются к 2020 г. достичь значения в -1,8 % [83];

- Особое внимание в рамках реализации мероприятий по развитию отрасли по переработке отходов требует индикатор «Доли переработанных отходов в общем объеме образованных отходов, %» с пороговым значением в 54 %. Такая ситуация означает, что более половины образованных отходов будет направляться на повторное применение с целью получения новых ресурсов для дальнейшего использования по назначению. Данный индикатор отражает достижение цели осуществления циркулярного инвестирования [69];

- «Доля импорта оборудования для обработки, утилизации и обезвреживания отходов, %» показывает, насколько зависима отечественная экономика от импорта высокотехнологичных товаров, поскольку развитие отрасли по переработке отходов относится к новым инновационным отраслям промышленности, и требует высоких технологических затрат. Как правило, высокие объемы импорта снижают стимулы организаций к развитию собственных высокотехнологичных производств. В связи с этим, значение показателя в динамике должно иметь отрицательный тренд – к 2020 г. 30 %, а к 2030 г. – 10 %;

- Комплексным индикатором развития новой отрасли выступает «Вклад отрасли промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов, %», который отражает эффективность вложенных инвестиционных ресурсов в развитие циркулярных процессов в производстве, а также степень влияния сформированной политики по обращению с отходами на экономический рост в стране. В 2020 г. вклад отрасли по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов должен составить 0,09 % от ВВП [83].

Подводя итог изучению и систематизации научно-методических подходов к оценке экономической безопасности в сфере циркулярного инвестирования, необходимо отметить, что, благодаря сформированной системе индикаторов, возможно, не только оценить остроту кризисной ситуации и выявить текущие и потенциальные угрозы, но и определить рискообразующие факторы, оказывающие непосредственное влияние на состояние данной сферы, а также социально-экономические последствия от выявленных угроз.

Резюмируя содержание первой главы, можно сделать следующие основные выводы:

а) Переход к новой модели циркулярной экономики выступает ключевым фактором устранения глобальных экологических вызовов, касающихся истощения материально-сырьевой базы и развития «парникового эффекта». Посредством создания новой, промышленно воспроизводимой сырьевой базы, где отходы производства и потребления выступают ценным ресурсом, реализуется стратегический национальный интерес РФ о поиске новых источников ресурсов, что необходимо для достижения устойчивого развития и обеспечения экономической безопасности страны.

б) Циркулярные инвестиции – это системообразующая категория воспроизводства экономики замкнутого цикла. Циркулярные инвестиции представляют собой инвестиции в нефинансовые активы, которые ориентированы на трансформацию отходов производства и потребления в новый сырьевой ресурс. Циркулярное инвестирование выступает новой формой устойчивого (от-

ответственного) инвестирования, поскольку обладает комплексным эффектом достижения экономических, социальных и экологических приоритетов развития.

в) На основе анализа и обобщения систем индикаторов и пороговых значений экономической безопасности может быть предложена система индикативных показателей для диагностики текущей ситуации и тенденций в сфере циркулярного инвестирования. Оценка остроты кризисной ситуации и выявление наиболее актуальных угроз экономической безопасности в сфере циркулярного инвестирования могут быть осуществлены с помощью следующих индикаторов:

- Доля накопления валовых инвестиций в ВВП, %;
- Экономический индекс «скорректированных чистых накоплений»;
- Уровень обновления основного капитала путем инвестирования выбытия основных фондов;
- Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, % к ВВП (ВРП);
- Среднегодовой прирост внебюджетных инвестиций в объекты капитального строительства отрасли переработки отходов производства и потребления, %»;
- Доля инвестиций в высокотехнологичные и наукоемкие отрасли в общем объеме инвестиций в основной капитал, %».

2 Диагностика состояния инвестиционной сферы с учетом циркулярной экономики (на примере Республики Мордовия)

2.1 Определение рискообразующих факторов, оказывающих влияние на развитие циркулярного инвестирования в регионе

Последние два столетия целевым ориентиром проведения экономической политики ведущих стран мира выступала теория экономического роста, направленного на наращивание темпов и масштабов производства на основе возрастающего использования невозпроизводимых природных ресурсов. Поскольку основным измерителем эффективности деятельности государства и некорректным с точки зрения устойчивости развития является классический показатель валового внутреннего продукта, его высокие темпы роста, согласно поддерживаемым идеям, демонстрировали нашу страну на международной арене как страну с догоняющей моделью развития. В связи с этим считаем целесообразным рассмотреть в динамике изменение показателя экономического роста Российской Федерации за последние 20 лет и выделить характерные особенности такого развития (рисунок 2.1).

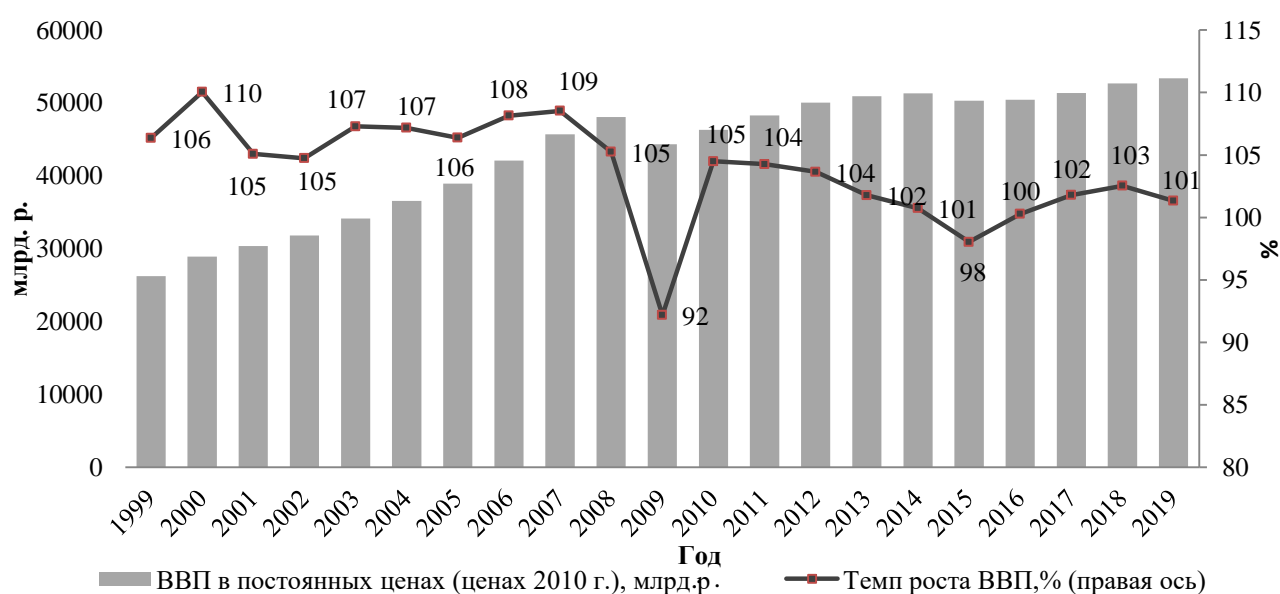


Рисунок 2.1 – Динамика ВВП Российской Федерации за период 1999–2019 гг.

Представленный рис. 2.1 демонстрирует яркую картину постепенного роста показателя ВВП с переменным снижением в кризисные периоды 2009-го и 2015-го гг. Мы видим, что Россия начала активно наращивать темпы экономического роста после кризиса 1998-го года, когда был сделан курс на мощнейшую индустриализацию экономики, невзирая на набирающую популярность в мировом сообществе идеи устойчивого развития. В период с 1999 г. по 2008 г. наблюдались преобладающие в мировой экономике темпы роста, что вызывало сомнения со стороны экспертов в правильности действующей модели развития, поскольку ключевым источником роста экономики России является добыча и экспорт сырьевых ресурсов, в частности нефти и газа (рисунок 2.2).

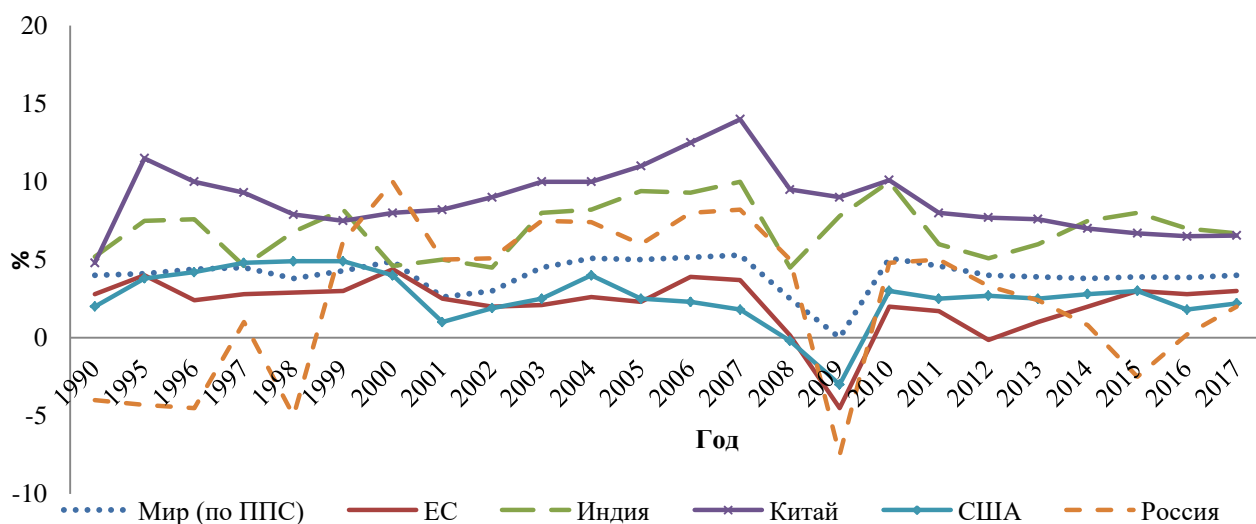


Рисунок 2.2 – Динамика ВВП мира по ППС и реального ВВП отдельных стран за период 1990–2017, % [47]

По мнению многих экспертов, начало XXI в. стало периодом стабильного роста для многих стран и для мировой экономики в целом. На графике мы видим, что темпы роста ВВП России за период 1999–2008 гг. значительно превышают показатели многих стран, в том числе некоторых из стран «семёрки», и значения среднемирового уровня. В 2009 г. во время «великой рецессии» наблюдается резкое снижение темпов роста ВВП и развитых (на 3,4 %), и развивающихся стран (рост замедлился до 2,8 %). Для России было характерно наибольшее падение показателя экономического роста – около 8 %. После кри-

зисного периода темпы роста экономик обеих групп стран снизились и приобрели стабильный характер [47].

Важно отметить тот факт, что в тот момент, когда Россия в целях удвоения значения целевого показателя наращивала свой экономический потенциал за счёт экспортно-ориентированного производства, ведущие страны отказались от борьбы за высокие темпы роста. Многие страны пошли по предлагаемому верному пути устойчивого развития, согласно которому высокие темпы экономического роста, в основе чего лежит добыча сырьевых ресурсов, сильно коррелируют с такими негативными последствиями как истощение природно-ресурсной базы и изменение климата. В связи с чем, был принят курс на реиндустриализацию экономики за счет инновационного обновления производства и качественного преобразования экономики страны – на графике отчетливо видно, что с 2000-х гг. темп роста стран Европейского Союза, США имеет менее агрессивный характер. Активное продвижение идеи устойчивого развития приобретают с 2012 г., когда на конференции ООН в Рио-де-Жанейро был принята необходимость выработки нового «зелёного» экономического курса.

Тем самым, благоприятные показатели ВВП Российской Федерации до кризиса 2008–2009 гг. базировались на всевозрастающей добыче полезных ископаемых, которая привела к истощению природного капитала и превращению экономики в экспортно-сырьевую, зависимую от тенденций спроса на сырьевые ресурсы в глобальной экономике. В данном контексте важно проследить ситуацию с запасами полезных ископаемых в РФ в сравнении с объемами их добычи, чтобы определить масштаб проблемы истощения природных ресурсов и антропогенного воздействия на окружающую среду. Отразим на рисунке 2.3 динамику изменения показателей добычи и прироста запасов основных видов полезных ископаемых – нефти и газа – в РФ. За последние 9 лет происходило постепенное наращивание объемов добычи полезных ископаемых: с 2010 г. добыча нефти возросла практически на 11 % к 2018 г., добыча газа – на 11,4 %. При этом результаты проведения геолого-разведочных работ на территории страны в незначительной степени превосходят показатели добычи.

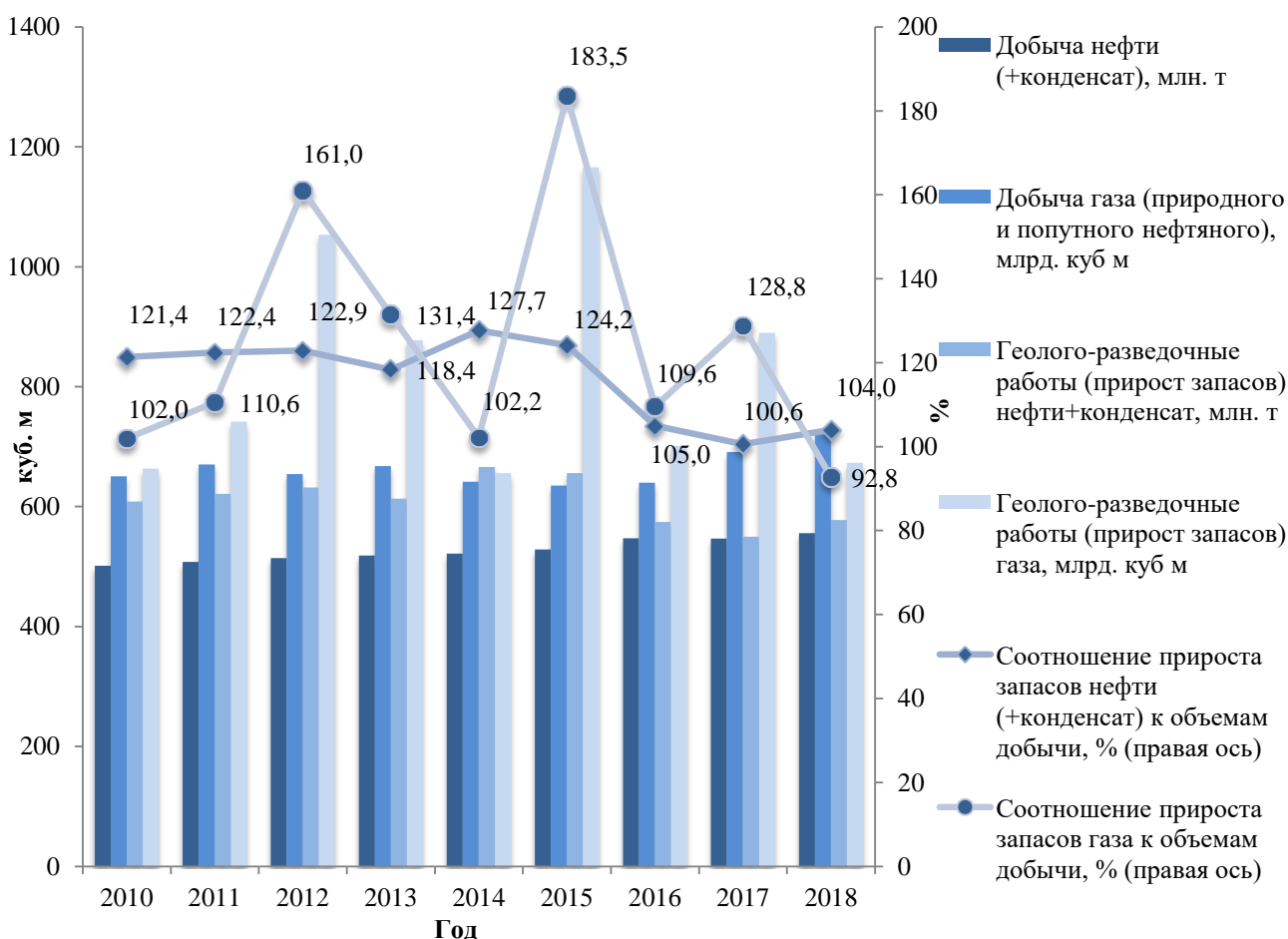


Рисунок 2.3 – Динамика добычи и прироста запасов нефти и газа в Российской Федерации в 2010–2018 гг.

Так, на рис. 2.3 мы видим, что за 2010–2018 гг. прирост запасов нефти сократился на 5 %, запасов газа увеличился на 1 %, однако в сравнении со значением 2015 г. объемы разведанных запасов газа сократились на 43 %. Соотношение показателей добычи и прироста запасов жидких углеводородов и газа согласно нормативным значениям должно составлять 125 %, однако, за весь исследуемый период прирост запасов нефти (+конденсат) только в 2014 г. превышал объемы добытого сырья. Геолого-разведочные работы по поиску запасов газа имеют более благоприятную ситуацию, особо стоит выделить 2015 г. – соотношение прироста запасов газа к объемам добычи составил 183,5 %, что в 1,5 раза превышает норматив [70].

В целом, необходимо отметить, что сохраняющиеся тенденции добычи сырьевых ресурсов сопровождаются значительными выбросами CO₂ в атмосферу и способствуют постепенному истощению природно-ресурсного потен-

циала страны (согласно официальной статистике кратность запасов нефти на текущий уровень добычи 2017 г. составила 57,5 лет по сравнению с 60 годами в 2014 г. [60]). Данные явления отражают одну из особенностей техногенного воздействия на окружающую среду, ключевыми проявлениями которого являются обостряющиеся проблемы экологического следа и экологического долга в России.

На сегодняшний день Россия потребляет меньше ресурсов, чем способны воспроизвести её экосистемы, и биоемкость страны превышает размер её экологического следа. Однако по последним исследованиям Global Footprint Network за 2016 г. Российская Федерация входит как в десятку стран с наибольшими запасами биоемкости (обладая 7,9 % всех запасов), так и в десятку стран с наибольшими значениями экологического следа (4,0 %) [94]. По подкатегориям потребления в экологическом следе России наиболее крупными являются электроэнергия, газ и другое топливо (33 %), затем следует продовольствие (27 %), обслуживание личного транспорта (11 %) и транспортные услуги (5 %). В общей сложности эти четыре подкатегории составляют 76 % экологического следа России.

Субъектный анализ экологического следа Российской Федерации позволил сделать вывод о том, что все субъекты РФ имеют экологический след, превышающий величину среднемировой биоемкости (1,7 гга на человека по данным за 2012 год) и среднемирового экологического следа (2,8 гга на человека). Наибольший показатель экологического следа оставляют мегаполисы страны (Москва – 11 %, Санкт-Петербург – 5 %), а также города, в которых в большей степени сконцентрировано промышленное производство и активно развита добывающая отрасль промышленности. Как, например, Свердловская, Тюменская и Челябинская области характеризуются высокими показателями выработки электроэнергии и производства отопления за счет угля и демонстрируют наибольшие значения по углеродному следу среди всех субъектов РФ. Такая ситуация подтверждается возглавляющим положением Уральского федерального

округа по значению подушевого экологического следа из восьми округов России [94].

Приволжский федеральный округ расположился на шестом месте по величине среднедушевого экологического следа, занимает 6 % территории России и располагает 21 % населения страны. Биемкость ПФО состоит почти исключительно из пахотных земель и лесов, наибольший показатель характерен для Кировской области (более 10 %). Наибольший экологический след характерен для Республики Башкортостан — он на 32 % больше, чем в среднем по федеральному округу. Отчасти это объясняется размерами углеродного следа, который составляет 70 % всего экологического следа за счет специализации региона в добыче полезных ископаемых.

Необходимо заметить, что наименьший подушевой экологический след – у Республики Мордовия (3,5 гга), однако почти треть его (29 %) составляет компонент «ЖКХ, водоснабжение, электроэнергия, газ и другое топливо», затем следует продовольствие и валовые накопления основного капитала, что в общей сложности составляет около 80 % экологического следа региона. Преобладающая доля экологического следа в целом приходится на углеродный след (68 %), который образуется за счет выбросов CO₂ при использовании ископаемого топлива для выработки энергии и других энергоемких производствах, а также пашни и леса.

Социально-экономическая характеристика региона дает представление о том, что Республика Мордовия относится к регионам с индустриально-аграрным типом экономической специализации и незначительным экономическим потенциалом. Регион не обладает месторождениями полезных ископаемых, поэтому природными богатствами региона считаются сельскохозяйственные назначения, а конкурентные преимущества основаны на обладании интеллектуальным, научным и производственно-экономическим потенциалом, что позволяет Мордовии развивать несырьевой экспорт и достигать достойных показателей. Рассмотрим динамику основного макроэкономического показателя Республики Мордовия (рисунок 2.4).

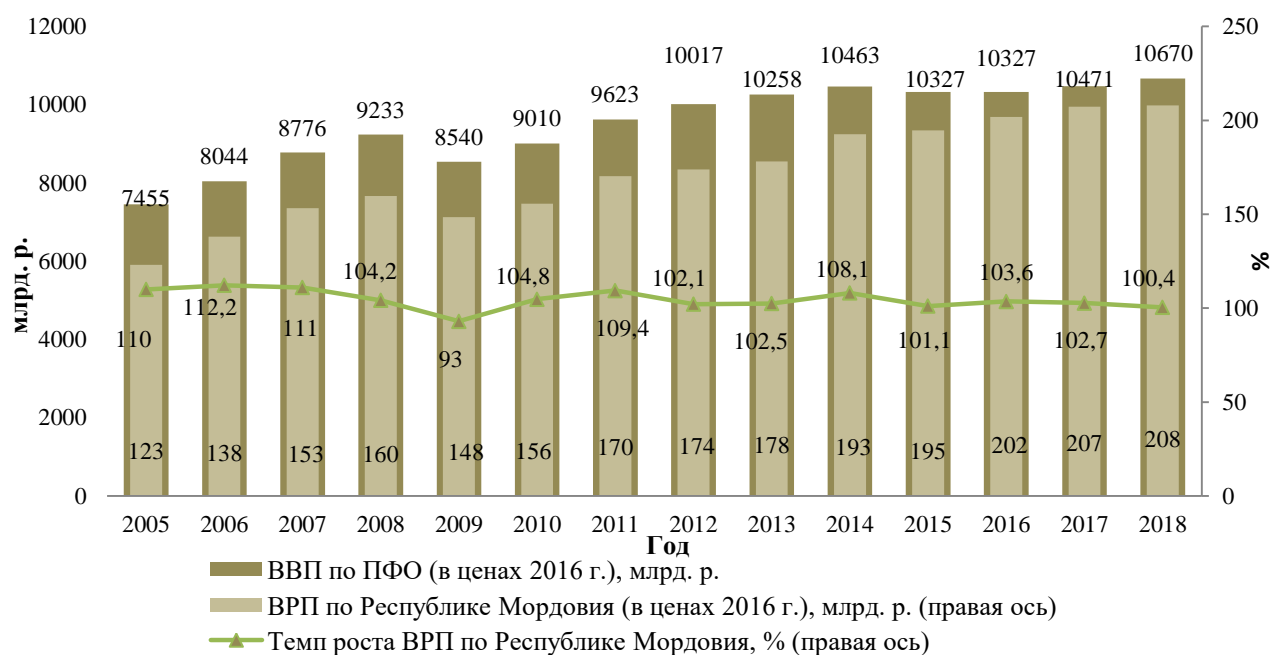


Рисунок 2.4 – Динамика ВРП Республики Мордовия в сравнении со значениями по ПФО за период 2005–2018 гг.

Представленный график позволяет сделать вывод о том, что динамика ВРП Республики Мордовия имеет постоянную тенденцию к росту, за исключением кризисного периода 2009 г., когда наблюдается спад экономики на 7 %. Наиболее стремительный экономический рост наблюдается в период 2010–2014 гг., когда происходит процесс восстановления экономики региона за счет укрепления ключевых отраслей производства. Следует заметить, что объемы ВРП Республики Мордовия в сравнении со значениями по ПФО находятся на последних позициях среди показателей других регионов, занимая около 2 % общего ВВП по ПФО. Так, в 2018 г. валовый региональный продукт Республики Мордовия составил 208 млрд. р. (в ценах 2016 г.), с темпом прироста по отношению к 2016 г. – 2,9 %, что в целом характеризует незначительный рост экономики региона.

Ведущая роль в структуре валового регионального продукта Республики Мордовия отводится обрабатывающим производствам, доля которых составляет 25,5 % и сельскому хозяйству 14,4 % в ВРП. Для экономики республики эти сектора экономики считаются приоритетными и вносят суще-

ственный вклад в экологический след региона, как отмечалось ранее. Их активное развитие сопряжено с отрицательным внешним эффектом – масштабными объемами отходов производства. Продemonстрируем отходоёмкость экономического развития региона (рисунок 2.5).

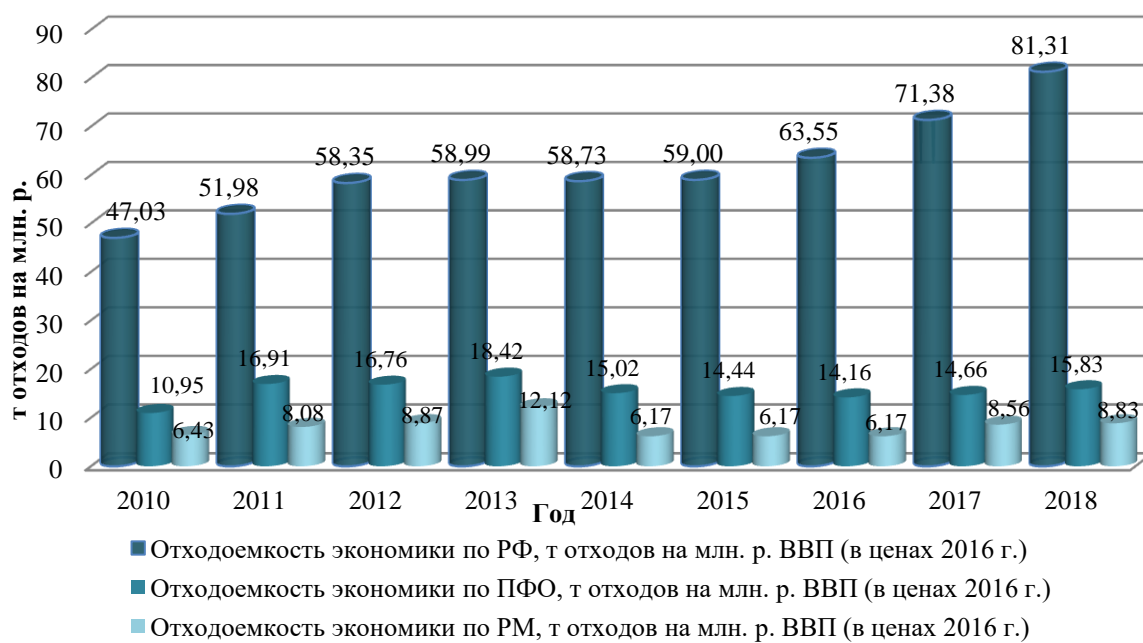


Рисунок 2.5 – Динамика показателей отходоёмкости экономики по Республике Мордовия в сравнении со значениями по РФ и ПФО за период 2010–2018 гг.

Показатель отходоёмкости ВВП выступает в качестве ключевого индикатора результативности действующей системы управления отходами. Исходя из этого, можем сделать вывод, что для каждого уровня исследования характерна тенденция роста данного показателя, что соизмеримо с темпами экономического роста. Так, исчисление отходоёмкости экономики с использованием ВВП, в постоянных ценах 2016 г., в течение всего исследуемого периода по РФ демонстрирует поступательное увеличение с 47,03 т отходов на млн. р. ВВП в 2010 г. до 81,31 т отходов в 2018 г., темп роста показателя составил 172,9 %.

По ПФО величина показателя к 2018 г. достигла 15,83 т отходов на млн. р. ВВП по сравнению со значением 2010 г. – 10,95 т отходов на млн. р. ВВП, что характеризует в целом среднее значение по стране. Данные значения

обосновываются традиционной специализацией Приволжского федерального округа, к которым относятся машиностроение и нефтехимическая промышленность, образующие более 7 % образованных промышленных отходов. По Республике Мордовия наблюдается менее динамичное изменение величины показателя – за весь анализируемый период отходоёмкость экономики возросла на 37 %, составив в 2018 г. 8,83 т отходов на млн. р. ВВП. Пик роста показателя пришелся на 2013 г. – 12,12 т отходов на млн. р. ВВП, что превышает величину отходоёмкости экономики за 2010 г. по ПФО.

Тем не менее, в Проекте Стратегии развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 года указано, что Республика Мордовия в числе первых относится к регионам с наиболее высоким уровнем использования и обезвреживания отходов по сравнению с объемами их образования (около 90 % и выше). Отразим на рисунке 2.6 динамику объемов утилизации и обезвреживания отходов в регионе.

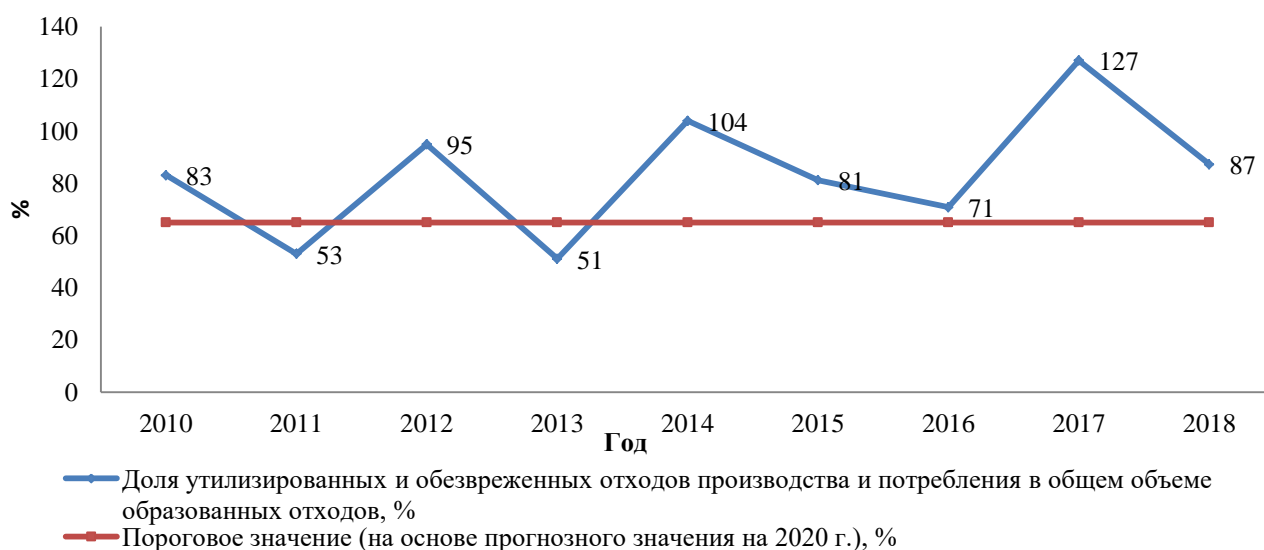


Рисунок 2.6 – Динамика доли утилизированных и обезвреженных отходов производства и потребления в Республике Мордовия за 2010–2018 гг.

На рис. 2.6 мы наблюдаем нестабильную тенденцию изменения показателя, поскольку периодический рост доли утилизированных и обезвреженных от-

ходов постоянно сменялся резким падением. Наибольшее значение исследуемого показателя характерно для 2017 г., когда объем утилизированных отходов превышал общий объем образования отходов в основном за счет накопленного сырья. Стратегия отмечает, что минимально необходимое значение доли утилизированных и обезвреженных отходов по прогнозным данным на 2020 г. должно составлять 65 %. В целом, мы видим, что значения показателя за анализируемый период превышают нижний порог, за исключением 2011 г. и 2013 г., когда в общем объеме образованных отходов было утилизировано и обезврежено 53 % и 51 % отходов, соответственно. Также неблагоприятным фактором выступает снижение показателя в 2018 г., что выступает рискообразующим фактором развития новой отрасли промышленности.

Сложившаяся ситуация с образованием отходов выступает возрастающим фактором воздействия на окружающую среду и является ярким отражением безответственного поведения государства и субъектов бизнеса. Так, по данным очередного «Экологического рейтинга субъектов РФ» по итогам лета 2018 года, согласно которому оценивались не только абсолютные показатели в сфере обращения с отходами, объемов выбросов в атмосферу, сбросов в водные объекты, но и эффективность управления природоохранной деятельностью, Республика Мордовия в числе 85 субъектов России заняла 69 место, среди регионов Приволжского Федерального округа 12 место [45; 61]. По общему числу экологических рисков Республика Мордовия не относится к числу наиболее неблагоприятных регионов России. Однако позиции региона являются достаточно низкими для республики и характеризуют её приближение к регионам-аутсайдерам данного рейтинга [61].

Во многом такое отставание Республики Мордовия по реализации природоохранных мероприятий, в частности, развития отрасли промышленности по переработке отходов производства и потребления, определяется недостаточной производственной и научно-технологической базой, основой которой является действующая система государственного финансирования. В данном контексте считаем необходимым провести анализ затрат, направленных на охрану окру-

жающей среды, как с точки зрения расходов бюджета Российской Федерации и Республики Мордовия, так и в контексте текущих (эксплуатационных) затрат природоохранного характера (таблица 2.1).

Таблица 2.1 – Динамика затрат на охрану окружающей среды по Российской Федерации и Республике Мордовия за 2014–2018 гг.

Наименование показателя	Год					
	2014	2015	2016	2017	2018	2018 в % к 2014
Российская Федерация						
Расходы консолидированного бюджета на охрану окружающей среды, млн. р.	70207	71712	83975	116282	148252	211,2
Удельный вес расходов бюджета, направленных на охрану окружающей среды, в % к ВВП	0,080	0,084	0,098	0,133	0,166	207,5
Текущие (эксплуатационные) затраты на охрану окружающей среды, млн. р.	269838	292074	306534	320947	345464	128
Республика Мордовия						
Расходы консолидированного бюджета на охрану окружающей среды, млн. р.	19	24	18	14	15	78,9
Удельный вес расходов бюджета, направленных на охрану окружающей среды, в % к ВВП	0,010	0,012	0,009	0,007	0,007	70
Текущие (эксплуатационные) затраты на охрану окружающей среды, млн. р.	2,698	2,07	1,834	1,639	1,112	41,2

*Таблица составлена автором

На основе таблицы 2.1 можно сделать вывод, что на уровне Российской Федерации за период 2014–2018 гг. наблюдается тенденция увеличения расходов бюджета страны на реализацию природоохранных мероприятий – объем расходов вырос более чем в 2 раза, однако доля расходов в ВВП за исследуемые 5 лет остается на незначительном уровне. По Республике Мордовия ситуация имеет обратный характер, поскольку с 2015 г. объем расходов бюджета снизился на 60 % по итогам 2018 г. Также в регионе отмечается снижение текущих затрат на охрану окружающей среды за 2014–2018 гг. почти в 2,5 раза,

что отражает ухудшение финансовых возможностей по внедрению мероприятий природоохранного характера в Республике Мордовия.

В структуре затрат на охрану окружающей среды особое место занимают инвестиции в основной капитал. Инвестициям традиционно отводится роль двигателя роста экономики, особенно в рамках устойчивого развития именно экологические инвестиции обеспечивают подконтрольность воздействия на окружающую среду. Для начала считаем целесообразным рассмотреть ситуацию с активностью инвестиционных процессов в Республике Мордовия, сравнивая темпы прироста инвестиций и темпы прироста ВВП (рисунок 2.7).

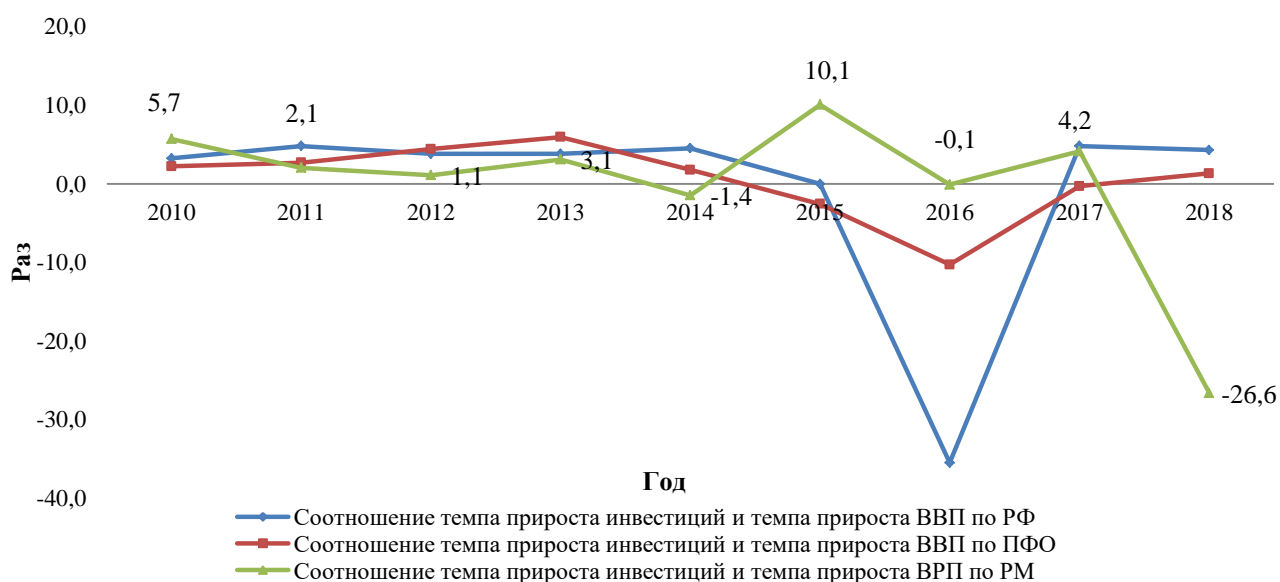


Рисунок 2.7 – Соотношение темпа прироста инвестиций и темпа прироста ВВП по РФ, ПФО, РМ за период 2010–2018 гг.

Согласно нормативному значению в целях обеспечения экономической безопасности соотношение темпа прироста инвестиций и темпа прироста ВВП должно быть не менее 3:1. Это означает, для получения в экономике 1 % прироста ВВП с учетом растущей капиталоемкости необходим прирост инвестиций в 2–3 %. На практике мы видим, что по РФ и ПФО значения показателя варьируются практически на одинаковом уровне и в большей степени достигают норматив, за исключением 2015 и 2016 гг., когда наблюдаются отрицательные темпы роста инвестиций в основной капитал. В Республике Мордовия тенден-

ция изменения данного показателя имеет нестабильный характер, поскольку соотношение темпов прироста инвестиций и ВВП за весь исследуемый период изменяется в диапазоне от -26,6 (2018 г.) до 10,3 (2015 г.). Отрицательное значение индикатора в 2018 г. связано со снижением темпов роста инвестиций в основной капитал на 11 %, что демонстрирует низкую капиталоемкость экономики региона.

В целях конкретизации интенсивности инвестиционных процессов и оценки способности Республики Мордовия к расширенному воспроизводству считаем целесообразным рассмотреть динамику изменения валового накопления основного капитала, рассчитанного по отношению к ВВП. Валовое накопление основного капитала представляет собой расширенное понятие инвестиций в основной капитал и выступает важнейшим индикатором инвестиционной безопасности, однако в силу проблем, связанных с информационным обеспечением, на региональном уровне не предоставляется возможным в полном объеме рассмотреть данный показатель. Представим динамику изменения валового накопления основного капитала (таблица 2.2).

Таблица 2.2 – Валовое накопление основного капитала в Российской Федерации и Республике Мордовия за период 2010–2018 гг.

Наименование показателя	Год								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Российская Федерация									
Валовое накопление основного капитала, млрд. р.	10014	11950	13639	14460	14706	17325	18910	20571	22237
Доля валового накопления основного капитала в ВВП, %	21,6	21,4	21,9	21,8	20,6	20,0	21,2	21,5	20,7
Республика Мордовия									
Валовое накопление основного капитала, млрд. р.	40,31	48,76	49,57	54,90	50,31	54,57	-	-	-
Доля валового накопления основного капитала в ВВП, %	25,91	28,64	28,52	30,82	26,12	28,03	-	-	-

Валовое накопление основного капитала в абсолютном выражении на протяжении исследуемого периода по РФ имеет тенденцию к росту – величина показателя за 2010–2018 гг. выросла в два раза. В сумме конечного использования ВВП доля валового накопления за последние три года постепенно снижалась, достигнув к 2018 г. значения в 20,7 %. В региональном аспекте анализ данного показателя позволяет сделать вывод о том, что в Республике Мордовия в период с 2010–2015 гг. валовое накопление основного капитала увеличилось на 35 %, и по отношению к ВВП динамика показателя имеет благоприятную характеристику, что служит стимулирующим фактором для развития капиталоемких и наукоемких отраслей и производств региональной экономики.

Заметим, что инвестиции в основной капитал, в отличие от валового накопления основного капитала, с одной стороны, не учитывают выбытие существующего основного капитала, а с другой, включают затраты на капитальный ремонт и затраты на объекты интеллектуальной собственности (таблица 2.3).

Таблица 2.3 – Объем инвестиций в основной капитал по Российской Федерации и Республике Мордовия за период 2010–2018 гг.

Наименование показателя	Год								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Российская Федерация									
Инвестиции в основной капитал, в фактически действовавших ценах, млрд. р.	9152	11035	12586	13450	13902	13897	14748	16027	17782
Республика Мордовия									
Инвестиции в основной капитал, в фактически действовавших ценах, млрд. р.	40,78	48,67	49,83	53,71	47,49	52,75	52,63	58,54	52,21

Динамика инвестиций в основной капитал по Российской Федерации имеет положительную тенденцию развития, рост показателя с 9152 млрд. р.

в 2010 г. до 17782 млрд. р. в 2018 г. составил на 94,3 %. На уровне Республики Мордовия отмечается нестабильная динамика данного индикатора инвестиционной безопасности, так пик роста инвестиций в 2017 г. (на 43,5 % в сравнении с 2010 г.) обернулся в 2018 г. снижением показателя на 12 %, что выступает сдерживающим фактором активизации инвестиционных процессов в регионе.

Таким образом, на основе проведенного анализа текущей ситуации в инвестиционной сфере в Республике Мордовия в сравнении с особенностями развития экономики страны в целом можем выделить ряд факторов, оказывающих деструктивное влияние на формирование модели циркулярного инвестирования. Республика Мордовия имеет средние по Российской Федерации темпы экономического роста, которые обеспечиваются в основном за счет активной поддержки обрабатывающей отрасли и сельского хозяйства, что способствует высокой отходоёмкости экономики региона. С точки зрения мер финансирования, восполняющих негативное воздействие на окружающую среду, в регионе ситуация складывается неблагоприятным образом. Общая характеристика инвестирования также подтверждается слабой активностью, поскольку темпы роста инвестиций в регион в большей степени характеризуются низкими показателями. Считаем целесообразным провести оценку остроты кризисной ситуации в сфере циркулярного инвестирования, активизация и интенсификация которого необходимы Республике Мордовия, для того чтобы достичь перевода экономики на устойчивый путь развития.

2.2 Общая оценка динамики и интенсивности инвестиционной активности в экономике Республики Мордовия

Развитие инвестиционной деятельности в Республике Мордовия обусловлено необходимостью модернизации и усиления инновационного характера экономики региона, улучшения инвестиционного климата, который способ-

ствуется повышению общей деловой активности в регионе. Согласно ключевому стратегическому документу развития региона – Стратегии социально-экономического развития Республики Мордовия до 2025 г. – активная политика региональных властей постоянно направлена на внедрение новых инструментов инвестиционной активности на территории региона, поскольку одним из сценариев развития региона выступает формирование и использование нового пакета ресурсов – прежде всего, инновационно-технологического потенциала [52].

Основным документом, регулирующим инвестиционную деятельность в регионе, является Инвестиционная стратегия Республики Мордовия, миссией реализации которой закрепляется создание предпосылок для устойчивого развития посредством формирования благоприятного инвестиционного климата и повышения инновационной активности в регионе. Рассмотрим систему целей и задач Инвестиционной стратегии (таблица 2.4).

Таблица 2.4 – Система целей и задач Инвестиционной стратегии Республики Мордовия [27]

Цель	Поставленные задачи
Повышение инвестиционной привлекательности региона для отечественных и зарубежных инвесторов	<ul style="list-style-type: none"> - ликвидация административных барьеров для развития; - обеспечение инвесторов доступной инфраструктурой для размещения производственных и иных объектов; - совершенствование системы финансово-имущественной, организационной и информационно-методической государственной поддержки инвестиций; - развитие имиджевой политики региона, создание системы регионального брендинга
Рост инвестиционной активности в регионе за счет внутренних и внешних инвестиционных ресурсов	<ul style="list-style-type: none"> - развитие государственно-частного партнерства; - привлечение средств институтов развития федерального и международного уровня; - создание и развитие особых экономических зон и промышленных парков; - развитие межрегиональной кооперации; - привлечение средств федерального бюджета с целью создания современной инфраструктуры (в рамках подготовки к проведению крупных международных мероприятий).

Окончание таблицы 2.4

Цель	Поставленные задачи
Развитие инновационных кластеров и повышение конкурентоспособности существующих отраслей на основе эффективного использования мобилизованных инвестиционных ресурсов	<ul style="list-style-type: none"> - увеличение доли инновационных предприятий; - модернизация действующих предприятий на инновационной основе; - активное вовлечение региональной научно-образовательной сферы в формирование и реализацию инвестиционных проектов; - развитие конкурентной среды в регионе; - создание новых конкурентоспособных производств в привлекательных сегментах кластеров; - поддержка экспортоориентированных отраслей и производств; - развитие малого и среднего предпринимательства
Развитие человеческого потенциала региона, рост уровня и качества жизни населения	<ul style="list-style-type: none"> - формирование условий для преумножения человеческого потенциала и его закрепления на территории региона; - повышение доступности основных социальных благ для всех категорий населения, в том числе строительства качественного жилья и повышение качества жилищно-коммунальных услуг; - формирование благоприятной институциональной среды для реализации экономически и социально эффективной политики в сфере труда и занятости; - повышение качества человеческого капитала, подготовка трудовых ресурсов для реализации ключевых инвестиционных проектов развития экономики Республики Мордовия; - создание эффективных механизмов профессиональной подготовки и переподготовки кадров в соответствии с потребностями высокотехнологичных и инновационных производств
Устойчивое развитие территорий Республики Мордовия	<ul style="list-style-type: none"> - повышение эффективности использования комплексного потенциала территорий Республики Мордовия; - повышение инфраструктурной обеспеченности территорий; - сглаживание диспропорций экономического и социального развития территорий Республики Мордовия; - обеспечение рационального природопользования и благоприятного состояния окружающей среды.

Отметим, что действующая система целеполагания обоснована активной политикой региона по улучшению инвестиционной привлекательности в Республике Мордовия и способствует обеспечению организационно-правовых гарантий субъектов инвестиционной деятельности, а также мер государственной поддержки инвесторам в целях привлечения инвестиций в экономику региона в следующих формах:

- присвоение статуса приоритетного инвестиционного проекта Республики Мордовия, который позволяет получить налоговые льготы с начала финансирования инвестиционного проекта и на период его окупаемости. Такая форма поддержки закрепляется Законом Республики Мордовия «О государственной

поддержке инвестиционной деятельности в Республике Мордовия» и ориентирована только на инвестиционные проекты организаций, которые включены в Перечень приоритетных инвестиционных проектов Республики Мордовия и направлены, в первую очередь, на развитие реального сектора экономики и повышение уровня жизни населения [48]. Указанный статус позволяет получить налоговые льготы в размере сниженной ставки налога на прибыль до 13,5 %, полного освобождения от налога на имущество организаций. По официальным данным Министерства экономики, торговли и предпринимательства Республики Мордовия на 2018 г. в Перечень приоритетных инвестиционных проектов включено 16 проектов, общей стоимостью 41 млрд. р. с созданием 6,8 тыс. рабочих мест.

- субсидирование части процентной ставки по привлекаемым банковским кредитам по проектам, включенным в Республиканскую целевую программу развития Республики Мордовия на 2013–2020 гг. Ключевые направления программы ориентированы на развитие базовых секторов экономики республики, создание благоприятных условий для появления новых секторов экономической специализации, создание новых рабочих мест.

- сопровождение инвестиционного проекта на всех этапах его развития, включая контроль над реализацией, что позволяет субъектам инвестиционной деятельности в полной мере пользоваться преимуществами инвестирования в экономику региона.

Особая финансовая поддержка характерна для научно-технических и инновационных проектов, поскольку действующий принцип «тройной спирали», когда в инновационный процесс вовлечены бизнес, наука и образование, государство, подтверждает преобладающий инновационный характер в инвестиционной деятельности Республики Мордовия. В целях перспективного развития науки, техники и технологий в регионе утверждены их приоритетные направления: информационно-телекоммуникационные технологии и электроника; производственные технологии; новые материалы и химические технологии; техно-

логии живых систем; топливо и энергетика; экология и рациональное природопользование; гуманитарные науки [55].

В связи с этим Стратегия делает акцент на том, что накопленные в республике научно-производственный, человеческий и организационный потенциалы, особенности структуры и специализации экономики, природно-климатические условия создали предпосылки для развития следующих отраслевых приоритетных направлений для инвестирования (рисунок 2.8).



Рисунок 2.8 – Отраслевые приоритетные направления инвестирования

Можем заметить, что инвестиционная деятельность в регионе в большей степени направлена на развитие промышленности и агропромышленной отрасли, что отражает экономическую специализацию Республики Мордовия. В целом, в настоящее время ведется реализация ряда высокоэффективных и пер-

спективных инвестиционных проектов в данных отраслях. Так, по данным на 2018 г. в отрасли промышленности реализуется 15 крупных инвестиционных проекта, выделим некоторые из них:

- АО «Оптиковолокonné системы» – «Создание производства оптического волокна» (г. Саранск);

- ООО «Саранскабель-Оптика» – «Организация производства трубок из алюминиевого сплава и симметричных кабелей связи нового поколения» (г. Саранск);

- ООО «ЭкоЛайф» – «Строительство завода по производству каркасно-панельных домов по немецкой технологии фирмы WEINMANN мощностью 30 тыс. кв. м жилья в год» (г. Саранск);

- ООО «ХЕЛИОС-Ресурс» – расширение действующего производства компонентов солнечных электростанций» (г. Саранск);

- АО «Инжиниринговый центр волоконной оптики» – «Организация производства специального оптического волокна на базе АО «Инжиниринговый центр волоконной оптики» (г. Саранск);

- ООО «СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО» – «Организация завода по производству металлической стренги» (моногород Рузаевка).

Среди инвестиционных проектов в сельском хозяйстве также выделяются:

- ООО «Хорошее дело» – «Строительство молочного комплекса на 6450 гол. Фуражных коров» (Дубенский муниципальный район);

- ООО «Мордовский племенной центр» – «Строительство свиноводческого комплекса на 4800 свиноматок» (Ковылкинский муниципальный район, Инсарский муниципальный район);

- ООО «Дружба» – «Строительство молочного комплекса на 1200 коров в с. Кергуды Ичалковского муниципального района Республики Мордовия»;

- ООО «Исток» – «Модернизация молочного комплекса с увеличением на 1000 коров» (Рузаевский муниципальный район).

Создание новых предприятий и реконструкция действующих производств осуществлялась при активной государственной поддержке. Изучив основные инвестиционные проекты, запущенные в 2018-м, и те, реализация которых продолжается в текущем году, мы пришли к выводу: Мордовия остается промышленным регионом, но со стремительным нарастающим аграрным «акцентом».

Официальная статистика за 2018 г. показывает, что общий объем инвестиций в основной капитал за счет всех источников финансирования составил 51,2 млрд. р., по данным на 2019 г. объем инвестиций по полному кругу предприятий увеличился до 52,2 млрд. р., что демонстрирует рост активности инвестиционных процессов региона. Причем, речь идет о вливаниях именно в основной капитал, которые составляют преобладающую часть среди инвестиций в нефинансовые активы (таблиц 2.5).

Таблица 2.5 – Структура инвестиций в нефинансовые активы по Российской Федерации и Республике Мордовия за период 2010–2018 гг., в % к итогу

Год	Российская Федерация			Республика Мордовия		
	Инвестиции в нефинансовые активы, всего	инвестиции в основной капитал	инвестиции в непроизводственные нефинансовые активы	Инвестиции в нефинансовые активы, всего	инвестиции в основной капитал	инвестиции в непроизводственные нефинансовые активы
2010	100	99,45	0,55	100	98,57	1,43
2011	100	99,26	0,74	100	98,11	1,89
2012	100	99,27	0,73	100	97,78	2,22
2013	100	98,72	1,28	100	98,63	1,37
2014	100	98,54	1,46	100	99,08	0,92
2015	100	97,71	2,29	100	99,72	0,28
2016	100	98,73	1,27	100	98,50	1,50
2017	100	98,62	1,38	100	99,05	0,95
2018	100	98,90	1,10	100	98,66	1,34

Из данных таблицы 2.5 мы видим, что в структуре инвестиций в нефинансовые активы за 2014–2018 гг. доминировали инвестиции в основной капитал, которые с 2013 г. также включают в себя инвестиции в объекты интеллек-

туальной собственности и затраты на НИОКР и технологические работы, что задает качественный (научно-технологический) уровень инвестиционных вложений. Иными словами, именно за счет этих средств увеличиваются производственные мощности промышленности, сельского хозяйства и других отраслей экономики.

В Республике Мордовия структура инвестиций в основной капитал по направлениям вложений имеет свои особенности, соответствующие отраслевой ориентации региона. Представим в таблице 2.6 видовую структуру инвестиций в основной капитал по направлениям экономической деятельности.

Таблица 2.6 – Структура инвестиций в основной капитал по направлениям вложения в Республике Мордовия за 2014–2018 гг., млн. р.

Показатель	Год					
	2014	2015	2016	2017	2018	2018 в % к 2014
Инвестиции в основной капитал – всего, в т.ч.	35850,5	42577,8	40429,5	46856,2	40336,1	112,5
сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	2810,2	4103,4	4530,3	4295,2	7351,1	261,6
обрабатывающие производства	9455,4	9363,4	9876,3	8649,8	7942,1	83,9
производство и распределение электроэнергии, газа и воды	1498,9	1275,2	1617,9	2086,4	1570,6	104,8
транспорт и связь	4109,4	12737,6	7292,4	8049,5	9581,7	233,1
операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	7765,5	7583,1	7345,2	9078,1	5467,6	70,4
образование	2214,9	1616,5	1942,5	1636,5	1528,9	69,1
здравоохранение и предоставление социальных услуг	730,6	930,1	377,2	505,1	699,3	95,7
прочие коммунальные и социальные услуги	4206,3	2807,3	5134,8	5990,4	1259,4	29,9

* Статистические данные представлены без субъектов малого предпринимательства

Заметим, что в структуре инвестиций Республики Мордовия за весь период наибольшая часть всех инвестиционных вложений направлена на развитие обрабатывающих производств – 26,3 % в 2014 г. и 19,7 % в 2018 г. Наблюдается снижение инвестиционной активности в данную отрасль экономики за исследу-

емый период на 16,1 %, однако именно в ней за последние годы был реализован ряд важных инвестиционных проектов. Нельзя не отметить роль транспорта и связи, инвестиционные вложения в которые за 2018 г. занимают преобладающее значение в структуре инвестиций – 23,7 % (однако, в 2014 г. на их долю приходилось всего 11,4 %). В значительной степени возросла доля инвестиций в аграрный сектор экономики, что подтверждает активизацию данной отрасли в последнее время: объем инвестиций в сельское хозяйство за 2014–2018 гг. увеличился более чем в 2,5 раза, достигнув в 2018 г. 7351 млн. р. (18,2 % в общем объеме инвестиций). Такая специфика инвестиционных затрат определяется, в первую очередь, экономической специализацией региона.

Одним из главных сдерживающих факторов инвестиционного развития в Республике Мордовия выступает нерациональная структура источников финансирования инвестиционной деятельности. Прежде всего, в объект анализа попадают пропорции между собственными и привлеченными средствами финансирования инвестиций в основной капитал (рисунок 2.9).

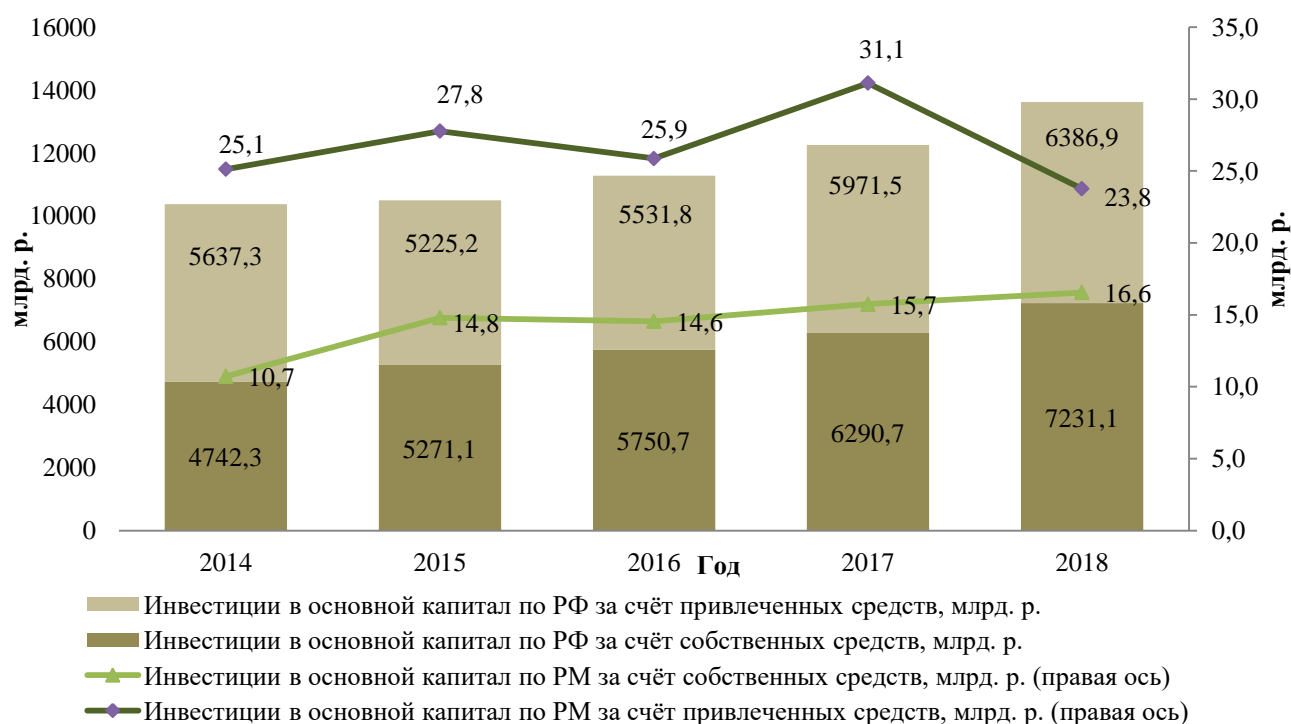


Рисунок 2.9 – Инвестиции в основной капитал по источникам финансирования в Российской Федерации и Республике Мордовия за 2014–2018 гг.

Для сравнения, соотношение собственных и привлеченных средств финансирования инвестиционной деятельности по Российской Федерации за исследуемый период складывается в пользу собственных средств, что демонстрирует положительную тенденцию развития механизма инвестирования в стране. Превышение собственных средств в источниках финансирования приобрело положительный характер с 2015 г. и с каждым годом соотношение в структуре источников растет в пользу собственных возможностей обеспечения инвестиционных вложений. В Республике Мордовия ситуация выглядит иным образом, поскольку в структуре источников финансирования преобладают привлеченные средства в соотношении 2:1. Однако к 2018 г. мы видим снижение величины инвестиций за счёт привлеченных средств на 23,5 %. Рассмотрим структуру финансирования инвестиций по региону в более детальном виде (таблица 2.7).

Таблица 2.7 – Структура инвестиций в основной капитал по источникам финансирования в Республике Мордовия за 2014–2018 гг., млн. р.

Показатель	Год					
	2014	2015	2016	2017	2018	2018 в % к 2014
Собственные средства	10725,0	14800,1	14557,8	15746,1	16564,0	154,4
Привлечённые средства – всего, в т.ч.	25125,5	27777,7	25871,7	31110,1	23772,1	94,6
кредиты банков	6304,4	4106,9	4380,1	5263,5	12481,3	197,9
заемные средства других организаций	430,2	435,5	1432,1	826,2	519,6	120,8
средства внебюджетных организаций	172,5	567,2	63,3	41,8	69,5	40,2
средства организаций и населения на долевоестроительство	3200,3	1856,7	3539,5	3936,3	2277,0	71,1
бюджетные средства, в т.ч.	12783,0	11695,6	13947,3	18963,3	7399,8	57,9
федерального бюджета	6500,2	5746,6	10648,3	13077,8	3768,6	57,9
бюджета Республики Мордовия	5242,5	4834,4	2301,0	4750,8	2616,6	49,9
местного бюджета	1040,3	1114,6	998,0	1134,7	1014,6	97,5

На основе представленных в таблице 2.6 данных можем сделать вывод, что среди привлеченных средств доминируют кредиты банков и бюджетные

средства, что свидетельствует о недостаточном инвестиционном потенциале региональных предприятий и ставит регион в уязвимое положение относительно внешних источников финансирования. В то же время, за 5 анализируемых лет наблюдается положительная динамика собственных источников финансирования – объем инвестиций вырос на 55 %.

Важным аспектом оценки интенсивности инвестиционных процессов в Республике Мордовия является инвестиционная привлекательность региона, которая представляет собой интегральную характеристику, выражающую совокупность наиболее благоприятных условий, которые способствуют инвестированию в экономику региона. В целом, Республика Мордовия по уровню инвестиционной активности согласно официальной статистике за 2018 г. относится к большому массиву субъектов РФ, где индекс физического объема инвестиций в основной капитал составляет до 99,0 [25]. Вместе с тем, необходимо уделить внимание положению Республики Мордовия в рейтинге инвестиционной привлекательности регионов России за 2019 г., составленному Национальным Рейтинговым Агентством. Республика Мордовия среди субъектов РФ попала в группу с незначительным потенциалом и умеренным риском – 3В2. Инвестиционная привлекательность региона оценивалась по двум параметрам: инвестиционному потенциалу и инвестиционному риску (таблица 2.8).

Таблица 2.8 – Положение Республики Мордовия в рейтинге инвестиционной привлекательности регионов России 2019 г.

Оцениваемые параметры	Содержание/результаты
Инвестиционный риск	53 место – средневзвешенный индекс риска 0,270; главные факторы риска сосредоточены в экологической и управленческой сферах. Среди регионов ПФО лучшее значение у республики Татарстан – 6 место со средневзвешенным индексом риска 0,153.
Инвестиционный потенциал	67 место – доля в общероссийском потенциале 0,5%; главные факторы риска сосредоточены в инфраструктурном и инновационном секторах. Среди регионов ПФО лучшее значение у Республики Татарстан – 6 место с долей в общероссийском потенциале 2,5 %.

Такое положение свидетельствует о низкой инвестиционной активности региона, уязвимости экономики перед реализацией крупных социально-ответственных инвестиционных проектов.

С организационно-экономической точки зрения, следует выделить, что в Республике Мордовия действует специализированная организация, которая осуществляет поиск и сопровождение приоритетных инвестиционных проектов на территории региона по принципу «одного окна» – ООО «Корпорация развития Республики Мордовия». Это означает, что созданный институт развития на безвозмездной основе оказывает содействие по формированию бизнес-идей в проект, поиску инвесторов, организации бизнес-миссий, подбору инвестиционных площадок, сопровождению проектов, реализуемых на территории РМ – от поиска необходимых инвестиций до открытия предприятия и запуска производства, консультирует по вопросам получения налоговых льгот, а также предоставляет иное содействие, в т. ч. при реализации инфраструктурных проектов с применением механизмов государственно – частного партнерства.

Формирование инвестиционных процессов в формате государственно-частного партнерства (ГЧП) началось в Республике Мордовия с 2015 г., когда был принят Закон РМ «О регулировании отдельных вопросов в сферах государственно-частного партнерства, концессионных соглашений на территории Республики Мордовия», регулирующий полномочия органов государственной власти субъекта федерации в сфере взаимодействия с субъектами бизнеса данного формата. В 2016 г. был создан Центр государственно-частного партнерства при Корпорации развития Республики Мордовия в целях реализации мероприятий по развитию институциональной среды в данной сфере.

В рейтинге регионов по уровню развития ГЧП за 2018–2019 гг. Республика Мордовия улучшила свои показатели, достигнув 42 места (38,3 %), по сравнению с результатами 2017 г. – 61 место (22,3 %). Стоит обратить внимание, что значение результативного показателя определяется на основе оценки значений факторов, его составляющих: развитие институциональной среды, нормативно-правовое обеспечение, опыт реализации проектов. На данный мо-

мент с помощью инструментов ГЧП в республике реализуется 34 проекта, из них 5 проектов с долгосрочным сроком реализации на региональном уровне, 29 муниципальных проектов. В планах у региональных властей создание и эксплуатация межмуниципальной системы коммунальной инфраструктуры в области обращения с твердыми коммунальными отходами на территории Республики Мордовия на срок 25 лет с объемом инвестиций 1,8 млрд. р. Также в качестве перспективного инвестиционного проекта в форме концессионного соглашения выделяется строительство межмуниципального полигона твердых коммунальных отходов, 6 мусороперегрузочных станций и модернизация мусоросортировочного комплекса г. Саранск.

В целях проведения качественного и количественного анализа рисков, присущих Республике Мордовия в инвестиционной сфере, с учетом выявления рискообразующих факторов (п.2.1) и оценки интенсивности инвестиционных процессов, считаем необходимым построить реестр инвестиционных рисков (таблица 2.9).

Таблица 2.9 – Реестр инвестиционных рисков, характерных для Республики Мордовия

Категория риска	Описание риска и последствий реализации риска	Ущерб	Вероятность	Уровень риска	Мероприятия по снижению риска
Ограничение финансовых возможностей региона	Недостаточно высокий темп прироста ВРП означает низкую способность полноценного финансирования инвестиционных проектов по приоритетным направлениям	Высокий	0,9	Высокий	Корректировка программ социально-экономического развития региона; поиск дополнительных источников финансирования
Низкая инвестиционная привлекательность региона	Низкая финансовая устойчивость регионального бюджета и предприятий региона, ряд других факторов обуславливают слабые позиции региона в рейтинге инвестиционной привлекательности	Высокий	0,9	Высокий	Корректировка программ развития региона, поиск альтернативных резервов повышения инвестиционной активности

Окончание таблицы 2.9

Категория риска	Описание риска и последствий реализации риска	Ущерб	Вероятность	Уровень риска	Мероприятия по снижению риска
Нерациональная структура финансирования инвестиционной деятельности	Преобладающая часть источников финансирования инвестиций приходится на привлеченные средства, среди которых кредиты банков и бюджетные средства, что характеризует ограниченность собственных возможности предприятий и ставит их в уязвимое положение.	Высокий	0,8	Высокий	Софинансирование инвестиционные проектов со стороны государства; разработка мер, стимулирующих инвестиционную деятельность за счет собственных средств предприятий.
Правовой риск	Несовершенство законодательной базе в сфере обеспечения инвестиционной политики; «осечки» налоговой и денежно-кредитной политики снижают возможности самоинвестирования проектов	Высокий	0,8	Высокий	Совершенствование нормативно-правового механизма регулирования инвестиционной деятельности.
Риски старения основных фондов	Моральный и физический износ основных фондов	Высокий	0,9	Высокий	Инвестиции в качественное обновление основного капитала
Коммерческие риски региона	Низкий потребительский спрос в регионе, невозможность продажи товаров	Высокий	0,7	Средний	Социальная политика повышения платежеспособности населения, производство товаров на территории региона по доступной цене
Научно-технологические риски	Отсутствие эффективного механизма внедрения научных разработок и инноваций в производственные процессы	Средний	0,6	Средний	Финансирование и контроль над управлением инновационными проектами.
Географические риски	Отсутствие месторождений полезных ископаемых	Средний	0,4	Средний	Наращивание обрабатывающей и высокотехнологичной продукции с применением экологически чистых технологий

Подводя итог анализу инвестиционных процессов в Республике Мордовия, заметим, что развитие инвестиционной деятельности в регионе сопряжено с рядом негативных факторов. Сложившаяся ситуация с активностью и интенсивностью инвестиционных процессов в Республике Мордовия подтверждает необходимость трансформации инвестиционной деятельности региона с целью нивелирования угроз и обеспечения устойчивого социально-экономического развития региона.

2.3 Диагностика состояния экономической безопасности в сфере циркулярного инвестирования

Как известно, Республика Мордовия не обладает обилием минерально-сырьевых ресурсов, за счет которого можно обеспечить экономическое процветание региона. Это служит дополнительным стимулом к созданию инноваций, их внедрению и широкомасштабному использованию. Инвестиционная стратегия Республики Мордовия закрепляет, что «Республика Мордовия – регион инновационного развития и устойчивого роста».

Циркулярное инвестирование выступает новой моделью устойчивого инвестирования и содержит в себе инновационное наполнение экономического развития страны. Как правило, инновационное обновление происходит на основе и в меру ее насыщения прогрессивной техникой и технологиями действующего основного капитала. В отечественной экономике считается оптимальным, если доля инвестиций в основной капитал составляет 25–30 % в целях обеспечения инновационного характера экономического развития.

Представим графически динамику инвестиций в основной капитал в ВРП по Республике Мордовия, как комплексного индикатора достижений устойчивой и безопасной инвестиционной деятельности (рисунок 2.9).

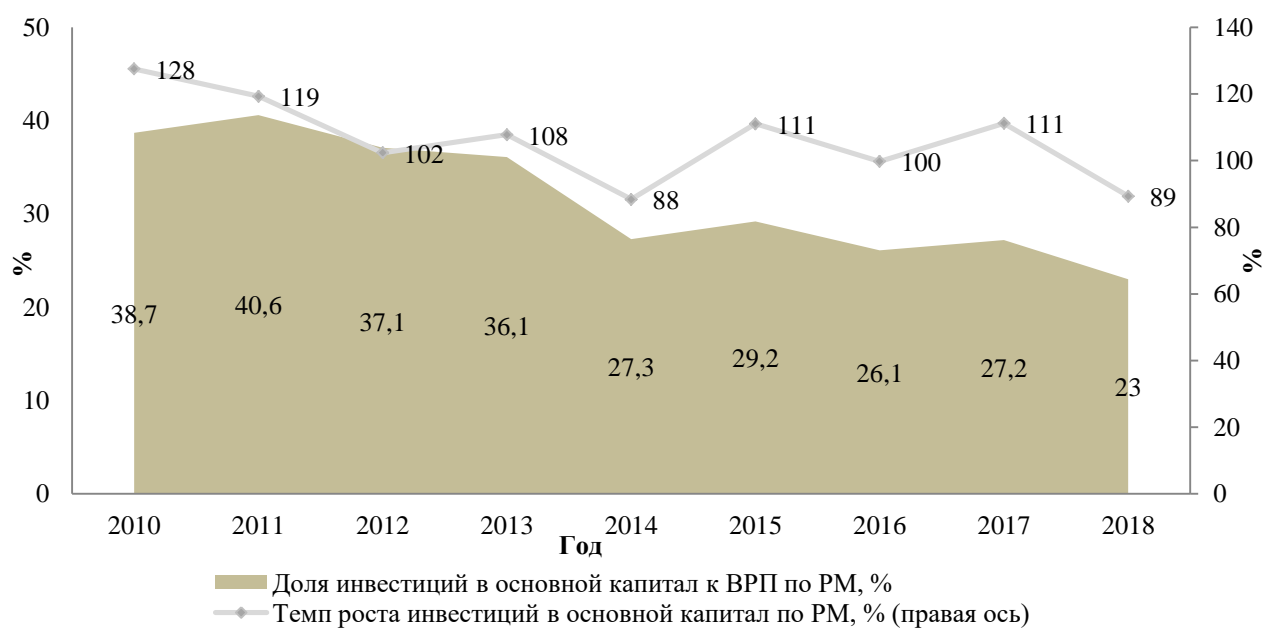


Рисунок 2.9 – Динамика инвестиций в основной капитал по Республике Мордовия за период 2010–2018 гг.

На рис. 2.9 отражено, что за период 2010–2017 гг. значения индикатора достигали своей нижней границы в 25 %, однако 2018 г. отличается резким снижением доли инвестиций в основной капитал в ВРП до 23 %. В целом ситуация характеризуется негативным трендом и отражает спад инвестиционной активности, что выступает одним из ключевых факторов, сдерживающих развитие в регионе экологического инвестирования [24].

При оценке состояния инвестиционной сферы важно иметь в виду, что инвестиционная активность и структура инвестиций оказывают непосредственное влияние на воспроизводство и состояние основных фондов как индикатора экономической безопасности. С целью миновать в экономике эффекта деиндустриализации, необходимо поддерживать равенство коэффициента обновления и коэффициента выбытия, а для расширенного производства и развития основных фондов добиваться превышения первого над вторым. В связи с этим представим изменение показателя превышения инвестиций в обновление основных фондов над возмещением их выбытия за 2010–2018 гг. (рисунок 2.10).

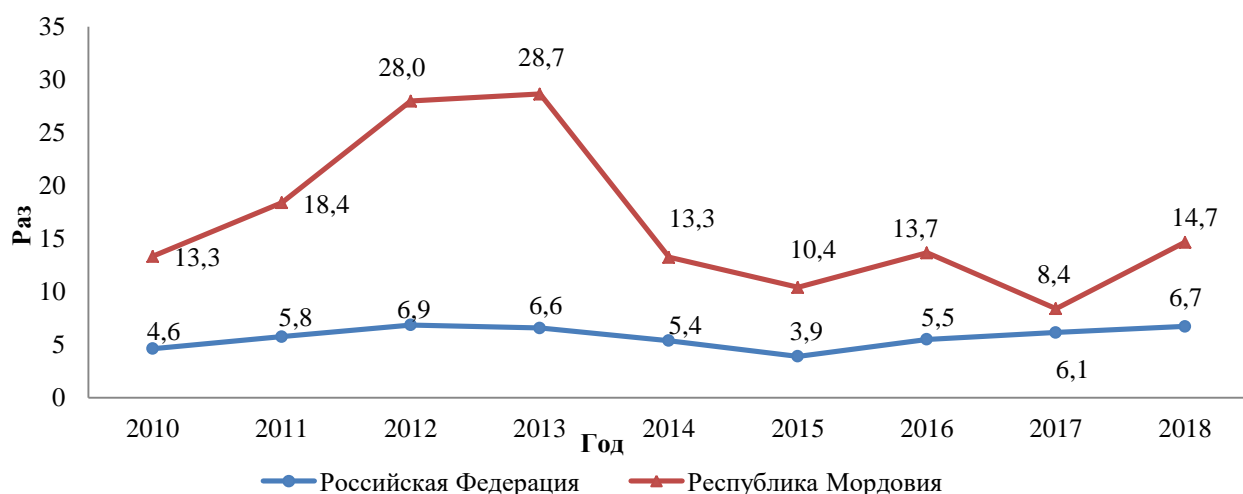


Рисунок 2.10 – Уровень обновления основного капитала путем инвестирования выбытия основных фондов в Российской Федерации и Республике Мордовия за период 2010–2018 гг.

На рис. 2.10 мы видим, что для экономики России характерна тенденция опережения обновления активной части основных фондов над их выбытием, за весь анализируемый период значение показателя возросло на 45 %. Однако объемы вводимого основного капитала остаются недостаточными, чтобы обновить морально и физически устаревшее оборудование страны, а выбытие фондов крайне принимает крайне низкие значения, что, в свою очередь, повышает уровень их физического износа. Аналогичная ситуация наблюдается в Республике Мордовия, где уровень обновления капитала многократно превышал величину его выбытия и в 2018 г. составил 14,7 раз. Наблюдаемые значения индикатора свидетельствуют о том, что высокие показатели коэффициента обновления нельзя признать качественными, поскольку чрезмерно низкое значение инвестиций в выбытие основных фондов говорит о высоком износе и высокой доле полностью изношенных фондов, что в свою очередь, характеризует производственные процессы с большой степенью негативного воздействия на окружающую среду.

С точки зрения оценки сбалансированности эколого-экономического развития региона, необходимо рассмотреть динамику инвестирования с корректировкой на развитие загрязняющих отраслей. В данном случае наиболее рацио-

нальным является интегральный эколого-экономический индекс «скорректированных чистых накоплений», принципы расчета которого были использованы для построения эколого-экономического индекса в России. Так, по результатам проведенного исследования по регионам России в 2012 г. [4]. Республика Мордовия вошла в группу индустриально-аграрных регионов, в котором валовое накопление основного капитала составило 31,84 млрд. р., в индекс чистых накоплений – 35,04 % от ВРП. Поскольку расчет валового накопления основного капитал в регионе представлен только до 2015 г., рассчитаем индекс скорректированных чистых накоплений для Республики Мордовия за 2010–2015 гг. (рисунок 2.11).

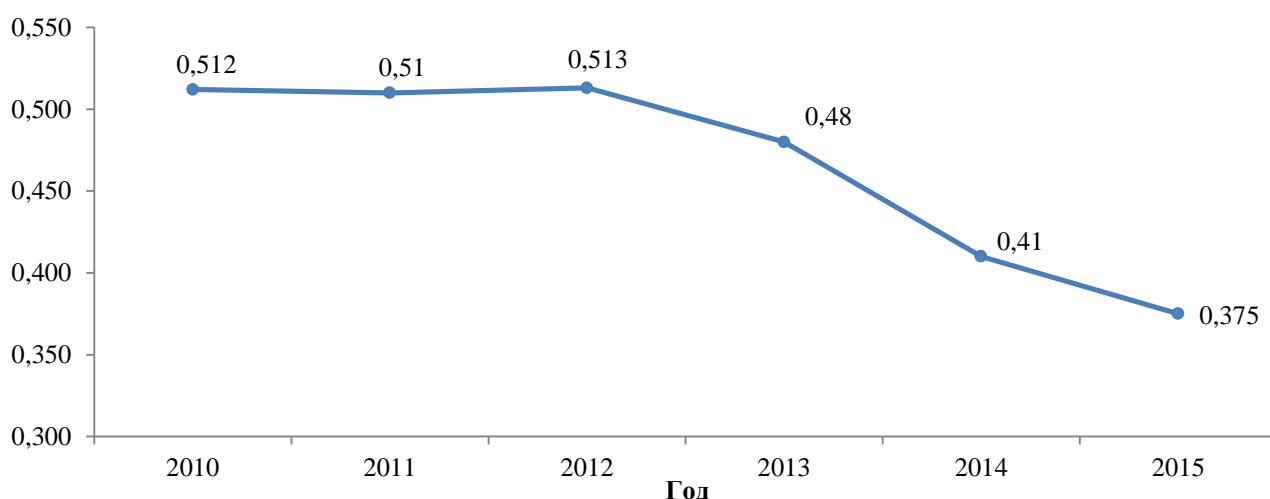


Рисунок 2.11 – Динамика индекса скорректированных чистых накоплений Республики Мордовия за период 2010–2015 гг.[33]

Динамика валового накопления основного капитала, скорректированного с учётом развития сырьевых производств, затрат на охрану окружающей среды и комплексного показателя экологического ущерба, в целом демонстрирует схожую тенденцию с изменением валовых инвестиций. С 2012 г. наблюдается отчетливая динамика снижения данного показателя к 2015 г. на 26,9 %. В большей степени такая ситуация связана с неблагоприятной конъюнктурой и общероссийской ситуацией, связанной с инвестициями, на что повлиять фактически невозможно. Кроме того, важно отметить, что ключевую роль при расче-

те данного индекса играют природоохранные инвестиции, увеличение доли которых в ВРП может внести положительный вклад в динамику индекса скорректированных чистых накоплений.

Нельзя не учитывать, что именно реальные инвестиции создают базу для расширения производственных возможностей страны и достижения экономического роста. В связи с этим в рамках заданной цели оценки циркулярного инвестирования наибольший интерес представляет структура инвестиций в основной капитал по направлениям капиталовложений. Инвестиционная активность по видам экономической деятельности в Российской Федерации за период 2014–2018 гг. выглядит следующим образом: преобладающая часть всех инвестиций приходилась на деятельность по добыче полезных ископаемых 18,2 %, из которых 10,5 % направлены на добычу сырой нефти и газа; более 14 % инвестиционных вложений направляются на обрабатывающие производства; значительная доля инвестиций в основной капитал приходится на реализацию проектов по транспортировке и хранению – 17 %; на деятельность по операциям с недвижимым имуществом направляются более 14 % всех инвестиций; 6 % на обеспечение электрической энергией, газом и паром; на профессиональную, научную и техническую деятельность доля инвестиций составляет примерно 3 % [25]. Заметим, что развитие циркулярного инвестирования прослеживается в официальной статистике в рамках отдельного направления инвестиционных вложений, данные по которому представлены в таблице 2.10.

Таблица 2.10 – Инвестиции в основной капитал, направленные на организацию сбора и утилизацию отходов, по Российской Федерации за 2014–2018 гг.

Наименование показателя	Год					
	2014	2015	2016	2017	2018	2018 в % к 2014
Водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений, всего, млрд. р.	169,0	128,7	148,0	147,7	162,2	95,9

Окончание таблицы 2.10

Наименование показателя	Год					
	2014	2015	2016	2017	2018	2018 в % к 2014
в т. ч. сбор, обработка и утилизация отходов; обработка вторичного сырья	22,3	21,9	22,3	27,5	28,3	126,9
предоставление услуг в области ликвидации последствий загрязнений и прочих услуг, связанных с удалением отходов	3,1	3,8	3,6	3,2	4,2	135,5
в % к итогу	15,02	19,96	17,5	20,79	20,04	133,4
В % к общему объему инвестиций в основной капитал	0,18	0,18	0,18	0,19	0,19	105,5

Исходя из представленных данных, можно сделать вывод, что инвестирование сферы обращения с отходами в общем потоке инвестиционных вложений на протяжении 2014–2018 гг. хоть и незначительными темпами набирает своё развитие. В абсолютном выражении инвестиции в основной капитал, направленные на сбор, обработку и утилизацию отходов за 5 исследуемых лет возросли на 6 млрд. р. (на 26,9 %). Однако среди общего объема инвестиций в основной капитал данное направление вложений занимает всего 0,19 % по данным на 2018 г., что считается критически низким в условиях формирования модели устойчивого (ответственного) инвестирования.

В Республике Мордовия структура инвестиций в основной капитал по направлениям вложений имеет свои особенности, соответствующие отраслевой структуре региона. Однако отследить динамику изменения показателя инвестиционных вложений по направлению организации сбора и утилизации отходов за длительный период не представляется возможным, поскольку официальной статистики в свободном доступе не имеется. Только за 2017–2018 гг. региональная статистика предоставляет данные по структуре инвестиций в основной капитал в разрезе развития отрасли обращения с отходами. Так, за 2017 г. объем инвестиций, направленных на реализацию направления «водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений», составляет 652,97 млн. р. (1,4 % к итогу). За 2018 г. значение

показателя снизилось на 31,76 % и составило 445,56 млн. р. (1,1 % к итогу). Такая динамика считается неблагоприятной в условия развития новой отрасли промышленности и

Особое внимание в структуре инвестиций в основной капитал привлекают инвестиции, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, которые учитывают интенсивность проведения природоохранных мероприятий (таблица 2.11) [4;5].

Таблица 2.11 – Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

Год	Российская Федерация		Приволжский федеральный округ		Республика Мордовия	
	Инвестиции в основной капитал, млн. р.	Доля в общем объеме инвестиций, %	Инвестиции в основной капитал, млн. р.	Доля в общем объеме инвестиций, %	Инвестиции в основной капитал, млн. р.	Доля в общем объеме инвестиций, %
2010	89093,9	0,97	15579,8	1,08	213,9	0,52
2011	95661,8	0,87	15320,8	0,90	402,2	0,83
2012	116543,0	0,93	21923,4	1,09	236,6	0,47
2013	123806,8	0,92	26143,0	1,14	38,9	0,07
2014	158589,5	1,14	42464,5	1,78	243,7	0,51
2015	151788,1	1,09	37053,9	1,50	495,3	0,94
2016	139677,1	0,95	22230,0	0,91	320,6	0,61
2017	152995,8	0,95	21778,4	0,90	710,6	1,21
2018	157650,7	0,89	22124,4	0,89	348,7	0,67
Отклонение. 2018 от 2010	68556,8	-0,08	6544,6	-0,19	134,8	0,15

Динамика природоохранных инвестиций на уровне Российской Федерации и Приволжского федерального округа имеет тенденцию к росту: по России инвестиции возросли на 76 %, составив в 2018 г. 157650,7 млн. р., по ПФО темп прироста составил 42 % со значением в 22124,4 млн. р. Однако доля природоохранных инвестиций в общем объеме инвестиций в основной капитал

имела ступенчатый характер развития, поскольку до 2014 г. величина показателя увеличивалась, последующие годы отмечается тенденция снижения до 0,89 % по РФ и ПФО. Значения показателя находятся на критически низком уровне.

По Республике Мордовия рост величины инвестиций в основные средства, предназначенные для защиты окружающей среды от негативного воздействия, зафиксирован только в 2017 г., по сравнению со значением 2010 г. величина инвестиций возросла на 497 млн. р. (более чем в 3 раза). Можно предположить, что это связано с реализацией плана мероприятий по проведению в 2017 г. в Республике Мордовия года экологии и года особо охраняемых природных территорий. Однако за последний исследуемый 2018 г. объем инвестиций, направленных на охрану окружающей среды, резко сократился до 348,7 млн. р., доля природоохранных инвестиций в общем объеме инвестиций в основной капитал составила всего 0,67 %. Считаем целесообразным спрогнозировать динамику экологических инвестиций в регионе на ближайшие 2019–2023 гг. (рисунок 2.12).

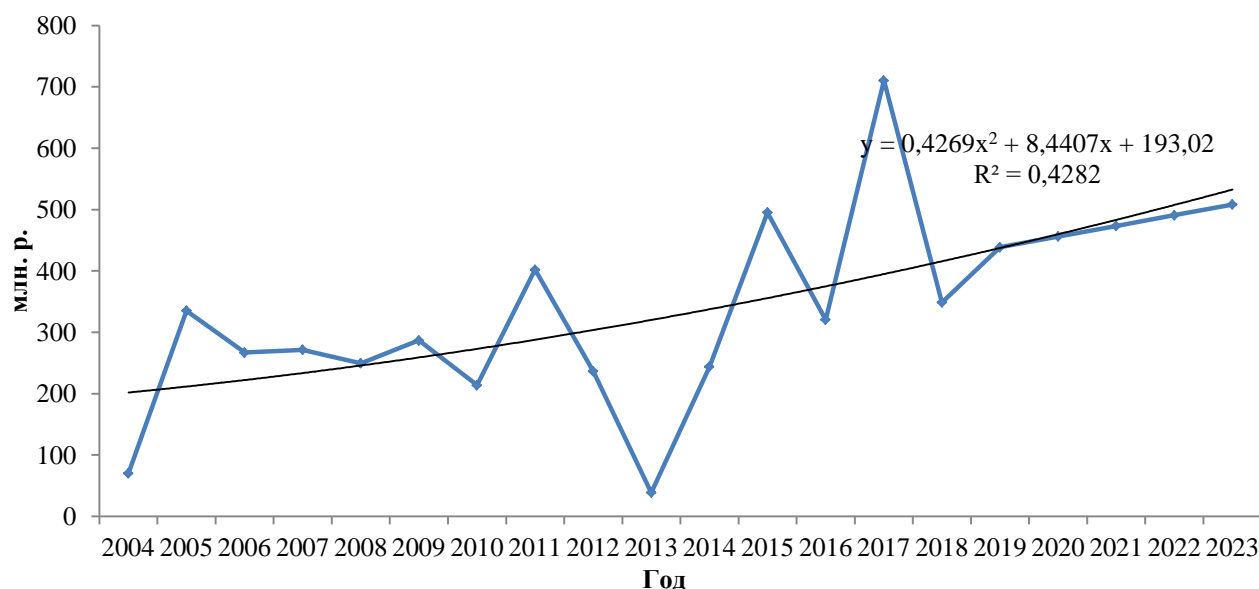


Рисунок 2.12 – Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное природопользование, в Республике Мордовия за период 2004–2018 гг. и расчетные данные на 2019–2023 гг.

На представленном рис. 2.12 отражается тенденция развития экологического инвестирования в положительном направлении, поскольку в ближайшей перспективе (2019–2023 гг.) наблюдается постепенный стабильный рост инвестиций. Однако стоит отметить, что данный вариант развития сферы экологического инвестирования нельзя назвать реалистичным, не учитывается влияние воздействующих факторов.

Динамику экологических инвестиций наиболее отчетливо можно проследить, рассмотрев в качестве базисного периода уровень инвестиций в охрану окружающей среды 2007 г. Данный показатель демонстрирует интенсивность экологического развития в стране и по региону. Считаем необходимым отразить полученные результаты на рисунке 2.13.

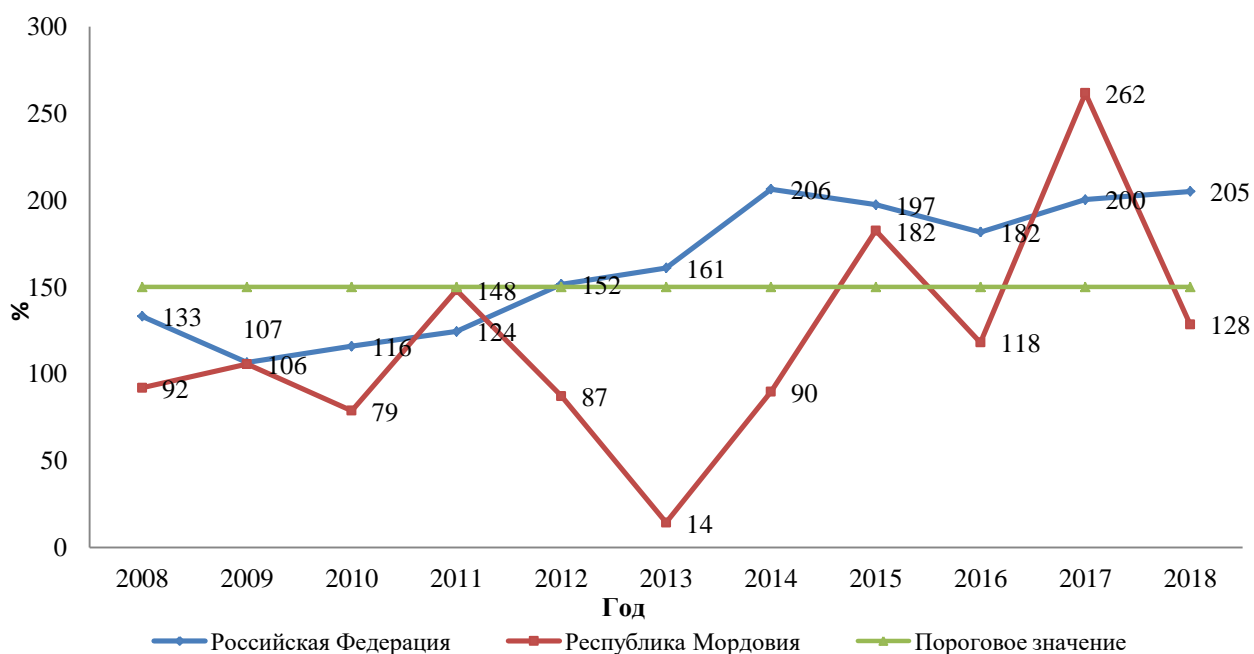


Рисунок 2.13 – Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, по Российской Федерации и Республике Мордовия, в % к уровню 2007 г.

Так, тенденция развития инвестиций в основной капитал в Российской Федерации имеет стабильный положительный характер, с 2012 г. превышая нижний порог необходимого значения. Наибольший рост показатель достиг в

2014 г., когда по отношению к уровню 2007 г. объем природоохранных инвестиций составил 206,3 %. Ситуация в Республике Мордовия отличается скачкообразной динамикой за весь исследуемый период с резкой амплитудой. В Республике Мордовия в 2013 г. объем инвестиций по отношению к значению 2007 г. составил всего 14 %, после чего наблюдается постепенное увеличение показателя – к 2017 г. величина инвестиций в сравнении с базисным периодом составила 261,7 %, что, в целом, демонстрирует благоприятную тенденцию реализации инвестиционных вложений в мероприятия природоохранного характера с 2007 г.

В рамках исследования развития механизма циркулярного инвестирования необходимо проследить в структуре инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды, объем инвестиций на реализацию природоохранных мероприятий от загрязнения отходами производства и потребления, которые занимают незначительную долю среди других направлений экологического инвестирования (рисунок 2.14).

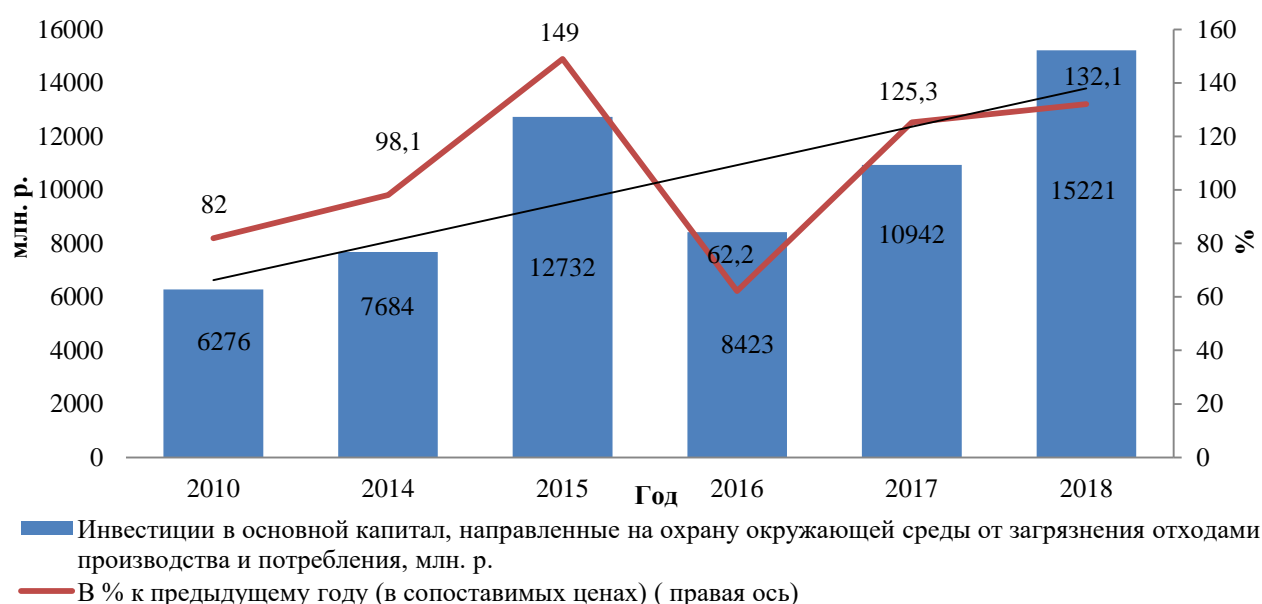


Рисунок 2.14 – Динамика инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды от загрязнения отходами производства и потребления, по Российской Федерации за период 2010–2018 гг.

Общая тенденция изменения циркулярных инвестиций идентична динамике природоохранных инвестиций, поскольку до 2015 г. отмечается активное наращивание экологических инвестиций, в последующие годы тенденция меняется в обратном направлении. Представленный рис. 2.14 позволяет сделать вывод о том, что до 2015 г. объем инвестиционных вложений в развитие отрасли обращения с отходами увеличился до 12732 млн. р., составив 8,4 % инвестиций в охрану окружающей среды, а в 2016 г. наблюдается значительное сокращение инвестиционных затрат на 34 %. В последующие периоды динамика показателя имеет положительный характер – к 2018 г. инвестиции на охрану окружающей среды от загрязнения отходами производства и потребления достигли отметки в 15221 млн. р., что составляет 9,7 % в общем объеме природоохранных инвестиций. Такой рост показателя обусловлен, в первую очередь, реакцией государства на принятие Стратегии развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 г., согласно которой в ближайшее время в Российской Федерации будут сформированы все условия для ускоренного привлечения инвестиций в отрасль, преимущественно за счет использования экономических методов управления развитием отрасли (субсидирования, предоставления льгот и преференций и т.д.).

Однако проследить ситуацию с развитием данной отрасли по многим субъектам Российской Федерации не представляется возможным, поэтому считаем целесообразным по Республике Мордовия рассмотреть структуру инвестиций, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, где и сосредоточены циркулярные инвестиции (таблица 2.12). В соответствии с представленными данными мы видим, что основная часть природоохранных инвестиций в Республике Мордовия за весь анализируемый период распределяется между охраной и рациональным использованием водных ресурсов и земель, незначительный объем приходится на охрану лесных ресурсов.

Таблица 2.12 – Инвестиционные вложения на мероприятия по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов по Республике Мордовия за 2010–2018 гг., млн. р.

Наименование показателя	Год						
	2010	2014	2015	2016	2017	2018	2018 в % к 2010
Мероприятия по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов, всего	213,9	243,7	495,3	320,6	710,6	348,7	163,0
из них:							
на охрану и рациональное использование водных ресурсов	134,2	59,5	416,9	210,9	341,7	63,6	47,4
на охрану и рациональное использование земель	54,2	-	53,6	94,2	315,0	272,2	502,2
на охрану атмосферного воздуха	-	170,2	0,9	1,2	46,5	2,7	1,6
на охрану лесных ресурсов	13,9	5,6	5,9	6,3	2,9	1,9	13,6
на обезвреживание токсичных отходов	9,5	-	-	-	-	-	-
на охрану заповедников	1,6	8,2	17,9	7,7	4,2	8,1	506,25

Как отмечалось ранее, пик роста инвестиций в охрану окружающей среды пришелся на 2017 г., соответственно, по всем направлениям наблюдаются максимальные значения. В 2018 г. инвестиции на охрану и рациональное использование водных ресурсов сократились в 5,5 раз, значительное сокращение в 17 раз наблюдается по инвестициям на охрану атмосферного воздуха (2,7 млн. р. в 2018 г. по сравнению с 46,5 млн. р. на 2017 г.). Однако экологическое инвестированием в разрезе сферы обращения с отходами производства и потребления остается недоступным, что затрудняет процесс диагностики циркулярного инвестирования в Республике Мордовия.

В то же время следует отметить, что экологической стратегией в Республике Мордовия является Государственная программа Республики Мордовия «Охрана окружающей среды и повышение экологической безопасности на 2014–2021 гг.», в рамках которой действует Подпрограмма «Обращение с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами в Республике Мордовия на 2014–2021 гг.» [11]. Кроме того, разработана, согласована и утверждена территориальная схема обращения с отходами по региону. Однако

эффективность реализованных природоохранных мероприятий на данный момент не наблюдается.

Как известно, ресурсный потенциал инвестиционной деятельности, определяющей интенсивность развития, зависит от динамики основных источников её финансирования. Экологические инвестиции, направленные, как правило, не на получение прибыли, а на погашение отрицательных экстерналий от хозяйственной деятельности экономических субъектов, довольно редко в России финансируются за счет кредитных ресурсов. Важную роль в повышении их объема играют бюджетные средства, направляемые как в форме бюджетных расходов на реализацию государственных программ по охране окружающей среды, так и в виде бюджетных инвестиций в рамках государственно-частного партнерства. Заметим, что к 2018 г. в структуре финансирования экологических инвестиций прослеживается тенденция сокращения объема бюджетного финансирования инвестиций в охрану окружающей среды при растущем доминировании собственных средств организаций. Так, за счёт собственных средств организаций осуществляется более 90 % инвестиционных затрат, а на долю бюджетных средств приходится около 9 %. Исходя из сложившейся ситуации, мы можем отметить, что снижение доли средств, финансируемых государством, значительно ограничивает возможности предприятий по реализации экологически чистых технологий.

Для оценки степени влияния на объем экологических инвестиций в Республике Мордовия основных источников его формирования, которые в силу своей природы определяют его величину и динамику, использован корреляционно-регрессионный анализ. Объем инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, выбран в качестве результативного признака (Y), а в качестве факторных признаков (X), оказывающих влияние на динамику исследуемого показателя, взяты бюджетные инвестиции и собственные средства организаций, направленные на инвестиции в основной капитал. Исходные данные для последующего регрессионного анализа представим в таблице 2.13.

Таблица 2.13 – Исходные данные для построения факторной корреляционно-регрессионной модели ресурсного потенциала экологических инвестиций в Республике Мордовия, млн. р.

Год	Y	X1	X2
	Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов	Собственные средства организаций, направленные на инвестиции в основной капитал	Бюджетные средства, направленные на инвестиции в основной капитал
2005	335,2	4669,2	3765,3
2006	267,0	6201,1	5616,9
2007	271,5	7983,3	5926,3
2008	249,7	10358,6	6961,1
2009	286,8	5917,3	6540,4
2010	213,9	7856,4	10879,1
2011	402,2	10425,7	15867,0
2012	236,6	11783,3	14518,8
2013	38,9	14669,6	8971,8
2014	243,7	10725,0	12783,0
2015	495,3	14800,1	11695,6
2016	320,6	14557,8	13947,3
2017	710,6	15746,1	18963,3
2018	348,7	16564,0	7399,8

Между результативным и факторными признаками существует линейная взаимосвязь, что позволяет оценить тесноту связи между ними с использованием линейного коэффициента корреляции (0,31 для признаков Y и X1 и 0,50 для признаков Y и X2). Для того чтобы определить функциональную связь между признаками результаты регрессионного анализа отразим в таблице 2.14.

Множественный коэффициент корреляции характеризует тесноту связи между результативным признаком и факторными признаками. Так, по шкале Чеддока между экологическими инвестициями в основной капитал и источниками финансирования прослеживается умеренная зависимость. В большей степени заметна взаимосвязь инвестиций с бюджетными средствами финансирования (50 %). Значения коэффициента детерминации свидетельствуют о незначительной приемлемости полученных моделей (в частности, 9 % для фактора X1 и 25 % для X2).

Таблица 2.14 – Результаты регрессионного анализа влияния переменных X1 и X2 на инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

Показатель	Собственные средства организаций, направленные на инвестиции в основной капитал (X1)	Бюджетные средства, направленные на инвестиции в основной капитал (X2)
Множественный коэффициент корреляции R	0,305	0,500
Коэффициент детерминации	0,093	0,250
Стандартная ошибка	151,838	138,073
Значение t-критерия Стьюдента	1,110	2,001
Значение f-критерия Фишера	1,232	4,003
Уровень значимости p-значение	0,153	0,161

В результате проведенного регрессионного анализа были получены од-нофакторные уравнения регрессии, имеющие вид формул (2.1) и (2.2):

$$\hat{Y}=187,14+0,012\times X1 \quad (2.1)$$

$$\hat{Y}=141,36+0,017\times X2 \quad (2.2)$$

Экономическая интерпретация данной зависимости состоит в том, что при увеличении бюджетных средств, направляемых на инвестиции в основной капитал, на 1 млн. р. общий объем природоохранных инвестиций увеличивается на 0,012 млн. р., аналогично, при увеличении собственных средств – на 0,017 млн. р., что нельзя интерпретировать как существенный эффект. В целом, отметим, что изменение экологических инвестиций в большей степени зависит от бюджетного финансирования, в основе которого заложена платформа развития новых отраслей экономики.

Неоднократно отмечалось, что модель циркулярного инвестирования лежит в основе развития в России высокотехнологичного бизнеса, который нацелен на формирование несырьевого конкурентоспособного сектора экономики в

рамках отходов перерабатывающей отрасли. Республика Мордовия выступает одним из регионов, где сконцентрированы ресурсы для создания высокотехнологичной продукции, и относится к малым центрам несырьевого роста, занимая незначительные доли в ресурсах и результатах развития высокотехнологичного бизнеса среди регионов России (согласно результатам ежегодного мониторинга развития высокотехнологичного бизнеса в регионах России на 2020 г.) [46].

В связи с этим считаем целесообразным проследить достижение целей и задач циркулярного инвестирования в условиях устойчивого развития не только за счет количественного увеличения объема инвестиций в основной капитал, но и качественного наполнения инвестиционной деятельности – развития прогрессивной техники и технологий, а именно, технологических инноваций, характерных для сферы рециклинга в регионе (таблица 2.15).

Таблица 2.15 – Динамика технологических инноваций в Республике Мордовия за 2010–2018 гг.

Год	Затраты на технологические (продуктовые, процессные) инновации, млн. р.	Специальные затраты, связанные с экологическими инновациями, млн. р.	Доля организаций, осуществлявших экологические инновации в общем числе обследованных организаций, %	Доля организаций, осуществлявших инновации, обеспечивающие повышение экологической безопасности в процессе производства товаров, работ, услуг по направлению осуществлению вторичной переработки (рециркуляции) отходов производства, воды или материалов, % от общего числа организаций, осуществляющих инновации
2010	988,9	13,34	5,9	58,8
2011	16 107,7	32,05	8,6	36,0
2012	3 621,3	33,04	3,0	66,7
2013	3235,6	28,56	2,6	75,0
2014	6317,0	7,00	2,4	57,1
2015	5196,1	8,53	2,6	87,5
2016	5240,4	-	-	-
2017	3894,3	3,42	1,6	66,7
2018	2681,2	-	-	-

Уровень технологической активности инновационных процессов Республики Мордовия за исследуемый период имеет отрицательную динамику: стремительный рост затрат на технологические инновации в 2011 г. до 16107 млн. р. в последующие периоды обернулся постепенным снижением показателя до 2681 млн. р. на 2018 г., что демонстрирует отсутствие заинтересованности бизнеса в реализации инновационных проектов по разработке новых технологических процессов, продуктов.

Аналогичная ситуация складывается с динамикой затрат на экологические инновации, которые ориентированы на развитие способностей организаций к созданию новых технологий и путей снижения негативного воздействия на окружающую среду. С 2012 г., когда наблюдается наибольший объем затрат, к 2017 г. финансирование экологических инноваций сократилось почти в 10 раз.

Особый интерес в контексте оценки способности региона к циркулярному инвестированию привлекает показатель доли предприятий, реализующих экологические инновации и в разрезе направления по осуществлению процессов рециклинга ресурсов. Можем заметить, что наибольший удельный вес организаций характерен для 2015 г. – 87,5 % из числа всех предприятий, осуществляющих экологические инновации, однако к 2017 г. доля организаций сократилась до 66,7 %. В целом, наблюдается снижение доли организаций, внедряющих экологические инновации, что поддерживает реализацию модели неустойчивого развития.

В целях оценки остроты кризисной ситуации в сфере циркулярного инвестирования в Российской Федерации и Республике Мордовия считаем целесообразным провести индикативный анализ ключевых индикаторов экономической безопасности использованием зонной теории. В таблице 2.16 представлены данные, полученные на основе использования методики предварительной нормировки индикаторов экономической безопасности для оценки остроты кризисной ситуации в Российской Федерации. Считаем целесообразным провести сравнение фактических показателей и их пороговых значений и выявить ряд сложившихся тенденций.

Таблица 2.16 – Нормированные значения индикаторов экономической безопасности в сфере циркулярного инвестирования в среднем по Российской Федерации

Индикатор	Пороговое значение	Фактическое значение, 2018 г.	Нормированное значение
Доля накопления валовых инвестиций в ВВП, %	не менее 28	20,7	0,84
Уровень обновления основного капитала путем инвестирования выбытия основных фондов	не менее 1,5	6,7	2,37
Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, в % к уровню 2007 г.	не менее 150	205,05	1,20
Прирост инвестиций в основной капитал, направленных на сбор, обработку и утилизацию отходов, обработку вторичного сырья, %	не менее 11,6	5,8	0,67

Индикативный анализ позволяет сделать вывод, что значения таких индикаторов, как накопление валовых инвестиций и доли инвестиций в сферу переработки отходов, не достигают своих нижних границ допустимых значений, что уже демонстрирует наличие угроз в исследуемой сфере. Для визуализации данных построим лепестковую диаграмму оценки кризисной ситуации в сфере циркулярного инвестирования по Российской Федерации за 2018 г. (рисунок 2.15).

Распределение нормированных соотношений индикаторов экономической безопасности в сфере циркулярного инвестирования способствует определению ключевых «зон риска»:

В зоне «умеренного риска», ограниченного линиями $y=75\%$ и $y=100\%$, отслеживается основной индикатор инвестиционной безопасности «доля накопления валовых инвестиций в ВВП, %». С учетом необходимой капиталоемкости экономики страны инвестиции в основной капитал в ВВП должны составлять не менее 28–30 % против достигнутых 20,7 %.

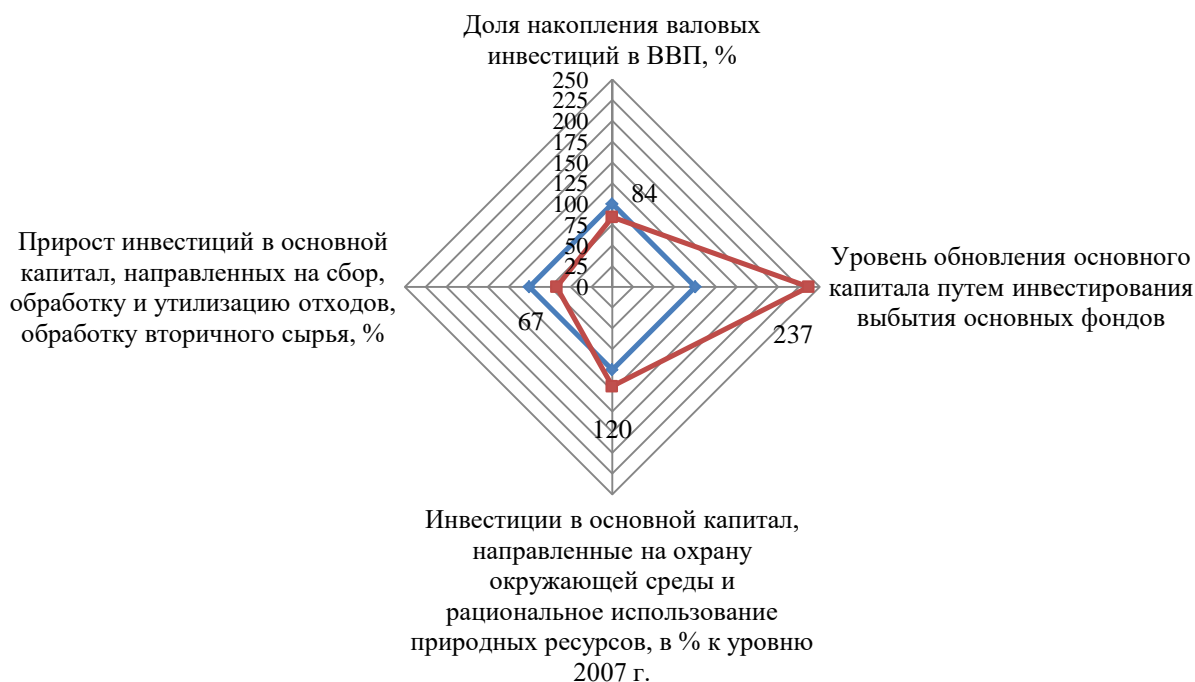


Рисунок 2.15 – Спектр-балльный анализ состояния экономической безопасности в сфере циркулярного инвестирования в Российской Федерации, 2018 г.

Индикатор «инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, в % к уровню 2007 г.» находится в зоне «стабильности», ограниченной линиями $y=100\%$ и $y=125\%$, поскольку динамика природоохранных инвестиций имеет положительный характер и в значительной степени превышает нижний порог. Также сюда попадает индикатор «уровня обновления основного капитала путем инвестирования выбытия основных фондов» с многократным превышением нормативного значения. Однако такое превышение необходимых значений, с другой стороны, демонстрирует неблагоприятную ситуацию, поскольку инвестирование в обновление основных средств на российских предприятиях не сопровождается одновременным выбытием основных фондов, что выступает показателем высокого износа капитала.

В зону «значительного риска» – внутри сектора, ограниченного линиями $y=50\%$ и $y=75\%$, попадает индикатор «прирост инвестиций в основной капитал, направленных на сбор, обработку и утилизацию отходов, обработку вторичного сырья» со значением 5,8. Учитывая, что на государственном уровне отрасль промышленности по обращению с отходами получила развитие только в 2018 г., такое положение индикатора нежелательно, но исправить его быстрыми темпами не удастся, поскольку необходима четко организованная государственная политика совместно с субъектами бизнеса.

Резюмируя вышеизложенное, отметим, что на уровне Российской Федерации сфера циркулярного инвестирования сопровождается рядом угроз, которые состоят в снижении доли валовых накоплений в ВВП, низкой доли экологических инвестиций, в частности, инвестиций, направленных в сферу обращения с отходами производства и потребления. Текущий объем инвестиций в обеспечение производственной деятельности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов крайне недостаточен для создания в России полноценной эффективной отрасли промышленности в этой сфере.

Считаем целесообразным представить результаты индикативного анализа ключевых индикаторов оценки остроты кризисной ситуации в сфере циркулярного инвестирования в Республике Мордовия (таблица 2.17).

Таблица 2.17 – Нормированные значения индикаторов экономической безопасности в сфере циркулярного инвестирования в Республике Мордовия

Индикатор	Пороговое значение	Фактическое значение, 2018 г.	Нормированное значение
Доля накопления валовых инвестиций в ВВП, %	не менее 28	23	0,89
Уровень обновления основного капитала путем инвестирования выбытия основных фондов	не менее 1,5	14,7	3,72
Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, в % к ВВП	не менее 2	0,168	0,24

Окончание таблицы 2.17

Индикатор	Пороговое значение	Фактическое значение, 2018 г.	Нормированное значение
Доля утилизированных и обезвреженных отходов в общем объеме образованных отходов, %	не менее 65	87,5	1,19

Соотношение фактических и нормативных значений на уровне региона позволило определить ряд показателей, по которым наблюдается кризисная ситуация. Отметим, что объем инвестиций в основной капитал в ВВП и доля природоохранных инвестиций в большей степени не достигают необходимого порога. Для визуализации данных построим лепестковую диаграмму оценки кризисной ситуации в сфере циркулярного инвестирования по Республике Мордовия за 2018 г. (рисунок 2.16).

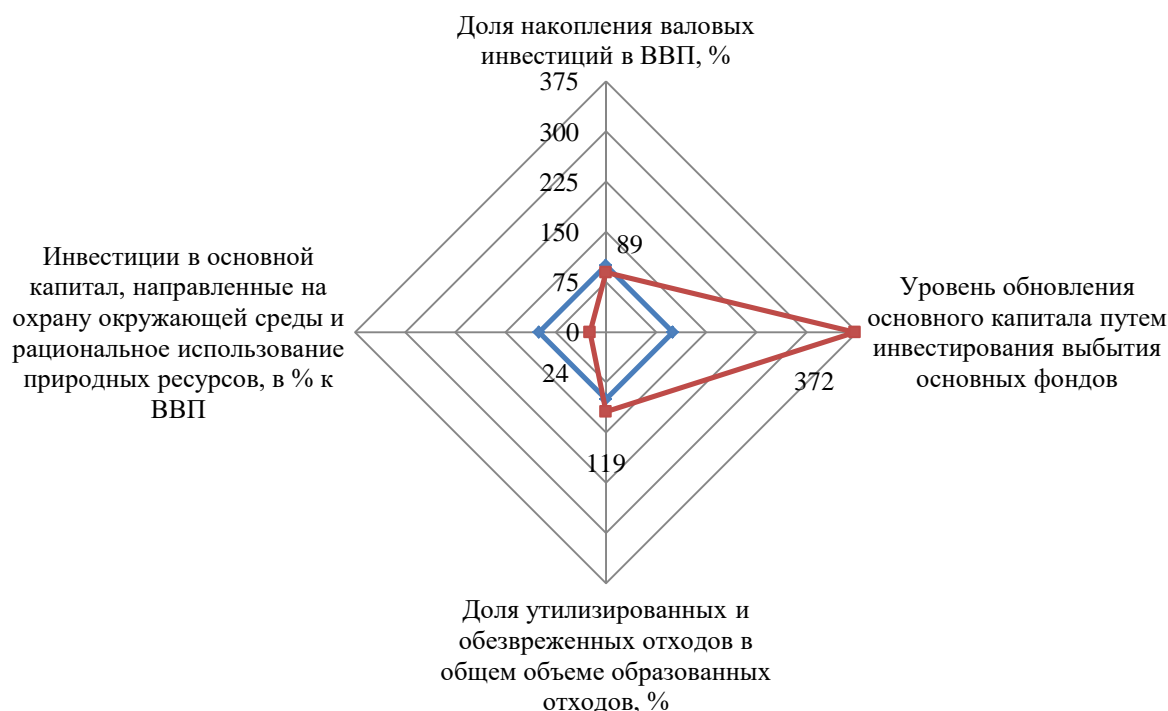


Рисунок 2.16 – Спектр-балльный анализ состояния экономической безопасности в сфере циркулярного инвестирования в Республике Мордовия, 2018 г.

Данные лепестковой диаграммы отражают ситуацию, для которой характерна разбалансированность экономики региона, так как индикаторы находятся в разных зонах риска:

Наибольший интерес привлекает индикатор «инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, в % к ВВП», поскольку индикатора попадает в зону «катастрофического риска» – внутри сектора, ограниченного линией $y=25\%$. Данная зона является наиболее опасной, и попадание индикатора в неё представляет реальную угрозу для экономической безопасности Республики Мордовия. Фактически такая ситуация демонстрирует отсутствие возмещения экологического ущерба при достижении экономического роста в регионе и в рамках принятия курса на устойчивое развитие такая ситуация требует стратегических решений со стороны государства.

Индикатор «доля накопления валовых инвестиций в ВВП, %» по Республике Мордовия соответствует общероссийской ситуации и также находится в зоне «умеренного риска», что не представляет острой угрозы для экономики региона, но характеризует её как недоинвестированную. Воспроизводственную структуру экономики характеризует индикатор «уровень обновления основного капитала путем инвестирования выбытия основных фондов» с преобладанием обновления основного капитала над выбытием, определяя положение показателя в зоне «стабильности». Стоит заметить, что низкие значения выбытия основных фондов способствуют чрезмерному моральному и физическому износу капитала, и, в свою очередь, выступают ограничивающим фактором для инвестиционных возможностей предприятий, а также фактором риска для окружающей среды.

Подводя итог оценке кризисной ситуации в сфере развития новой модели циркулярного инвестирования, необходимо выделить ряд актуальных угроз. В целом наблюдается низкая способность региона с реиндустриализации, в связи с уменьшением доли валовых накоплений в ВВП. Крайне низкие значения при-

родоохранных инвестиций свидетельствуют об увеличении экологической нагрузки с точки зрения образования отходов производства и потребления.

Низкий уровень циркулярного инвестирования в Республике Мордовия в качестве подтверждения влечет за собой ряд социально-экономических последствий, которые выражаются, в первую очередь, в высоком уровне образования отходов, а также незначительном вкладе отрасли промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов в экономический рост (таблица 2.18).

Таблица 2.18 – Оценка ущерба в контексте развития циркулярного инвестирования в Российской Федерации и Республике Мордовия

Год	Уровень снижения образования отходов (прогнозное значение на 2020 г. – -1,8 %)		Вклад отрасли промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов (прогнозное значение на 2020 г. – 0,09 %)*	
	Российская Федерация	Республика Мордовия	Российская Федерация	Республика Мордовия
2010	+6,5		4,5	5,5
2011	+15,2	+37,5	4,2	5,7
2012	+16,4	+11,9	3,8	4,9
2013	+2,8	+40,1	3,9	4,7
2014	+0,3	-45,9	3,7	4,5
2015	-2,1	+1,1	3,5	4,7
2016	+7,5	+3,6	0,6	0,5
2017	+14,3	+42,4	0,6	0,5
2018	+16,8	+3,6	0,6	0,7

* С 2010–2016 гг. направление экономической деятельности рассматривалось в рамках раздела «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды»

За исследуемые 10 лет темп роста образования отходов имел положительные значения, за 2018 г. наблюдается рост уровня образования отходов на 3,61 %, что противоречит прогнозу развития отходоперерабатывающей отрасли – уровень снижения образования отходов должен составлять -1,8 %. Полученные данные отражают отсутствие сформированного механизма инвестирования в отходоперерабатывающую отрасль.

К тому же, создание и формирование на перспективу отрасли промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отхо

дов вносит большой вклад в развитие региональной экономики. Развитие данной отрасли можно проследить в разрезе направления «Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений», которое выделилось в отдельный раздел с 2016 г. Так, доля данного направления в структуре валового регионального продукта за 2016–2018 гг. изменилась с 0,5 % до 0,7 %, что превышает прогнозные значения на 2020 г. (0,09 %), однако является недостаточным в рамках принятия курса на устойчивое развитие [59].

В связи с этим, несмотря на проявляющиеся положительные тенденции развития в Республике Мордовия отрасли обращения с отходами, ситуация остается критической и требует принятия срочных мер как со стороны государства, так и частного бизнеса в целях развития инвестиционного механизма в рамках циркулярной экономики.

Подводя итог содержанию второй главы, можем сделать ряд основных выводов:

а) Сложившаяся в Российской Федерации модель экономического роста ориентирована на достижение высоких показателей за счет возрастающей добычи сырьевых энергетических ресурсов, что проецирует на российскую экономику обострение проблем истощения природно-ресурсного потенциала и возрастания экологического долга и следа. Субъектом РФ с наименьшим показателем душевого экологического следа выступает регион индустриально-аграрного типа – Республика Мордовия, где ключевыми отраслями экономики выступают обрабатывающая промышленность и сельское хозяйство. Высокие показатели отходоёмкости экономики по стране и региону не компенсируются в полной мере со стороны государства финансированием природоохранных мероприятий, что выступает основным рискообразующим фактором развития циркулярного инвестирования. Для региона характерен низкий уровень инвестирования в развитие экономики, который подтверждается отстающими показателями темпов роста инвестиций.

б) Общая характеристика интенсивности инвестиционных процессов в Республике Мордовия позволила выявить ряд характерных для региона особенностей: приоритетным направлением инвестирования в регион являются кластерные технологии в рамках обрабатывающей промышленности и агропромышленной отрасли, поскольку большинство высокоэффективных и перспективных инвестиционных проектов реализуются в данных отраслях; в регионе большое внимание уделяется на улучшение инвестиционной привлекательности и создания благоприятного инвестиционного климата для привлечения инвестиций; для Республики Мордовия характерна структура инвестиций в основной капитал, соответствующая отраслевой ориентации региона; одним из сдерживающих факторов выступает нерациональная структура финансирования инвестиций, определяющая уязвимость собственных возможностей региона; Республика Мордовия характеризуется незначительным инвестиционным потенциалом и умеренным инвестиционным риском, что сдерживает привлечение инвестиций в регион.

в) Развитие циркулярного инвестирования, как на уровне Российской Федерации, так и Республики Мордовия только с 2018 г. с принятием Стратегии приобрело характер особо важного направления вложения инвестиций. Динамика инвестиций в сферу обращения с отходами в рамках экологического инвестирования по стране имеет слабо проявляющийся положительный характер, формирующийся в основном за счет бюджетных инвестиций. Республика Мордовия отличается благоприятными показателями формирования сектора утилизации отходов, однако, инвестиционная деятельность в данной сфере имеет незначительный потенциал. Оценка остроты кризисной ситуации развития циркулярного инвестирования в Российской Федерации способствовала выявлению ключевой угрозы: текущий уровень инвестирования в обеспечение производственной деятельности в сфере обращения с отходами крайне недостаточен для создания полноценного эффективного циркулярного сектора экономики, что противоречит целям устойчивого развития. В Республике Мордовия выявлена низкая способность региона с реиндустриализации, что снижает воз-

возможность перехода региона на устойчивую модель инвестирования и требует разработки ряда рекомендаций по улучшению ситуации.

Выходом из сложившейся ситуации является масштабная совместная деятельность государства и бизнеса, направленная на активизацию инвестиционных механизмов в целях формирования циркулярной модели инвестирования.

3 Концептуальный подход к формированию циркулярного инвестиционного ресурса

3.1 Создание инфраструктуры для развития циркулярного сектора экономики как важнейший приоритет инновационно-инвестиционной политики государства

Учитывая сложность и многогранность сложившейся ситуации, внедрение моделей рециркуляции экономики является необходимым решением в условиях принятия курса на устойчивое развитие. Инновационная индустриализация на основе создания воспроизводственной основы новой сырьевой базы позволит выйти за пределы природных ограничений и обеспечить устойчивый экономический рост, обеспечивающий социальную защищенность населения и минимизацию негативного воздействия на окружающую среду. Реализация такой трансформации экономики возможна только при консолидации накопленного потенциала государства и прогрессивных возможностей бизнеса.

Развитие инновационной индустриализации должно выступать инструментом формирования инновационно-инвестиционной политики Российской Федерации в целях реализации национального интереса – поиска новых источников ресурсов. Особенность новой инновационно-инвестиционной политики страны заключается в том, что структурные изменения в индустриальной базе происходят за счет широкомасштабного внедрения инвестиций в реализацию перевода промышленных производств различных секторов экономики на высокотехнологичную основу промышленного воспроизводства сырья из отходов. К тому же, в Прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2024 г. отмечается, что «темпы перехода к новой модели развития существенно зависят от объема инвестиций в разработку и внедрение ресурсосберегающих и экологически эффективных технологий, формирования

технологической базы для развития индустрии утилизации и вторичного использования отходов производства и потребления» [67].

Достижение такого результата считается возможным за счет ряда взаимосвязанных направлений инновационно-инвестиционной политики страны. Во-первых, инвестиций в высокоинтеллектуальный человеческий капитал; во-вторых, инвестиций в высокотехнологичную инфраструктуру; в-третьих, инвестиции в технологические инновации. Учет всех этих направлений инвестиционной политики должен гарантировать воспроизводство на инновационной основе, которое через выработку и реализацию инвестиционной политики по большему счету и будет гарантировать наращивание конкурентных и других способностей национального экономического организма. Такая трансформация экономики невозможна без конвергенции государства, роль которого выражается в политической воле к крупномасштабным стратегическим изменениям, технологий, направленных на реализацию внедрения высокотехнологичной ресурсной трансформации, экономической науки в вопросах развития сектора рециклинга ресурсов и организационно-управленческого компонента поддержки инвестиционных проектов [93].

Ключевой целью инновационно-инвестиционной политики страны в рамках формирования циркулярного сектора экономики является реализация стратегического плана по обеспечению устойчивого экономического роста. В связи с этим роль «пускового механизма» экономических преобразований отводится государству, которое способствует вовлечению в процесс финансирования всех субъектов экономики. Основу государственного механизма реализации инновационно-инвестиционной политики по направлению развития сектора рециклинга ресурсов должна составлять государственная сетевая инфраструктура (сеть), объединяющая в своих звеньях характер инновационной и инвестиционной деятельности (рисунок 3.1). Для того чтобы данный механизм эффективно функционировал, необходимо создать устойчивую инфраструктуру в сфере обращения с отходами, где государство выступает главным действующим субъектом.

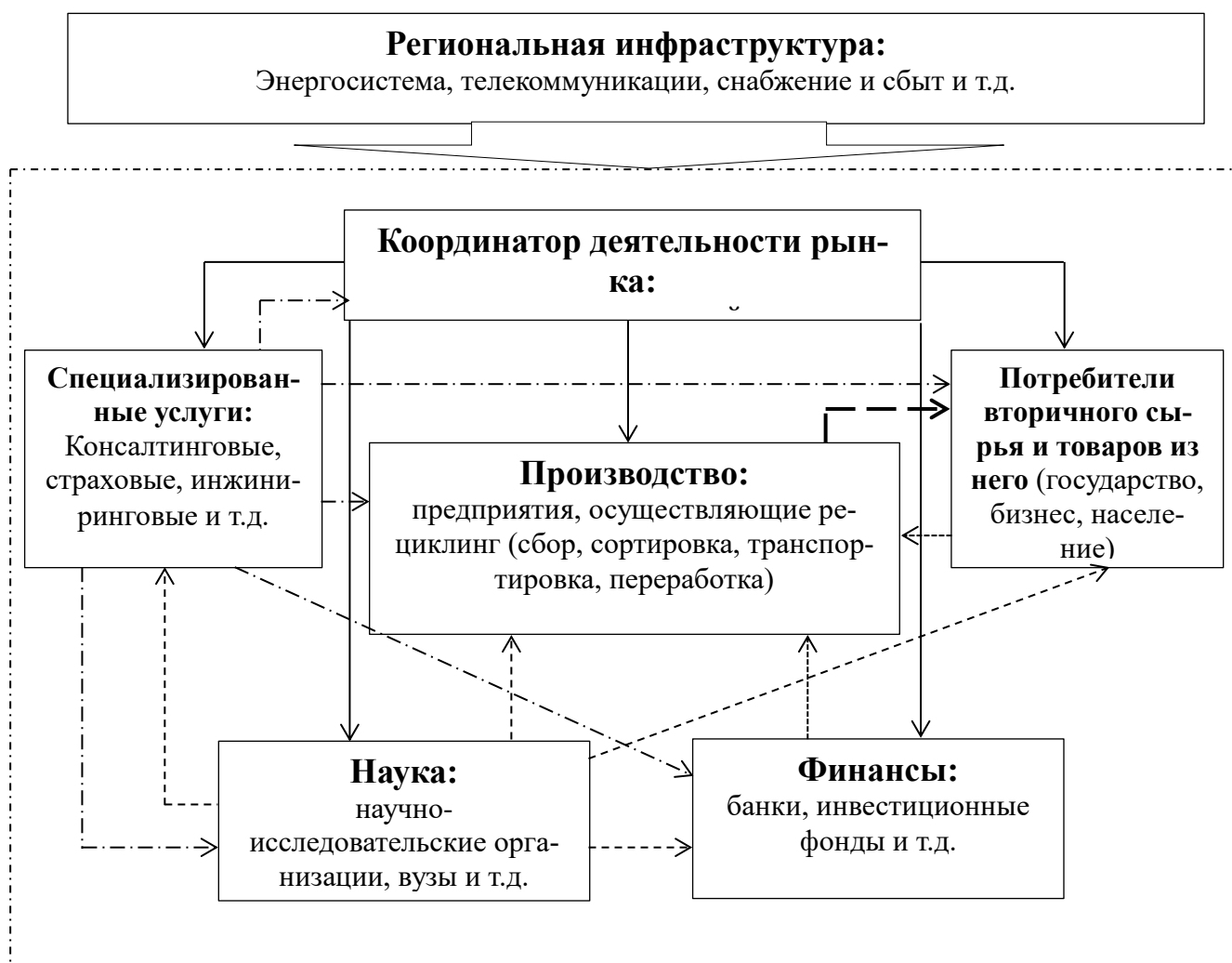


Рисунок 3.1 – Механизм комплексной системы развития циркулярного сектора в регионе

Под инфраструктурой новой отрасли экономики подразумевают дороги и транспортные узлы, инженерные, энергетические и телекоммуникационные сети, коммунальные и социальные объекты, т.е. комплекс взаимодействующих объектов социального происхождения, которые обеспечивают утилизацию отходов производства и потребления. Необходимость формирования соответствующей инфраструктуры новой отрасли промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов выступает одним из важнейших приоритетов становления циркулярного сектора экономики и представляет собой «канал», по которому притекающие в инфраструктуру инвестиции оказывают воздействие на динамику и интенсивность экономической деятельности, как в те-

кущем периоде, так и в перспективе. К инфраструктурным объектам, непосредственно формирующим содержание отходов перерабатывающей отрасли промышленности, относятся:

- специализированные объекты сбора, использования, обезвреживания отходов (полигоны, производственно-технические комплексы, контейнеры, специальные бункеры и др.);
- объекты основных секторов, использующих отходы в качестве сырья или вторичные ресурсы;
- транспортно-логистические объекты.

Кроме того, экономическая и экологическая эффективность функционирования этих объектов инфраструктуры должна обеспечиваться деятельностью организаций, опосредованно влияющих на состояние сферы обращения с отходами [78]. К таким следует отнести:

- организации, занимающиеся разработкой, проектированием и внедрением технологий и оборудования по использованию, обезвреживанию, экологически безопасному использованию отходов;
- организации, оказывающие информационные и консалтинговые услуги в области обращения с отходами;
- предприятия и производства (элементы сферы материального производства), обеспечивающие выпуск оборудования для обращения с отходами;
- организации, осуществляющие инновационную деятельность в сфере развития моделей циркулярной экономики;
- организации, осуществляющие образовательную и просветительскую деятельность в рамках пропаганды рационального и безопасного обращения с отходами;
- организации, осуществляющие контроль над реализацией деятельности в области обращения с отходами.

Таким образом, формирование инфраструктуры развития циркулярного сектора экономики состоит в создании и развитии комплекса объектов, предприятий, организаций и учреждений, обеспечивающих решение экологических,

социальных, экономических и технологических задач в сфере обращения с отходами, который формируется как инфраструктурными объектами, на которых осуществляются непосредственные процессы рециклинга ресурсов, так и организациями, оказывающими опосредованное воздействие на эти процессы.

В Российской Федерации эффективность развития индустрии рециклинга зависит как от модернизации существующей инфраструктуры сбора и обработки отходов, так и создания практически с нулевого цикла инфраструктуры их утилизации в промышленных масштабах. На сегодняшний день на территории России большое количество полигонов ТКО подходит к исчерпанию лимитов свободных мощностей, в то время как объем образования отходов неуклонно растет. Согласно официальному перечню объектов, на которых на законных основаниях разрешается хранить отходы, на территории страны действует 849 полигонов, свалок и различных хранилищ. Из них только 170 относятся к числу специализированных полигонов ТКО, остальные – шлакоаккумуляторы и другие объекты, относящиеся к отходам производственной деятельности. При этом по оценкам специалистов, по стране насчитывается от 30 до 100 тыс. несанкционированных свалок. Деятельность мусоросжигательных заводов, которых в России чуть более десяти, приносит незначительных результатов, поскольку концентрирует в своем производстве только 1–2 % ТКО [9]. В связи с этим основные усилия государства должны быть направлены на развитие инфраструктуры для переработки отходов с получением сырья или новых материалов.

По данным на 2019 г. в России насчитывается 15,4 тыс. компаний, осуществляющих деятельность лицензионно в отрасли по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов. Однако большинство из них специализированы в процессах транспортировки отходов или утилизации конкретных видов фракций. Ключевым звеном в отрасли выступает сортировка отходов – технологический процесс разделения отходов на фракции вручную или с помощью автоматизированных конвейеров с отбором наиболее ценных фракций для дальнейшей переработки. Так, количество мусоросортировочных комплексов, отно-

сящихся к категории среднего и крупного бизнеса, в субъектах России оценивается в 60 единиц. А к числу предприятий, занимающихся переработкой отходов с получением вторичного сырья, чуть более 200 единиц [9]. Однако такие данные свидетельствуют о критически низком уровне развития циркулярного сектора экономики и требуют серьезного комплексного подхода к решению со стороны государства, бизнеса и населения.

Создание и расширение национальной промышленной индустрии и инфраструктуры сферы обработки, утилизации и обезвреживания отходов, их использования в качестве вторичного сырья для производства новой продукции на основе модернизации и технического перевооружения существующих и создания новых инновационных промышленных производств выступает важнейшей задачей достижения цели развития циркулярного сектора экономики. Для решения данной задачи предлагается определить следующие основные направления действий:

а) необходимо разработать комплексную программу создания в стране индустрии обработки, утилизации и обезвреживания отходов на основе модернизации и технического перевооружения существующих производств, а также создания новых инновационных промышленных и иных производств;

б) внедрить комплексную территориальную схему развития и размещения объектов промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов;

в) определить поэтапное размещение, проектирование и строительство объектов промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов;

г) провести корректировку документов территориального планирования, градостроительства, кадастрового учета, а также планов социально-экономического развития субъектов Российской Федерации и муниципальных образований в рамках комплексной территориальной схемы развития и размещения объектов промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов, производству продукции из вторичного сырья;

д) разработать межрегиональные и региональные схемы развития дорожно-транспортной инфраструктуры с учетом мероприятий по организации, повышению эффективности, оптимизации транспортирования опасных отходов различными видами транспорта на объекты промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов, где происходит их дальнейшая поэтапная реализация;

е) привести виды деятельности и услуг в сфере обработки, утилизации и обезвреживания отходов в соответствие с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности, иными стандартами и классификаторами в соответствии с законодательством Российской Федерации;

ж) сформировать и реализовать инструменты государственной поддержки и экономического механизма стимулирования выпуска продукции из вторичного сырья, обеспечения высоких технико-эксплуатационных характеристик, качества, безопасности и экологичности такой продукции, ее конкурентоспособности и востребованности на внутреннем и международном рынках;

и) создать высококвалифицированный кадровый резерв, учебно-методическое обеспечение, подготовку, переподготовку и повышение квалификации кадров отрасли промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов.

Масштабирование инфраструктуры новой отрасли в субъектах РФ, а также создание и развитие научно-технологической и промышленной инфраструктуры по выпуску оборудования для утилизации отходов запланировано во втором этапе реализации Стратегии – в 2022–2030 гг., когда будет сформирована и отлажена нормативно-правовой механизм данной отрасли [83]. В то же время создание инфраструктуры индустрии рециклинга включает в себя строительство следующих видов инфраструктурных объектов:

- экотехнопарк;
- производственно-технический комплекс;
- многофункциональный комплекс по промышленному обезвреживанию отходов всех классов опасности;

- мусоросортировочный комплекс ТКО;
- многофункциональный сортировочный комплекс;
- объекты по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на предприятиях-источниках образования отходов.

Обеспечение развития данных инфраструктурных объектов осуществляется на основе эффективного взаимодействия всех субъектов, занятых в сфере обращения с отходами, однако основным источником финансового содержания мероприятий должны выступать бюджетные ассигнования и механизмы оказания государственной поддержки организациям отрасли промышленности по переработке отходов. Рассмотрим в таблице 3.1 распределение инвестиционных ресурсов на формирование объектов инфраструктуры индустрии рециклинга.

Таблица 3.1 – Объем финансирования мероприятий по созданию объектов инфраструктуры отрасли промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов [9; 83]

Наименование объекта		Период инвестирования					
		2018–2020 гг.		2021–2025 гг.		2026–2030 гг.	
		Кол-во созданных объектов, ед.	Объем инвестиций, млрд. р.	Кол-во созданных объектов, ед.	Объем инвестиций, млрд. р.	Кол-во созданных объектов, ед.	Объем инвестиций, млрд. р.
Экотехнопарк		12	102	18	198	40	560
Производственно-технический комплекс		41	38	60	71	125	163
Мно-гофункциональный комплекс по промышленному обезвреживанию отходов	Объект термического обезвреживания ТКО	-	-	5	175	5	175
	Объект обезвреживания отходов I и II класса опасности	15	115	10	75	40	300
	Объект обезвреживания отходов III и IV класса опасности	10	45	10	45	15	70

Окончание таблицы 3.1

Наименование объекта	Период инвестирования					
	2018–2020 гг.		2021–2025 гг.		2026–2030 гг.	
	Кол-во созданных объектов, ед.	Объем инвестиций, млрд. р.	Кол-во созданных объектов, ед.	Объем инвестиций, млрд. р.	Кол-во созданных объектов, ед.	Объем инвестиций, млрд. р.
Мусоросортировочный комплекс ТКО (производительность 100 тыс. т отходов в год)	120	36	90	32	100	40
Многофункциональный сортировочный комплекс (производительность 300 тыс. т отходов в год)	25	15	25	19	60	54
Объекты по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на предприятиях-источниках образования отходов	-	80	-	420	-	300

Исходя из представленных данных, можем сделать вывод, что основным направлением инвестирования в объекты инфраструктуры циркулярной отрасли промышленности являются инвестиции в многофункциональные комплексы по обезвреживанию отходов, экотехнопарки и объекты по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на предприятиях-источниках образования отходов. Основной объем инвестиций придется на 2022–2024 гг., когда на активную инвестиционную стадию придется большая часть проектов.

В то же время необходимо заметить, что следует разработать полный механизм финансового обеспечения за счет средств бюджета, как субъектов РФ, так и федерального, поскольку в настоящее время из федерального бюджета финансируется малая часть расходов на создание инфраструктуры отрасли переработки отходов. По большей части расходы несут бюджеты субъектов в рамках региональных программ в области обращения с отходами, при том, что и утилизационный и экологический сборы по нормативу 100 % поступают в федеральный бюджет.

Кроме того, в качестве дополнительных источников финансирования могут выступать:

- программы государственных корпораций, крупных компаний, предусматривающие мероприятия, направленные на комплексное развитие циркулярного сектора экономики;

- государственные институты развития, создаваемые РФ или субъектами РФ, включая государственные фонды развития промышленности. К примеру, в России в 2018 г. было объявлено о создании Фонда развития в объеме 3,5 трлн. р., средства которого будут направлены в инфраструктурные проекты вплоть до 2024 г. Изначально его назвали Фондом развития инфраструктуры, но позже фокус решили расширить;

- средства международных финансовых институтов и иностранные инвестиции в реализацию перспективных инфраструктурных проектов;

- средства частных инвесторов и заемные средства кредитных организаций, в т. ч. в рамках государственно-частного партнерства.

Необходимость формирования инфраструктуры для развития циркулярного сектора экономики также обоснована реализацией федеральных проектов «Инфраструктура для обращения с отходами I и II классов опасности» и «Комплексная система обращения с ТКО» в составе национального проекта «Экология» [62]. Общая задача реализации проектов направлена на создание за период 2018–2024 гг. современной инфраструктуры для формирования безопасной системы управления всей цепочкой от образования отходов до переработки их в новое сырье или вторичную продукцию.

Согласно результатам мониторинга Национальной ассоциации концессионеров и долгосрочных инвесторов в инфраструктуру (НАКДИ) совместно с ИНВЕСТИНФА по данным на 2020 г. в семи субъектах РФ в отрасли обращения с отходами запущены новые и продолжается эксплуатация существующих объектов инфраструктуры [72]:

- В Белгородской области к концу 2020 г. планируется вывести на максимальную мощность обработки в 150 тыс. т ТКО в год крупнейший в субъекте мусоросортировочный комплекс, который был построен в конце 2019 г.;

- В Московской области введены в эксплуатацию 7 современных комплексов по переработке отходов, 5 из них работают в полную мощность, на двух продолжаются пусконаладочные работы;

- В Краснодарском крае региональный оператор АО «Крайжилресурс» совместно с АО «Профисервис» запустил в процесс обустройства мусоросортирующей линии по отдельному сбору ТКО в городе Сочи.

- В Новосибирской области на Гусинобродском открыта новая линия сортировки отходов производительностью от 25 до 30 тыс. т в год.

- В Пензенской области на полигоне в городе Городище региональный оператор установил измельчитель ТБО и КГО производительностью от 15 до 60 т отходов в час.

- В Приморском крае до конца марта 2020 года завершится монтаж мусоросортировочного комплекса в поселке Ярославский Хорольского района. Объект позволит сортировать на полезные фракции до 10 тонн коммунальных отходов.

- В Свердловской области на полигоне ТКО рядом с городом Серов начал работу пункт весового контроля. Всего, согласно территориальной схеме обращения с отходами, в зоне деятельности регионального оператора АПО-1 их должно быть 13.

К тому же, в девяти субъектах РФ планируется проектирование, строительство и открытие объектов в сфере обращения с отходами. Так, в городе Санкт-Петербурге планируется открыть 3 комплекса по сортировке ТКО совокупной мощностью объектов 1,2 млн. т отходов в год. В Республике Алтай до конца 2024 г. планируется спроектировать и построить 9 комплексов по утилизации отходов мощностью до 10 тыс. т в год. В Республике Мордовия запланировано строительство 6 мусороперегрузочных станций и запуск мусороперегрузочной станции в Краснослободском районе.

В Республике Мордовия за последние годы прослеживается активная работа по внедрению программы новой системы обращения с отходами. Так, прекращено размещение с отходами на несанкционированных свалках в 11 районах республики, а также внедрена система раздельного сбора отходов и обработки ТКО. В рамках регионального проекта «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами» национального проекта «Экология» в 2019 г. скорректирована территориальная схема обращения с отходами в Мордовии, создана её электронная модель. В 2020 г. в соответствии с нормативными документами в регионе планируется поэтапное выведение из эксплуатации 13 действующих полигонов ТКО [52]. Однако сложившаяся модель управления отходами в субъекте характеризуется только с точки зрения сбора отходов и ликвидация накопленного ущерба окружающей среде, но не формированием моделей рециркуляции экономики.

Действующая государственная программа Республики Мордовия «Охрана Окружающей среды и повышение экологической безопасности на 2014–2021 гг.» предполагает реализацию подпрограммы 3 «Обращение с отходами, в т. ч. с ТКО в Республике Мордовия на 2014–2021 гг.» [11]. Содержание данной программы состоит в реализации мероприятий по строительству следующих объектов инфраструктуры в период до 2021 г.:

- модернизация мусоросортировочного комплекса в г. Саранск;
- строительство 6 мусоросортировочных станций;
- строительство мусоросортировочного комплекса в Лямбирском муниципальном районе Республики Мордовия;
- строительство муниципального полигона ТКО в Лямбирском районе.

Таким образом, действие программы направлено на создание современной инфраструктуры по сбору, утилизации и размещению ТКО на всей территории республики. Объем финансирования данного направления на заданный период составляет 2211, 5 млн. р. и занимает преобладающую долю всех финансовых ресурсов реализуемых подпрограмм. Как правило, содержание меро-

приятый осуществляется за счет привлечения средств республики и внебюджетных средств.

Финансирование развития государственной программы регулируется в соответствии с утвержденными проектами республиканского бюджета Республики Мордовия. Однако согласно направлениям бюджетной политики Мордовии на 2020 г. и плановый период 2021 г. и 2022 г. развитие инфраструктуры концентрируется всего в 13 % реализации всех государственных программ, среди которых:

- Государственная программа Республики Мордовия «Развитие жилищного строительства и сферы жилищно-коммунального хозяйства»;
- Государственная программа Республики Мордовия «Развитие автомобильных дорог»;
- Государственная программа «Формирование современной городской среды на территории Республики Мордовия» на 2018–2024 гг.

Заметим, что развитие инфраструктурных объектов рассматривается в контексте представленных программ, однако наибольший объем инвестиций в регионе будет направлено на развитие транспортной сети. Отдельного финансирования на развитие программ обращения с отходами не рассматривается.

Первоначально было оговорено, что необходимость формирования инфраструктуры для развития индустрии рециклинга в регионе обоснована модернизацией приоритетов инновационно-инвестиционной политики государства. В связи с этим, с целью активизации процессов инвестирования в развитие инфраструктурных объектов в рамках создания циркулярного сектора экономики предлагаем модернизировать действующих механизм и представить его в следующем виде (рисунок 3.2).

Для того чтобы преодолеть барьеры на пути к созданию циркулярного инвестиционного ресурса, порождаемые как внешней, так и внутренней средой инвестирования, Правительству Республики Мордовия необходимо последовательно реформировать финансовую систему, создавая национальные механиз-

мы поддержки инфраструктурных проектов в циркулярный сектор экономики и мотивировать участников рынка к осуществлению циркулярных инвестиций.

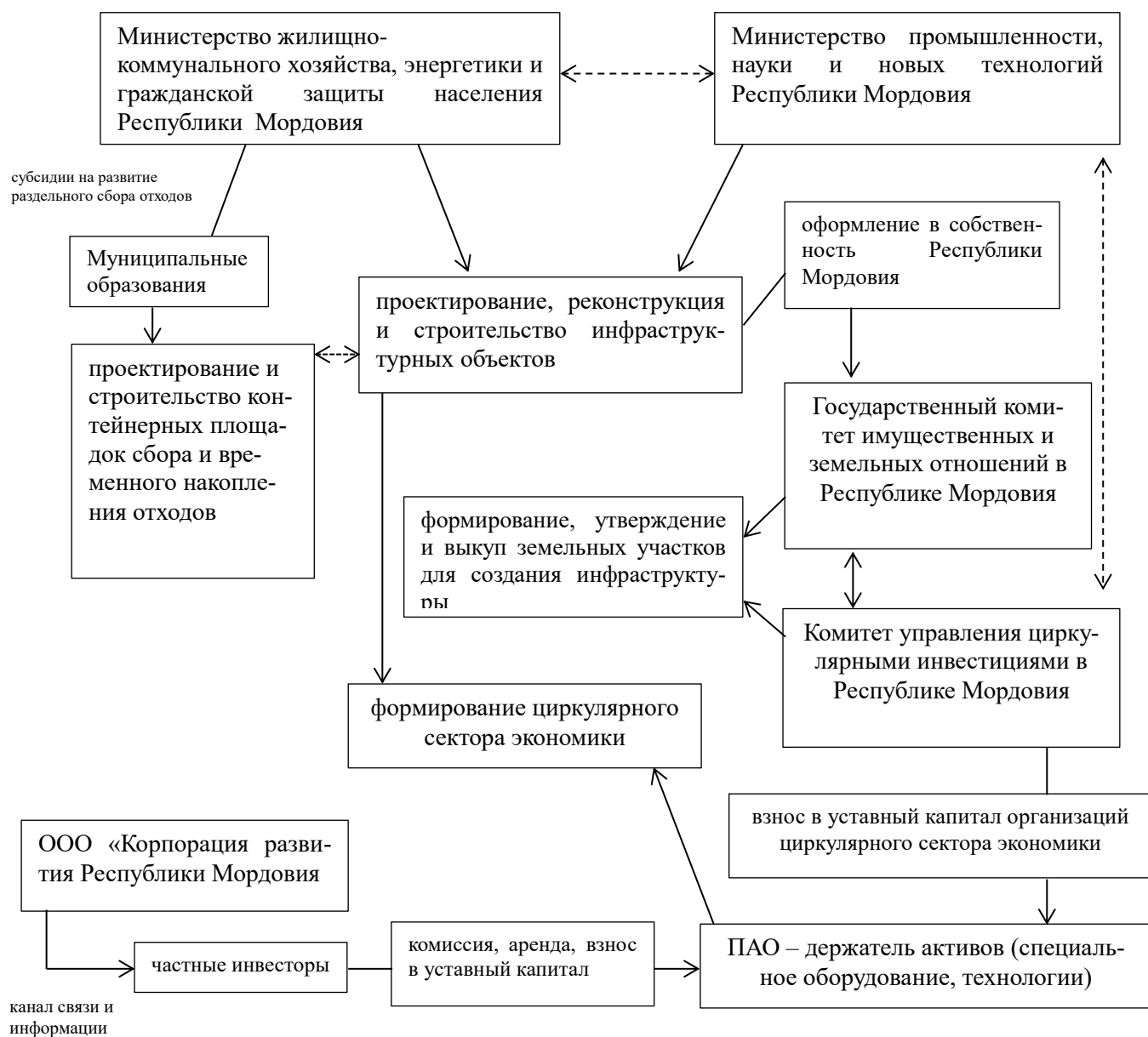


Рисунок 3.2 –Механизм программных мероприятий по созданию инфраструктуры циркулярного сектора экономики в Республике Мордовия

Основная задача по проектированию, строительству и реконструкции инфраструктурных объектов сконцентрирована в совместной деятельности Министерства промышленности, науки и новых технологий, как инициатора внедрения высокотехнологичных инвестиций, и Министерства жилищно-коммунального хозяйства, энергетики и гражданской защиты населения, как

орган, координирующий систему обращения с отходами в регионе. Необходимо создать Комитет управления циркулярными инвестициями в Республике Мордовия на базе Министерства промышленности, науки и новых технологий, который должен выступать уполномоченной организацией по сопровождению инвестиционных проектов в рамках развития новой отрасли промышленности по обращению с отходами по принципу «одного окна». Формирование, утверждение и строительство инфраструктурных объектов предполагается осуществлять за счет бюджетных ассигнований. К числу новых источников инвестиционных ресурсов должны быть отнесены средства, поступающие в бюджет субъекта от утилизационного и экологического сбора (по нормативу 70 %), а также налоговые поступления организаций циркулярного сектора экономики. Нарастивание бюджетных инвестиций в сферу развития новой индустрии рециклинга не просто очевидно из приведенных ранее данных, но и подтверждается корреляционно-регрессионным анализом влияния источников финансирования на объем природоохранных инвестиций (п.2.3).

Таким образом, важность инвестирования в объекты инфраструктуры для развития сектора рециклинга ресурсов обоснована наличием мультипликационного эффекта, имеющего долгосрочный период действий. Однако полное финансирование инфраструктуры за счет бюджетных средств не представляется возможным, поскольку на региональном уровне бюджетная система практически не имеет свободных финансовых резервов для реализации дорогостоящих проектов в долгосрочный период времени. Поэтому важным инструментом активизации инвестиционной деятельности в индустрию рециклинга является стимулирование частных инициатив, в том числе бизнес-сообщества, имеющего опыт генерации нетрадиционных технологий, зачастую обладающих инновационной направленностью формирования циркулярного сектора экономики.

3.2 Базовые рекомендации, направленные на стимулирование циркулярного инвестирования в интересах устойчивого развития и экономической безопасности

Формирование в России эффективной индустрии рециклинга требует не только модернизации существующей и создания с нулевого цикла инфраструктуры, но и внедрения действенного механизма привлечения долгосрочных инвестиций экологического характера, действующих на ключевых принципах реализации модели устойчивого инвестирования. Такое целеполагание находит свое отражение при разработке государственной политики в рамках развития инвестиционной деятельности.

В настоящее время во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» разработан и реализуется План действий по ускорению темпов роста инвестиций в основной капитал и повышению до 25 процентов их доли в валовом внутреннем продукте, а также по созданию условий их привлечения [67]. Предполагается активное привлечение инвестиций в развитие российской экономики в следующих направлениях:

- технологическая модернизация производства;
- получение новых технологий и результатов НИОКР;
- получение доступа на зарубежные рынки;
- создание производств инновационной, конкурентоспособной на мировом рынке продукции;
- создание новых высокотехнологичных рабочих мест;
- повышение квалификации персонала;
- снижение антропогенного воздействия на окружающую среду.

В качестве результата развития инвестиционной деятельности Правительство РФ ставит создание и модернизацию отечественных произ-

водств, встроенных в цепочки добавленной стоимости на мировом рынке и имеющих научно-технический задел для проведения НИОКР. В целях достижения намеченного ориентира были определены ряд конструктивных задач:

- Обеспечение условий для расширения производственной и инвестиционной активности частного сектора за счет повышения предсказуемости экономической среды и формирования стабильных необременительных условий ведения бизнеса;

- Увеличение экономического потенциала территорий за счет повышения доступности и качества инфраструктуры;

- Сокращение доли участия государства на конкурентных рынках; повышение эффективности государственных компаний;

- Развитие финансового обеспечения инвестиционной активности за счет снижения уровня равновесных процентных ставок в экономике, роста портфеля корпоративных кредитов, а также увеличения числа рентабельных проектов.

Особое внимание в рамках реализации мероприятий по развитию инвестиционной деятельности уделяется созданию прозрачных условий для ведения бизнеса. Так, формирование благоприятной предпринимательской среды является одним из ключевых приоритетов достижения благоприятного инвестиционного климата в Российской Федерации [26]. В связи с этим, как на федеральном уровне, так и региональном государством реализуются меры, направленные на совершенствование законодательства в части упрощения условий ведения бизнеса, сокращения административных барьеров, обеспечения необходимого качества правоприменительной практики.

Результатом принимаемых мер является положение России в рейтинге Всемирного Банка «Ведение бизнеса» («Doing Business»), который оценивает условия ведения бизнеса в 190 странах по 10 основным показателям (подключение к сетям, регистрация собственности, получение разрешений на строительство, регистрация предприятий, кредитование, защита инвесторов, налогообложение и др.). Согласно результатам исследования, проведенного за 2019 г. – доклад «Doing Business 2020» – Российская Федерация заняла в

международном рейтинге 28 место, поднявшись на 3 позиции по сравнению с прошлым годом [74]. Устойчивая положительная динамика в данном рейтинге наблюдается последние девять лет, Россия находится «в клубе» стран с хорошим бизнес-климатом, что выступает конкурентным преимуществом страны для привлечения инвестиционных активов и способствует укреплению её позиций на международном уровне.

Также в рамках реализации мероприятий по улучшению инвестиционной привлекательности России необходимо проводить активную работу по созданию и поддержанию положительного имиджа страны (в том числе в сфере промышленности и инфраструктуры), популяризации информации, как о российских перспективных инвестиционных проектах, так и о реализуемых на территории Российской Федерации мерах, направленных на стимулирование реализации инвестиционных проектов по созданию новых высокотехнологических производств конкурентоспособной на мировых рынках продукции.

Одним из новых механизмов стимулирования инвестиций в экономику России является разработанный в 2018 г. Минэкономразвития Российской Федерации совместно с ВЭБ РФ «Фабрика проектного финансирования», который позволяет стимулировать инвестиционную активность компаний и кредитных организаций при реализации новых инвестиционных проектов в приоритетных отраслях промышленности. Такая «Фабрика» предусматривает предоставление денежных средств заемщикам на основании договоров синдицированного кредита (займа) на срок до 20 лет для финансирования инвестиционных проектов стоимостью от 3 млрд. р., реализуемого с применением следующих мер государственной поддержки:

- субсидии из федерального бюджета на возмещение расходов в связи с предоставлением кредитов и займов в рамках реализации механизма «фабрика проектного финансирования»;

- государственная гарантия Российской Федерации по облигационным займам, привлекаемым специализированным обществом проектного финансирования.

Проектная поддержка инвестиционных проектов предусматривается только в приоритетных отраслевых направлениях, среди которых особо стоит выделить развитие инфраструктуры, расширение производства высокотехнологичной продукции и создание новых видов инновационной продукции, в том числе производство новых видов материалов и оборудования, а также внедрение наилучших доступных технологий и снижение негативного воздействия на окружающую среду [68].

Развитие инвестиционных проектов в отрасли обращения с отходами, которая включена в число приоритетных направлений развития промышленности, предполагает использование всех мер государственной поддержки инвестпроектов, предоставляемых на межотраслевом уровне, к тому же, экономических механизмов стимулирования инвестиций в рамках реализации природоохранных мероприятий. Стратегия развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов отмечает, что создание условий для привлечения инвестиций выступает ключевым экономическим и экологическим приоритетом развития новой отрасли экономики, поскольку действующие механизмы демонстрируют крайне низкий уровень привлечения инвестиций в развитие промышленной индустрии.

Государственная поддержка предприятий и меры стимулирования промышленной деятельности осуществляется в соответствии с Федеральным законом «О промышленной политике в Российской Федерации». Согласно представленным в нормативном акте данным, среди финансовых мер, направленных на создание новых и модернизацию действующих мощностей, выделяются государственные гарантии по кредитам, привлекаемым на реализацию инвестиционных проектов, субсидии на компенсацию части затрат на уплату процентов по кредитам, льготные займы, поддержка научно-технической деятельности и инноваций. Предполагается предоставление субсидий на финансирование создания или модернизации промышленной инфраструктуры, в том числе с использованием наилучших доступных технологий, а также на освоение производства промышленной продукции [50]. К тому же, производители продукции

из вторичного сырья могут воспользоваться общепромышленными мерами поддержки экспортеров, включая содействие в продвижении на внешних рынках, финансовую и имущественную поддержку институтов развития в форме невозвратного, венчурного и долгового финансирования, а также механизмом страхования рисков.

Финансово-экономическое стимулирование деятельности в сфере обращения с отходами осуществляется в рамках общего механизма, предусмотренного в отношении охраны окружающей среды. В рамках реализации природоохранных мероприятий на федеральном и региональном уровне инвестиционным проектам предоставляются следующие направления государственной поддержки и экономического стимулирования (таблица 3.2).

Таблица 3.2 – Механизмы экономического стимулирования и государственной поддержки инвестиционной деятельности природоохранных мероприятий в Российской Федерации

Федеральный уровень	Региональный уровень
<ul style="list-style-type: none"> а) налоговые льготы в сфере развития приоритетных отраслей промышленности; б) компенсация расходов, направленных на проведение научно-исследовательских, опытно-конструкторских разработок и развитие технологий; в) инвестиционные налоговые кредиты; г) льготные условия пользования землей, предоставления в аренду земельных участков, находящихся в государственной и муниципальной собственности, или земельных участков; д) программы льготного кредитования субъектов малого и среднего предпринимательства (МСП) в рамках реализации федерального проекта «Расширение доступа субъектов МСП к финансовым ресурсам»; е) государственные гарантии РФ по кредитам либо облигационным займам, привлекаемым на осуществление инвестиционных проектов; ж) выпуск «зелёных» облигаций; з) субсидии на возмещение части затрат на уплату процентов по кредитам 	<ul style="list-style-type: none"> а) предоставление субсидий на возмещение части затрат по созданию объектов капитального строительства инженерной инфраструктуры, являющихся неотъемлемой частью инвестиционного проекта; б) возмещение части лизинговых платежей; в) возмещение части затрат, связанных с приобретением оборудования; г) освобождение от уплаты транспортного налога; д) поддержка производств, ориентированных на экспорт; е) предоставление инвестиционного налогового кредита; ж) предоставление государственных гарантий.

Также меры экономического стимулирования деятельности предприятий в области обращения с отходами предусматриваются Федеральным законом от 24.06.1998 № 98-ФЗ «Об отходах производства и потребления»:

- понижение размера платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами, осуществляющими деятельность, в результате которой образуются отходы, при внедрении ими технологий, обеспечивающих уменьшение отходов;

- применение ускоренной амортизации основных производственных фондов, связанных с осуществлением деятельности в области обращения с отходами.

Государством созданы специальные инструменты поддержки инвестиционных проектов, которые представлены институтами развития и всевозможными фондами. К ним относятся, к примеру, государственная корпорация развития ВЭБ.РФ, которая финансирует масштабные инфраструктурные проекты, развитие технологического потенциала и призвана способствовать долгосрочному экономическому развитию Российской Федерации. Важно отметить Фонд развития промышленности, выступающий отраслевой компанией в сфере обращения с отходами. Однако, если говорить о поддержке, предоставляемой в рамках Фонда, то всем спектром инструментов могут воспользоваться только компании, результатом деятельности которых предполагается промышленная продукция, относящаяся к соответствующим кодам обрабатывающих производств. Другие же компании могут воспользоваться только программой лизинговых займов на приобретение промышленного оборудования. В данном случае к группе риска относятся сортирующие заводы и предприятия, производящие вторичное сырье. Также необходимо выделить публично-правовую компанию «Российский экологический оператор», которая создана в целях формирования комплексной системы рециклинг-индустрии и предлагает в рамках финансовой поддержки программу по льготному лизингу.

Кроме того, существуют также нефинансовые формы государственной поддержки инвестиционной деятельности, наиболее популярным инструментом реализации которых выступает создание экологических технологических и индустриальных парков, особых экономических зон регионального уровня, а также территорий опережающего социально-экономического развития. Например, в рамках налогового стимулирования инвестиционной активности действуют механизмы льготного налогообложения для резидентов территорий опережающего развития (региональные льготы по налогу на прибыль и имуществу), что делает их привлекательными для частных инвесторов. Так, с 2018 г. введен инвестиционный вычет по налогу на прибыль, однако его применение возможно только в случае принятия субъектом соответствующего закона.

В Республике Мордовия на уровне государства разработаны и применяются следующие ключевые инструменты привлечения инвестиций в экономику региона [27]:

- предоставление льгот по налогам и сборам: от уплаты налога на имущество организаций освобождаются организации, реализующие инновационные и приоритетные инвестиционные проекты; льгот по налогу на прибыль; освобождение инвесторов от уплаты земельного налога;

- предоставление субсидий на возмещение части затрат по оплате процентов за пользование кредитами российских кредитных организаций и возмещение части затрат на уплату лизинговых платежей;

- обеспечение субъектам инвестиционной деятельности государственных гарантий;

- залоговое обеспечение под привлекаемые кредиты;

- предоставление инвесторам участков и помощь в создании необходимой инфраструктуры: подбор необходимых в строительстве земельных площадок и оказание помощи в части создания необходимых объектов транспортной, инженерной и энергетической инфраструктуры;

- включение проекта в Перечень приоритетных инвестиционных проектов Республики Мордовия, если проект соответствует определенным требованиям; кураторство крупного инвестиционного проекта;

- предоставление субъектам малого предпринимательства государственной поддержки в форме снижения налоговой нагрузки и предоставления субсидий.

Однако сформированная система поддержки потенциальных инвесторов не является эффективной, поскольку существуют факторы, сдерживающие инвестиционную активность в регионе. К таким факторам можно отнести сравнительно низкое положение Республики Мордовия в национальных рейтингах инвестиционной привлекательности, низкие объемы и неблагоприятная структура привлечения иностранного капитала, значительная доля бюджетных инвестиций в финансировании капитальных вложений, а также низкий уровень развития производственной инфраструктуры. Данные факторы также играют характер сдерживания в развитии инвестиционных процессов отрасли циркулярной экономики.

На уровне Российской Федерации объем привлечения инвестиций в развитие отрасли промышленности по переработке отходов остается крайне низким, в то время как развитые страны (США, Япония, Германия, Канада) рассматривают индустрию рециклинга как источник развития высоко прибыльного бизнеса. В этих странах доля инвестиционных вложений, направленных на переработку отходов составляет около 50 %, на утилизацию – 20 %, на сжигание с получением энергии – 17 % и только 13 % инвестиций направляется на реализацию мероприятий по захоронению отходов [23]. Развитие циркулярного инвестирования требует наличия национальных стратегических документов, специальной политики и последовательной реализации, которые будут стимулировать участников рынка вкладывать средства в реализацию мероприятий по внедрению технологий переработки отходов, что способствует достижению принципов устойчивого развития.

В основном на территории России развитию циркулярного инвестирования препятствует ряд факторов, являющихся результатом разобщенности и нескоординированности действий участвующих сторон. Основными препятствиями являются:

- отсутствие единого центра, отвечающего за межведомственную координацию с учреждениями государственного сектора;
- отсутствие достаточного портфеля инвестиционных проектов в отрасли по переработке отходов;
- отсутствие действенной нормативно-правовой базы для инструментов циркулярного инвестирования, включая стандарты и определения того, что из себя представляет проект/актив в циркулярном секторе экономики;
- слабая вовлеченность государственных финансовых институтов развития в реализацию повестки дня в области экологизации экономики;
- недостаточная осведомленность финансовых организаций, пенсионных фондов и иных институциональных инвесторов о рисках и возможностях в части доходности, связанных с циркулярным инвестированием.

Как показывает международный опыт развития модели циркулярного инвестирования, в целях устранения существующих в России препятствий и распространения новых инструментов и платформ финансирования новой отрасли промышленности следует рассмотреть возможность применения согласованного подхода. Наиболее эффективным могло бы стать создание координационного центра государственных и частных структур, таких как Министерство промышленности, Министерство природных ресурсов и экологии, Центральный банк, Министерство финансов, Министерство экономического развития, ВЭБ и другие, который путем принятия совместных усилий по согласованию действий и мобилизации поддержки, будет наращивать потенциал для развития рынка циркулярных инвестиций.

Также можем предложить базовые рекомендации, направленные на стимулирование циркулярного инвестирования в Российской Федерации:

- необходимо определить национальное ведомство, ответственного за реализацию проектов циркулярного инвестирования;
- разработать «дорожную карту» по развитию циркулярного инвестирования в каждом субъекте и соответствующий план действий;
- разработать полный перечень предприятий, товаров и услуг, попадающих под регулирование деятельности по обращению с отходами и выступающих предметом реализации инвестиционного проекта;
- следует распределить возможности использования инструментов государственной поддержки производителями продукции из вторсырья, а также предприятия, обеспечивающими решение проблемы с сырьевым обеспечением (раздельный сбор отходов, транспортировка, сортировка и т.п.);
- представляется целесообразным повысить статус инвестиционных проектов, направленных на реализацию технологий переработки отходов, и ввести дополнительные стимулирующие меры для предприятий отрасли – понижающий коэффициент экологического сбора к товару из вторичного сырья, отстранение от уплаты НДС на товары из вторичного сырья;
- разработать меры государственного стимулирования рынков сбыта, в особенности – введение преференций при государственных закупках продукции из вторичного сырья;
- создать механизм страхования рисков потенциальных инвесторов;
- расширить меры государственной поддержки Фонда развития промышленности, в частности, распространить механизм экономического стимулирования инвестиций на все предприятия и организации, занятые в отрасли промышленности по переработке отходов;
- обеспечить возможность применения льгот по налогу на прибыль юридических лиц, инвестирующих в переработку вторичных материальных ресурсов;
- создание системы оценки и учета циркулярных финансовых потоков, а также отслеживание прогресса в достижении поставленных целей формирования модели циркулярного инвестирования.

Одним из факторов, сдерживающих процессы инвестирования в реализацию технологий вовлечения отходов в хозяйственный оборот, является несовершенство нормативной правовой базы. В первую очередь нуждается в усовершенствовании и конкретизации система принятого понятийного аппарата в области обращения с отходами и введение новых понятий, связанных с видами и объектами деятельности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов. Развитие нормативно-правовых предпосылок является необходимым условием успешного перехода к новой модели циркулярного инвестирования в России. В частности, это связано с тем, что ключевым документом, стимулирующим инвестирование в экологичность производств, можно считать только закон «Об энергоэффективности», устанавливающий преференции для товаров с определенным классом этого показателя, к тому же экологоориентированные компании могут претендовать на получение преференций от государства при переходе на НДС [9]. Поэтому считаем целесообразным отразить отдельным комплексом мер развитие институционального механизма:

- необходимо конкретизировать законодательство в области вторичных ресурсов, придать правовой статус данному понятию, а также определить права собственности на отходы. Данная мера предполагает принятие последовательного федерального закона о вторичных материальных ресурсах, где должны быть прописаны два ключевых вопроса: ответственность изготовителя продукции за его полный жизненный цикл, включая процесс утилизации, а также применение залоговой цены на продукцию массового спроса (упаковку, автомобильные шины и т.п.). Согласно официальным расчетам, реализация данной меры позволит обеспечить приемлемую для бизнеса прибыльность на уровне 20–30 %, вместе существующего уровня 5–8 %;

- в официальных документах важно скорректировать целевые показатели, на которые должна ориентироваться новая отрасль промышленности по переработке отходов и на достижение которых должны быть направлены усилия федеральных и региональных властей, в том числе касаемые мер государственной поддержки. Помимо количественных показателей по ключевым сегментам,

важно отразить в документах все проблемные группы отходов, с которыми предполагается работать;

- следует закрепить в нормативных документах государственное нормирование уровня использования вторичного сырья при организации производства из распространенных видов промышленной продукции;

- зафиксировать ресурсосберегающие требования при проведении государственной экологической экспертизы и сертификации продукции;

- в сфере налогового регулирования как минимум должны быть устранены препятствия для сбора вторсырья от населения, а также минимизирован риск двойного взимания средств за утилизацию отходов.

Безусловно, это только базовый перечень корректировок законодательства, который позволит развиваться новой промышленной индустрии в правильном направлении.

Учитывая особенности экономического развития Республики Мордовия и наличие конкурентных преимуществ в инвестиционной деятельности, считаем целесообразным предложить следующий ряд базовых рекомендаций, направленных на стимулирование циркулярных инвестиций в конкретном регионе:

- необходимо совершенствование законодательного и организационного обеспечения инвестиционной деятельности. В частности, следует разработать и принять закон «О едином механизме и функционирования инструментов циркулярных инвестиций на территории Республики Мордовия», где будут сформированы единые правила создания, финансирования и оценки эффективности инвестиционных проектов в рамках развития сектора экономики по переработке отходов;

- включить инвестиционные проекты циркулярного сектора экономики в число инновационных и приоритетных инвестиционных проектов региона;

- закрепить за ООО «Корпорация развития Республики Мордовия» статус организации, осуществляющей контроль и поддержку частных инвесторов в инфраструктурные проекты сектора рециклинга отходов по принципу «одного окна»;

- предоставлять на первых этапах реализации инвестиционного проекта объекты инфраструктуры по сниженному тарифу аренды помещения;

- разработать комплексный механизм налогового стимулирования местных предприятий и организаций, реализующих в рамках своих производств технологии рециркуляции;

- создать в регионе благоприятный налоговый режим для формирования циркулярного сектора экономики, ориентированный на всех участников рынка обращения с отходами, что будет способствовать созданию положительного инвестиционного имиджа;

- внедрить механизм страхования рисков частных инвесторов, основанный на получении минимального дохода инвесторов на начальных этапах реализации инвестиционного проекта.

Обобщая вышесказанное, можно сделать вывод, что стимулирование инвестиционной активности в новом секторе экономики считается возможным только путем разработки специальных законов, указов и постановлений, которые будут способствовать созданию благоприятной нормативной среды развития инвестиционной сферы в Республике Мордовия.

Сценарные варианты развития модели циркулярного инвестирования в России можно представить в двух вариантах – консервативном и инновационном.

а) Консервативный вариант предполагает сохранение существующих тенденций, влияющих факторов и условий внешней и внутренней среды, медленное изменение или отсутствие позитивных изменений регулятивных и управленческих процессов, реализации мер государственной поддержки и стимулирования инвестиций в развитие новой отрасли экономики. Отсутствие государственной поддержки инвестиционной деятельности не позволит развиваться отрасли по обращению с отходами в направлении тех целевых показателей, которые были закреплены Стратегией, что негативно скажется на внедрении технологических инноваций в производственные процессы.

Данный вариант развития будет характеризоваться низким уровнем привлечения инвестиций в развитие отрасли, и, следовательно, относительно невысоким количеством производств по обработке, утилизации отходов и производств по созданию необходимого оборудования. Реализация консервативного сценария развития циркулярного инвестирования будет иметь ряд негативных последствий для Российской Федерации:

- медленный переход к модели ответственного инвестирования в стране;
- рост объемов образования отходов, связанных с реализацией высокоотходных производств, основанных на использовании природных сырьевых и топливно-энергетических ресурсов;
- ухудшение проблемы экологического следа и экологического долга в стране, связанное с усилением негативного воздействия возрастающих потоков захораниваемых отходов, а также с истощением невозобновляемых природных ресурсов;
- усиление разрыва между состоянием и эффективностью внедрения новой модели инвестирования в Российской Федерации по сравнению со странами-лидерами в данной сфере.

В стратегическом интервале 10–15 лет при консервативном сценарии развития циркулярного инвестирования в целом отрасль по переработке отходов потеряет устойчивость, динамичность и эффективность.

б) Инновационный вариант развития циркулярных инвестиций состоит в комплексном сбалансированном и эффективном развитии инвестиционной деятельности в отрасли промышленности по переработке отходов с возвратом вторичного сырья в хозяйственный оборот, предусматривающем создание благоприятных условий и различных форм поддержки инвесторов. Данный сценарий является целевым и переход к нему прогнозируется поэтапный. Так, позитивная тенденция увеличения прироста внебюджетных инвестиций в сферу обращения с отходами к 2020 г. на уровне 11,6 % будет свидетельствовать о реализации инновационного варианта.

В соответствии с инновационным вариантом развития циркулярного инвестирования в регионе можем спрогнозировать с помощью статистических методов динамику показателя основного показателя экономического развития Республики Мордовия объем валового регионального продукта на период 2019–2023 гг. (рисунок 3.3).

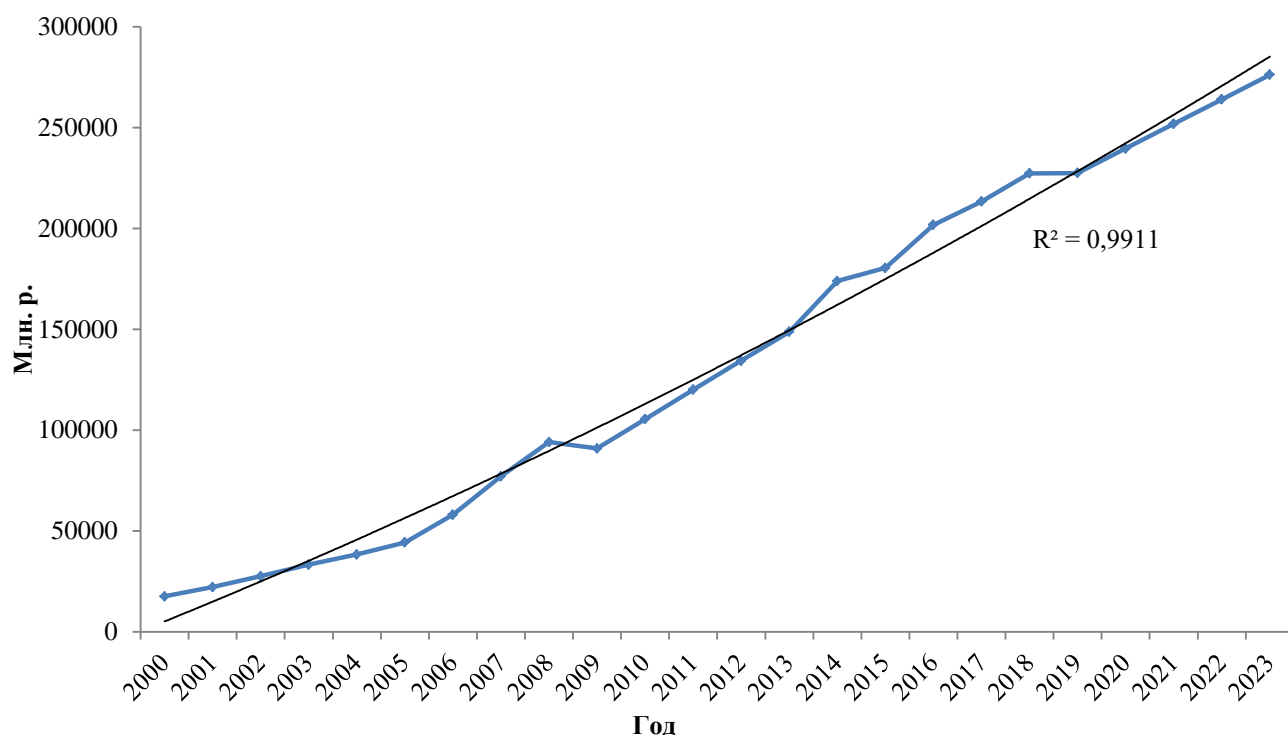


Рисунок 3.3 – Валовой региональный продукт Республики Мордовия за 2000–2018 гг. и расчетные значения на 2019–2023 гг.

На рис. 3.3 очевидна постоянная тенденция к росту исследуемого показателя, что подтверждает ранее сделанный вывод о необходимости формирования благоприятной среды функционирования циркулярного сектора в регионе и свидетельствует об улучшении условий экономического развития территории, повышении уровня экономической безопасности региона.

Так, успешное привлечение инвестиций в новую отрасль промышленности будет демонстрировать эффективность создания и функционирования в России стратегически ориентированной, целенаправленной, сбалансированной и интегрированной с отраслями экономики системы организации, управления и регулирования на всех этапах обращения с отходами. В результате реализации

инновационного варианта предполагается повышение инвестиционной привлекательности данной отрасли, а в целом снижения количества образующихся отходов и сокращения объемов захораниваемых отходов, что будет способствовать переходу к модели устойчивого социально-экономического развития Российской Федерации.

Подводя итог вышесказанному, необходимо заметить, что стимулирование перехода к модели циркулярного инвестирования в России возможно только на основе государственного программирования, консолидации и концентрации финансовых ресурсов, в том числе преобладающих мер государственной поддержки, а также введения косвенных стимулов активизации инвестиционных процессов. Оценка отходов производства и потребления как «ценного ресурса», выступающего объектом прибыльного бизнеса, должна выступать обязательным условием устойчивого экономического роста, как на уровне отдельного региона, так и на уровне страны в целом.

3.3 Развитие механизма государственно-частного партнерства как инструмента формирования кластерной политики в циркулярном секторе экономики Республики Мордовия

Одним из перспективных организационных форм создания условий для привлечения инвестиций в развитие циркулярного сектора экономики являются кластерные технологии, которые могут быть применимы в силу особого статуса инноваций, сосредоточенных в новых направлениях деятельности и позволяющих сформировать иную конкурентную среду с вовлечением всех субъектов экономической деятельности. Такая особенность кластерной конфигурации была отмечена ещё М. Портером: «конкурентоспособные национальные отрасли не распределены равномерно по всей экономике, а связаны в то, что можно назвать «кластерами» (пучками), состоящими из отраслей, зависящих друг от

друга» [93]. Поскольку сектор экономики, связанный с переработкой отходов, является высокотехнологичным и наукоемким сектором, необходимо акцентировать внимание на формировании инновационного кластера.

Институциональная платформа создания и развития кластерной политики в Российской Федерации началась с 2012 г. в рамках Стратегии инновационного развития до 2020 г., где обозначено, что ключевым приоритетом инновационного развития в стране является тесное взаимодействие государства, бизнеса и науки, как при определении приоритетных направлений технологического развития, так и в процессе их реализации. В связи с этим внедрение инновационного кластера рециклинга ресурсов отражает конструктивный подход относительно переосмысления сути и методов этих трех секторов, что обосновано рядом существующих в российской экономике особенностей. Во-первых, в России наблюдается дефицит эффективно функционирующих институциональных структур, обеспечивающих динамичное развитие кластера. Данный пункт обосновывает необходимость государственного вмешательства. Во-вторых, отечественной экономике необходимо максимально интенсивно и эффективно преодолеть разрыв в уровне инновационного развития с развитыми странами. В связи с этим ресурсный рециклинг выступает такой формой хозяйствования, которая сможет послужить триггерной системой сбалансированного инновационного развития для всей экономики в целом [93].

Формирование кластера рециклинга ресурсов можно рассматривать с точки зрения территориального кластера, представляющего собой группу компаний, во взаимосвязи с пространственной структурой экономики региона. К тому же объединение партнеров данного кластера происходит изначально на межотраслевом уровне, поскольку предприятия, связанные с процессами жизненного цикла отходов, принадлежат к разным отраслям. Как правило, отходы, образующиеся в одной отрасли, могут использоваться в качестве вторичных ресурсов как внутри этой же отрасли, так и в других отраслях, что выступает принципиальным отличием инновационного кластера предприятий по переработке отходов. Однако единым звеном является переработка отходов произ-

водств различных отраслей, сфер жизнедеятельности и потребления с целью получения иного продукта в новой ресурсной форме.

В связи с этим, фокус развития кластера рециклинга ресурсов целесообразно сформировать «якорными» предприятиями по переработке отходов. По периферии вокруг данных компаний локализуются взаимодействующие между собой малые и средние предприятия различной специализации. Основным признаком инновационного кластера рециклинга ресурсов является выпуск инновационного продукта, который несет в себе иной формат ресурса – промышленно воссозданного с вовлечением высоких технологий, научных знаний и коммуникационного внутрисетевого взаимодействия. Представим концептуальный вид инновационного кластера рециклинга ресурсов (рисунок 3.4).



Рисунок 3.4 – Структурный подход к формированию кластера рециклинга ресурсов

Таким образом, создание регионального инновационного кластера рециклинга ресурсов осуществляется с целью запуска синергетического эффекта, возникающего в результате совместной активности государства, бизнеса и иных инновационных агентов, что позволяет создать основу для роста конкурентоспособности производимых в регионе товаров и услуг.

В Российской Федерации первый опыт реализации кластерных технологий в отрасли обращения с отходами пришелся на Костромскую область в 2016 г., когда был создан автоматизированный мусоросортировочный комплекс по глубокой обработке и обезвреживанию твердых отходов. Согласно официальным данным администрации региона, благодаря введению в строй пилотного завода объем захоронения мусора сократился в несколько раз: теперь порядка 70–80 % отходов Костромы и соседних районов идет на вторичную переработку, а на свалку свозятся лишь отходы непригодные для вторичного использования остатки. Развитие такого комплекса способствует повышению инвестиционной привлекательности региона и достижению комплексного эффекта от реализации мероприятий.

Республика Мордовия, принимая во внимание особенности развития региона и имеющийся технический и инновационный задел, среди остальных субъектов Российской Федерации выступает регионом с активной кластерной политикой. Стратегическим документом развития региона – Стратегией социально-экономического развития Республики Мордовия на период до 2025 года – устанавливается, что важнейшей целью эффективного развития региона является широкое использование существующей промышленной и научной базы, и на основе этого – рост конкурентоспособности инновационного сектора и экономики субъекта в целом [52]. Поставленная цель подтверждается достижением Республики Мордовия достойных показателей в национальных рейтингах инновационного развития. Так, в 2018 г. Республика Мордовия вошла в топ-10 регионов по уровню инновационной активности региона, поднявшись с 2016 г. на три позиции. Кроме того, в рейтинге инновационных ре-

гионов за 2017–2018 гг. Мордовия занимает 13 место и входит в группу средне-сильных инноваторов [75].

Следует отметить, что финансирование инновационной деятельности в Республике Мордовия имеет отличительную особенность именно благодаря применению кластерного подхода. В связи с этим ключевым элементом инновационной системы региона является кластерное объединение «Инновационный кластер Республики Мордовия «Светотехника и оптоэлектронное приборостроение», который направлен на развитие светотехники, волоконной оптики и приборостроения. В октябре 2016 г. указанный кластер стал победителем проекта, инициированного Минэкономразвития России «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня». С позиции экономической безопасности деятельность инновационного кластера в регионе оценивается с помощью показателей эффективности, которые представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Показатели эффективности деятельности инновационного кластера в Республике Мордовия за 2013–2018 гг.

Наименование показателя	Год					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Объем отгруженных товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами, млн. р.	10177,5	12883,1	17294,4	18325,7	25022,8	28378,2
Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг, млн. р.	5967,8	8751,1	12685,8	12740,9	16133,3	18912,3
Выручка от продаж инновационных товаров, работ, услуг, в общем объеме выручки от продаж продукции, выполненных работ и оказанных услуг, %	10,98	30,42	56,65	78,16	82,23	83,65

Динамика финансовых показателей деятельности инновационного кластера имеет положительный тренд, поскольку объем отгруженных инновационных товаров, работ и услуг за 2013–2018 гг. вырос в 3,1 раза, общий объем отгруженных товаров собственного производства – в 2,7 раза. Ключевой показа-

тель эффективности деятельности предприятий инновационного кластера выручка от продаж инновационных товаров в общем объеме выручки достигла к 2018 г. 83,65 %, что в 7,6 % выше показателя 2013 г. Большие объемы продаж в целом свидетельствуют о высоком спросе на инновационную продукцию кластера.

Нормативной базой развития в республике инновационного кластера выступает «Стратегия развития инновационного кластера в Республике Мордовия на период до 2020 г.», которая определяет ключевые направления развития технологической специализации, показатели эффективности развития кластера и ключевые факторы успеха развития инновационной деятельности в регионе. К тому же, ключевая задача развития инновационного территориального кластера решается в рамках реализации мероприятий Государственной программы научно-инновационного развития Республики Мордовия на 2013–2022 гг. Инновационный кластер включает в своем развитии 42 предприятия: 26 производственных предприятий, в том числе «якорные» предприятия светотехники, НИ МГУ им. Н.П. Огарева, ООО «НИИИС имени А. Н. Лодыгина» и объекты инновационной инфраструктуры.

За 2010–2018 гг. Правительством Республики Мордовия была создана «с нуля» целостная система объектов инновационной инфраструктуры, модернизировано существующее производство, появились малые инновационные предприятия при вузах, возросло участие университетов в инновационной системе региона, активно стала разрабатываться кластерная политика. К объектам инфраструктуры инновационного сектора экономики региона относятся специализированные инновационные центры, в частности, бизнес-инкубаторы, технопарки, технополисы, инновационно-технологические центры, а также блок научно-образовательных организаций (таблица 3.4). Сформированная система инновационных объектов инфраструктуры способствует продвижению научно-технических разработок и наукоемкой продукции малых и средних компаний кластера на рынки. Как правило, представленные организации и учреждения обеспечивают региональные предприятия необходимыми технологиями.

Таблица 3.4 – Ключевые объекты инновационной инфраструктуры Республики Мордовия

Наименование организации	Тип организации
Автономная некоммерческая организация «Республиканский бизнес-инкубатор»	Бизнес-инкубатор
Бизнес-инкубатор «Молодежный»	Бизнес-инкубатор
Автономное учреждение «Технопарк-Мордовия»	Технопарк
ООО «Центр нанотехнологий и наноматериалов Республики Мордовия»	Технопарк
Инжиниринговый центр технологий радиоэлектроники	Инжиниринговый центр
ООО «Центр новых строительных материалов и технологий»	Центр трансфера технологий
ГУП Республики Мордовия «НИИС имени А. Н. Лодыгина»	Научно-исследовательский институт
НИ Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева	Национальный исследовательский университет
Некоммерческая организация «Фонд содействия развитию инвестиций в субъекты малого и среднего предпринимательства в Республике Мордовия»	Венчурный фонд
Некоммерческая организация «Фонд поддержки предпринимательства Республики Мордовия»	Фонд

Важно отметить, что республика инвестировала в развитие инновационной инфраструктуры практически наравне с федеральными властями: было привлечено из федерального бюджета 1019 млн. р., из республиканского бюджета – около 802 млн. р.

Поддержка развития кластера в Республике Мордовия относится к приоритетам государственной социально-экономической политики, так как формирование и развитие инновационных кластеров является эффективным механизмом привлечения прямых инвестиций и активизации внешнеэкономической интеграции. Опыт развития инновационного кластера светотехники и приборостроения, сформированная инновационная инфраструктура и отлаженный механизм взаимодействия предприятий в регионе создают устойчивую платформу для реализации циркулярного инновационного кластера. Согласно общероссийскому классификатору видов экономической деятельности по виду 38.1 «Сбор, обработка и утилизация отходов; обработка вторичного сырья» в Республике Мордовия по данным на 2019 г. находятся в действующем состоянии

17 предприятий, крупнейшие из которых могут быть задействованы в рамках кластерного подхода.

В целях создания циркулярного инновационного кластера в Республике Мордовия должна быть разработана «Дорожная карта», которая включает следующие этапы реализации ряда мероприятий:

а) Принятие решения о создании кластера:

- 1) формирование рабочей группы по созданию кластера;
- 2) разработка проекта функциональной карты кластера;
- 3) проведение учредительного собрания кластера с целью формирования его органов.

б) Создание специализированной организации инновационного кластера:

- 1) государственная регистрация специализированной организации кластера;
- 2) заключение соглашения об участии в деятельности инновационного кластера между специализированной организацией и его участниками.

в) Разработка ключевых документов, регулирующих развитие инновационного кластера:

- 1) разработка ключевых документов, регулирующих развитие кластера, и их утверждение на общем собрании членов некоммерческого партнерства;
- 2) заключение соглашения о создании кластера между специализированной организацией кластера и высшими исполнительными органами государственной власти субъектов Российской Федерации, на территориях которых расположена инфраструктура кластера.

г) Подготовка заявки на включение кластера в перечень инновационных кластеров:

- 1) подготовка документов, подтверждающих соответствие инновационного кластера и специализированной организации кластера установленным требованиям.

Разработка дорожной карты будет способствовать формированию перспективы развития региональной экономики с условием внедрения циркуляр-

ного инновационного кластера. Ожидаемый результат от внедрения кластерной модели циркулярного сектора экономик можно представить в следующем виде (рисунок 3.5).

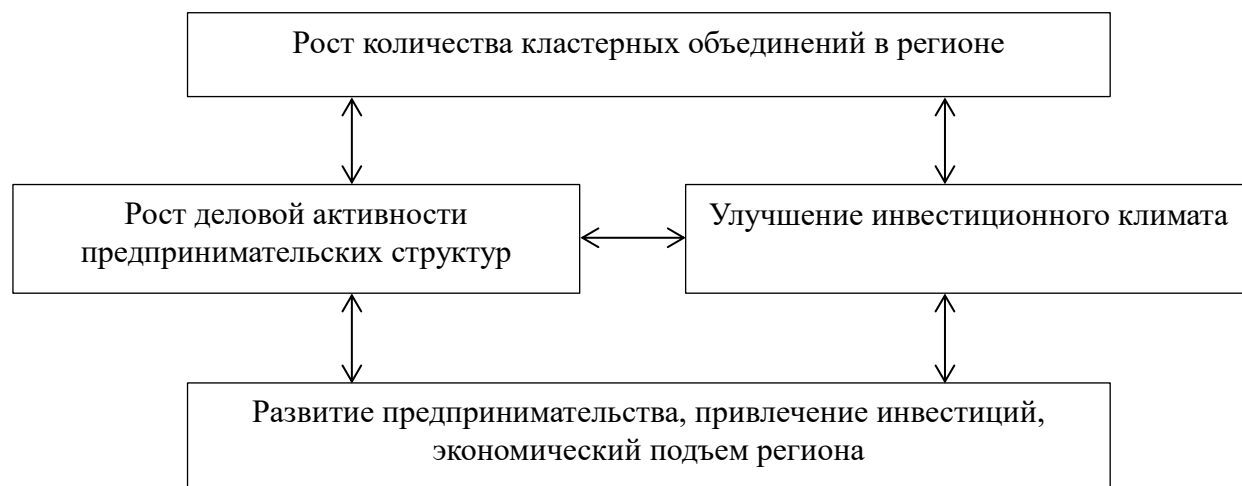


Рисунок 3.5 – Ожидаемый результат от внедрения циркулярной кластерной модели в Республике Мордовия

Комплексный эффект от создания инновационного кластера состоит в наращивании инвестиционного потенциала региона, обуславливающим эффективность проведения инвестиционной политики. В то же время формирование циркулярного инновационного кластера должно сопровождаться созданием на государственном уровне программ, стратегий развития кластера, которые закрепляют принципиальные основы развития данного механизма, направления, финансовый аспект, а также инструменты повышения конкурентоспособности кластера как на национальном, так на международном уровне. Это многоступенчатый и многоуровневый процесс, который предполагает координированные действия не только со стороны органов законодательной и исполнительной власти, но и отлаженного механизма сотрудничества государства с частным бизнесом. В данном случае высокоэффективным инструментом развития инновационного кластера выступает государственно-частное партнерство (ГЧП), когда совместно используются ресурсы государственного и предпринимательско-

го секторов для достижения взаимовыгодной цели формирования инновационной модели экономического развития.

На практике концепция ГЧП представляет собой институционально-организованный альянс между государством и бизнесом, создаваемый на определенный срок для осуществления конкретного проекта и прекращающий своё существование после его реализации. Как известно, результат инновационного процесса в большинстве своем зависит от кооперации и согласованности действий всех участников, поэтому в целях повышения эффективности инновационного процесса происходит развитие партнерских отношений между государством, инноваторами, инвесторами, вузами, лабораториями. В результате наблюдается концентрация всех видов ресурсов и их источников в рамках взаимодействия с государством с предпринимательским сектором по приоритетным областям реализации проектов инновационного характера.

В целях наращивания потенциала и эффективности развития инновационного кластера можно сформулировать следующие преимущества использования инструментария ГЧП:

- разделение проектных рисков между сторонами – каждая из сторон-участниц имеет преимущества в управлении теми или иными видами рисков, что способствует их успешной диверсификации;

- возможность привлечения дополнительных финансовых ресурсов, в частности, за счёт передачи в частный сектор обязательств по привлечению средств;

- повышение эффективности управления за объектами инфраструктуры – возможность увеличения денежных потоков мотивируют частных партнёров осуществлять грамотное и результативное управление и принимать оптимальные управленческие решения;

- расширение поля инновационной деятельности и привлечение к выполнению проектов наиболее технологически продвинутых участников, что объясняется высокими требованиями к качеству услуг и созданием благоприятных условий для исследований и разработок.

Развитие ГЧП в субъектах РФ требует формирования отдельной системы управленческих процессов, структур и распорядительных документов. Республика Мордовия в рейтинге развития ГЧП за 2017–2018 гг. занимает 42 место. Активное развитие механизма государственно-частного партнерства закреплено как приоритетное направление развития экономики региона и имеет отражение во многих нормативно-правовых актах и в особенности в государственных программах [27; 52]. Ключевым документом в данной цепочке выступает Закон Республики Мордовия от 20 октября 2015 г. № 83-З «О регулировании отдельных вопросов в сферах государственно-частного партнерства, концессионных соглашений на территории Республики Мордовия», согласно которому республика может участвовать в государственно-частном партнерстве в следующих формах [51]:

- заключение концессионного соглашения и соглашения о государственно-частном партнерстве;

- формы «Квази» ГЧП (соглашение о социально-экономическом взаимодействии, инвестиционный меморандум, долгосрочная аренда с инвестиционными обязательствами и др.).

- предоставление частному партнеру в аренду земельных участков, находящихся в государственной собственности Республики Мордовия, на которых располагаются или должны располагаться объекты соглашения, а также льгот по арендной плате за пользование имуществом.

Однако в настоящее время сотрудничество государства и субъектов бизнеса на территории региона осуществляется в формах концессионного соглашения и так называемых неконцессионных договорных формах (соглашениях о социально-экономическом взаимодействии, арендные соглашения и др.). Региональный институт развития государственно-частного партнерства в Республике Мордовия составляют: ООО «Корпорация развития Республики Мордовия», Министерство промышленности, науки и новых технологий Республики Мордовия, Автономное учреждение «Агентство инновационного развития Республики Мордовия», Министерство экономики Республики Мордовия.

Функционал действий данных организаций направлен стимулировать инвестиционную деятельность в экономике региона, разработку государственной инвестиционной политики, разработку механизма государственно-частного партнерства, а также формирование механизма взаимодействия ключевых инвесторов с органами государственной власти. К тому же в республике создан региональный Инвестиционный фонд, который определяет расходование бюджетных средств в рамках государственно-частного партнерства на развитие инфраструктуры.

По данным на 2018 г. в Мордовии с помощью инструментов ГЧП реализуется 34 проекта общим объемом инвестирования более 2 млрд. р. (из них 5 проектов с долгосрочным сроком реализации на региональном уровне и 29 муниципальных проектов). В целом по России на условиях государственно-частного партнерства реализовывается 2980 проектов на сумму 2618 млрд. р., в т.ч. 1827 млрд. р. частных инвестиций. Из них более 2,5 тыс. проектов в коммунально-энергетической сфере, 65 из которых реализуются в сфере обращения с отходами. Наглядно представим таблицу 3.5 по распределению проектов по отраслям [28].

Таблица 3.5 – Распределение проектов и частных инвестиций в реализуемых проектах ГЧП коммунальной сферы по отраслям

Виды деятельности	Количество ГЧП-проектов	Объем частных инвестиций на инвестиционном этапе, тыс. р.
Водоснабжение и водоотведение	1063	169683435
Теплоснабжение	1145	86006675
Обращение с ТКО	65	170448123
Электроснабжение	89	58661866
Теплоснабжение, водоснабжение, водоотведение	64	3212247
Газоснабжение	3	30650
Итого	2429	488042997

Исходя из представленных данных табл. 3.4, наибольшее количество ГЧП-проектов заключается в сфере теплоснабжения, водоснабжения и водоот-

ведения, в данных направлениях реализуется более 50 % всего объема частных инвестиций. В сфере обращения с ТКО реализуется всего 65 проектов на сумму свыше 170 млрд. р., однако большая часть этих инвестиций приходится на комплексный договор по г. Москва. Получается, при таком росте количества проектов, объем инвестиций в сферу обращения отходов довольно скромный. Но принимая во внимание огромный накопленный ущерб и начальный этап реализации реформы в сфере утилизации отходов с высокой степенью определенности можно утверждать, что большая часть инвестиций направляется на модернизацию изношенной инфраструктуры по сбору и удалению отходов производства и потребления [33].

С точки зрения практики развития сделок в сфере государственно-частного партнерства в отрасли по обращению с отходами выделяется несколько особенностей с учетом текущего состояния законодательства:

- в соответствии со Стратегией развития отрасли промышленности по обращению с отходами оптимальным решением может служить формирование сети мусоросортировочных комплексов, позволяющих выделять из поступивших отходов вторичные ресурсы и отходы, не подлежащие дальнейшей утилизации, и многофункциональных сортировочных комплексов для сбора на обработку всех видов отходов производительностью. Данный подход отражается в рамках разработки территориальных схем обращения с отходами в субъектах в формате концессионных соглашений;

- ключевым моментом стала оценка роли объектов утилизации в качестве объектов концессионного соглашения: государство дает дополнительные гарантии по возмещению выпадающих доходов на основании условий концессионного соглашения;

- повышение роли особых обстоятельств как условий концессионных соглашений для обеспечения долгосрочного функционирования таких соглашений;

- продолжение следования по пути стандартизации на рынке концессионных и ГЧП проектов.

В связи с выявленными положениями развития инструмента ГЧП на уровне Российской Федерации и Республики Мордовия считаем целесообразным предложить направления расширения практики ГЧП в промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления:

а) В контексте совершенствования регулирования в сфере ГЧП и концессий при реализации долгосрочных инфраструктурных проектов необходимо:

1) внести изменения в законодательство, направленные на расширение возможностей участия частных инвесторов в части оптимизации процедуры рассмотрения предположений о реализации проектов в порядке «частной инициативы»; совершенствования конкурсных процедур отбора частных партнеров и концессионеров в целях минимизации рисков оспаривания результатов торгов; разграничения механизмов ГЧП и государственных закупок, а также стимулирования использования специализированных обществ проектного финансирования и облигаций с залоговым обеспечением для финансирования проектов ГЧП и концессий.

2) совершенствовать порядок налогообложения отношений и операций, связанных с реализацией проектов ГЧП в части непризнания в качестве реализации передачи имущества и имущественных прав, являющихся объектами ГЧП, а также непризнания в качестве доходов, учитываемых при определении налоговой базы по налогу на прибыль, доходов в виде имущества и имущественных прав, являющихся объектами ГЧП.

б) Модернизация региональной схемы обращения с отходами (плана развития инфраструктуры индустрии рециклинга) и на её основе адресной инвестиционной программы путем консолидации соответствующих документов регионального уровня и включения проектов федерального значения.

в) Необходимо создать на региональном уровне внебюджетный экологический фонд («Фонд содействия реформированию ЖКХ») за счет налогов на природопользование и экологических платежей с полномочиями института развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов

производства и потребления, в том числе полномочиями по инициированию и софинансированию наиболее значимых для региона якорных ГЧП-проектов по созданию инфраструктуры сбора и переработки крупнейших потоков отходов, захоронение которых запрещено; полномочиями по отбору на конкурсной основе региональных и муниципальных ГЧП-проектов для предоставления им федерального «бюджетного плеча»; полномочиями участия в работе Представительной комиссии по развитию инфраструктуры по развитию инструментария государственно-частного партнерства.

г) Закрепление целевого характера утилизационного и экологического сборов, а также либо пропорций их распределения между экологическим внебюджетным фондом и бюджетом субъекта по нормативам, устанавливаемым ежегодно в зависимости от разделения обязательств по софинансированию ГЧП-проектов в адресной инвестиционной программе РФ.

д) Расширение практики участия региона и муниципалитетов в «квази» ГЧП-проектах по утилизации отходов и производству продукции из вторичного сырья в формах региональных инвестиционных соглашений, контрактов жизненного цикла, «офсетных закупок», специальных инвестиционных контрактов (СПИК), территорий опережающего социально-экономического развития, в том числе посредством института государственных закупок при сохранении концессионного соглашения в качестве основной формы ГЧП в сфере сбора и размещения отходов.

е) Расширение перечня концессионных соглашений за счет включения промышленных предприятий, специализирующихся на утилизации однородных отходов производства определенной отрасли, а также введение в концессионные соглашения механизма по защите инвестора от рисков некупаемости вложений последнего – института минимального гарантированного дохода и определение особенностей его расчета для ГЧП-проектов в сфере утилизации отходов.

ж) Совершенствование платежных механизмов возврата инвестиций, в частности, порядка расчета региональным оператором размера платы за комму-

нальную услугу по обращению с твердыми коммунальными отходами и органами власти – единого тарифа на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами, так как сфера утилизации отходов относится к отраслям, в которых единственным источником возврата инвестиций концессионера является оказание услуг потребителям по регулируемым ценам/тарифам и применение иных «платежных механизмов» нецелесообразно.

и) Унификация и типологизация ГЧП-проектов по строительству и реконструкции объектов в сфере утилизации отходов в субъекте и муниципалитетах, особенно если они имеют невысокую капиталоемкость, и разработка схем привлечения к их финансированию коммерческих банков в форме долгосрочного кредитования.

Эффективная реализация представленных мер возможна только при условии создания общих для всех инфраструктурных проектов механизмов развития строительства и реконструкции инфраструктуры и совершенствования законодательства в сфере ГЧП в соответствии с «Планом мероприятий по развитию инструментария государственно-частного партнерства».

Таким образом, развитие механизма государственно-частного партнерства является важным инструментом формирования циркулярного инновационного кластера, поскольку обеспечивает кооперацию и сотрудничество всех участников кластера и стимулирует вовлечение частных компаний в реализацию различных крупномасштабных ресурсосберегающих проектов. Активное развитие мероприятий по совершенствованию ГЧП и расширению практики его применения для финансирования инвестиций в промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления в Республике Мордовия будет способствовать созданию эффективного сектора рециклинга ресурсов в регионе.

Резюмируя вышеизложенное, подведем итоги содержания третьей главы:

- В рамках принятия курса на устойчивое развития и внедрения модели циркулярного инвестирования ключевым приоритетом государственной инновационно-инвестиционной политики должно стать создание объектов инфра-

структуры для развития циркулярного сектора экономики. Необходимо сконцентрировать основные усилия по созданию инфраструктуры у государства, что позволит бизнесу в более приемлемых условиях реализовывать проекты. Ряд предложений по масштабированию инфраструктуры новой отрасли по утилизации отходов поможет в короткие сроки осуществить переход к циркулярным моделям экономики.

- Однако полное финансирование за счет бюджетных средств в регионе не предоставляется возможным, что оправдывает необходимость разработки экономических механизмов, направленных на стимулирование частных инвестиций в регионе. Формы государственной поддержки и привилегий для инвесторов сферы обращения с отходами должны приобрести вид конкретных мероприятий, направленных на развитие налогового механизма, реформирования законодательной базы и создания благоприятных условий для развития бизнеса.

- Развитие кластерных технологий в регионе выступает ключевым фактором привлечения инвестиций и повышения конкурентоспособности определенной отрасли. В связи с этим создание циркулярного инновационного кластера на основе сформированной инновационной инфраструктуры и успешного опыта проведения кластерной политики будет способствовать достижению ключевой цели формирования циркулярного сектора. Основным инструментом развития кластера следует определить механизм государственно-частного партнерства, который выступает объектом консолидации финансовых ресурсов государства и бизнеса. Разработанные рекомендации по совершенствованию данного механизма в Республике Мордовия укрепят роль совместного взаимодействия в рамках создания циркулярного инвестиционного ресурса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В современных условиях обострения глобальных экологических проблем ключевым фактором устранения вызовов, касающихся истощения природно-сырьевой базы и развития «парникового эффекта», является переход к новой модели циркулярной экономики. Создание новой, промышленно воспроизводимой сырьевой базы, где отходы производства и потребления являются ценным ресурсом, выступает стратегическим национальным ресурсом Российской Федерации. Последний заключается в поиске новых источников ресурсов и является необходимым условием достижения устойчивого развития и обеспечения экономической безопасности страны.

Системообразующей категорией воспроизводства экономики замкнутого цикла выступают циркулярные инвестиции, которые представляют собой инвестиции в нефинансовые активы, ориентированные на трансформацию отходов производства и потребления в новый сырьевой ресурс. Циркулярное инвестирование выступает новой формой устойчивого (ответственного) инвестирования, поскольку обладает комплексным эффектом достижения экономических, социальных и экологических приоритетов развития.

Анализ и обобщение систем индикаторов и пороговых значений экономической безопасности позволил сформировать собственную систему индикативных показателей, которая может быть использована для диагностики текущей ситуации и тенденций в сфере циркулярного инвестирования. Оценка остроты кризисной ситуации и выявление наиболее актуальных угроз экономической безопасности в сфере циркулярного инвестирования могут быть осуществлены с помощью следующих индикаторов:

- доля накопления валовых инвестиций в ВВП (не менее 28–30 %);
- уровень обновления основного капитала путем инвестирования выбытия основных фондов (не менее 1,5 раз);
- экономический индекс «скорректированных чистых накоплений»;

- инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, % к ВВП (не менее 150 %);

- среднегодовой прирост внебюджетных инвестиций в объекты капитального строительства отрасли переработки отходов производства и потребления, % (не менее 11,6 %);

- доля инвестиций в высокотехнологичные и наукоемкие отрасли в общем объеме инвестиций в основной капитал, % (не менее 18 %).

В ходе исследования рискообразующих факторов, влияющих на уровень развития циркулярного инвестирования, был выявлен ряд сложившихся тенденций для Российской Федерации в целом:

а) Увеличивающийся объем образования отходов со среднегодовым темпом роста 108,9 % на территории страны в большинстве своем связан с действующей моделью экономического роста, ориентированной на добычу и экспорт энергетических сырьевых ресурсов. Отходоёмкость экономики имеет отчетливо выраженную тенденцию роста – за 2010–2018 гг. показатель вырос на 72 %, что обостряет проблему необходимости перехода от традиционной модели экономики.

б) Компенсационные меры со стороны государства на реализацию мероприятий по снижению уровня негативного воздействия на окружающую среду имеют характер единичных программных действий, общая доля затрат бюджета (всего 0,166 % в ВВП в 2018 г.) и объем текущих природоохранных затрат имеют заметную тенденцию роста, однако несопоставимую с динамикой образования отходов.

в) Соотношение роста инвестиций в экономику и общего показателя экономического роста в стране демонстрирует ситуацию, для которой характерны низкая инвестиционная активность в стране в сравнении с необходимыми объемами инвестиций в рамках перехода к устойчивому развитию. Доля валовых инвестиций в ВВП выступает показателем оценки способности страны к расширенному воспроизводству экономики и определяет текущий уровень ин-

вестирования в РФ как крайне недостаточный для развития капиталоемких производств, поскольку на 2018 г. составляет всего 20,7 %.

Республика Мордовия имеет средние по Российской Федерации темпы экономического роста, которые обеспечиваются в основном за счет активной поддержки обрабатывающей отрасли и сельского хозяйства. Они обеспечивают основной вклад в экологический след региона (около 80 %) и способствуют высокой отходоёмкости экономики, которая за 2010–2018 гг. выросла на 37 %. С точки зрения мер финансирования, восполняющих негативное воздействие на окружающую среду, в регионе ситуация складывается неблагоприятным образом, поскольку объем затрат бюджета и текущие природоохранные затраты занимают незначительную долю среди других направлений финансирования экономики и за исследуемый период имеют очевидную тенденцию сокращения на 22 % и 59 %, соответственно.

Республика Мордовия среди других субъектов РФ выступает с развитой сферой обращения с отходами, однако полноценный финансовый механизм в регионе не разработан. Несмотря на обозначенный перечень приоритетных направлений инвестирования, в регионе наблюдается слабая интенсивность инвестиционных процессов и реализации инвестиционных программ. Низкие объемы инвестиций в основной капитал, слабый инвестиционный потенциал инвестиционный климат в регионе определяют незначительный уровень инвестиционной привлекательности и ряд характерных для Мордовии инвестиционных рисков.

На основе того, что была проведена оценка остроты кризисной ситуации в сфере циркулярного инвестирования, выявлены наиболее актуальные и крупные угрозы экономической безопасности в Республике Мордовия за 2018 г.:

- низкая доля накопления валовых инвестиций в основной капитал, характеризующая слабую способность региона к реиндустриализации – доля инвестиций в основной капитал в ВВП составила 23 % вместо необходимого значения в 28 %;

- крайне низкие значения природоохранных инвестиций демонстрируют отсутствие возмещения экологического ущерба при достижении экономического роста – объем природоохранных инвестиций в ВВП достиг отметки всего 0,168 % при нормативном значении 2 %;

- устаревшая производственно-технологическая база сдерживают возможности расширения деятельности в циркулярном секторе экономики, поскольку превышающие показатели обновления основного капитала в 14,7 раз на 2018 г. нельзя признать качественными, они демонстрируют проблему чрезмерно низкого инвестирования в выбытие основного капитала, и, как следствие, высокого износа основных фондов и высокой доли полностью изношенных фондов.

Низкий уровень циркулярного инвестирования в Республике Мордовия в качестве подтверждения влечет за собой ряд социально-экономических последствий, которые выражаются, в первую очередь, в высоком уровне образования отходов. За исследуемые 10 лет темп роста образования отходов имел положительные значения, за 2018 г. наблюдается рост уровня образования отходов на 3,61 %, что противоречит прогнозу развития отходов перерабатывающей отрасли – уровень снижения образования отходов должен составлять -1,8 %. Полученные данные отражают

К тому же, создание и формирование на перспективу отрасли промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов вносит большой вклад в развитие региональной экономики. На уровне Республики Мордовия можно проследить зарождение данной отрасли в разрезе направления «Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов», которое выделилось в отдельный раздел с 2016 г. Так, доля данного направления в структуре валового регионального продукта за 2016–2018 гг. изменилась с 0,5 % до 0,7 %, однако это является недостаточным в рамках принятия курса на устойчивое развитие [59].

Выходом из сложившейся ситуации является масштабная совместная деятельность государства и бизнеса, направленная на формирование циркулярного

инвестиционного ресурса. Основные усилия необходимо сконцентрировать в деятельности государства, основным приоритетом инновационно-инвестиционной политики которого должно стать создание объектов инфраструктуры для развития циркулярного сектора экономики, что позволит бизнесу в более приемлемых условиях реализовывать проекты, в связи с чем был предложен ряд предложений по масштабированию инфраструктуры.

Однако полное финансирование за счет бюджетных средств в регионе не предоставляется возможным, что оправдывает необходимость разработки экономических механизмов, направленных на стимулирование частных инвестиций в регионе. Формы государственной поддержки и привилегий для инвесторов сферы обращения с отходами должны приобрести вид конкретных мероприятий, направленных на развитие налогового механизма, реформирования законодательной базы и создания благоприятных условий для развития бизнеса.

Развитие кластерных технологий в регионе выступает ключевым фактором привлечения инвестиций и повышения конкурентоспособности определенной отрасли. Создание циркулярного инновационного кластера на основе сформированной инновационной инфраструктуры и успешного опыта проведения кластерной политики будет способствовать достижению ключевой цели формирования циркулярного сектора. Основным инструментом развития кластера следует определить механизм государственно-частного партнерства, который выступает объектом консолидации финансовых ресурсов государства и бизнеса. Разработанные рекомендации по совершенствованию данного механизма укрепят роль совместного взаимодействия в рамках создания циркулярного инвестиционного ресурса.

Реализация комплекса мероприятий, разработанного в рамках авторской концепции создания циркулярного инвестиционного ресурса, направлена на достижение ключевой цели формирования модели циркулярного инвестирования – обеспечение качественного устойчивого экономического роста на основе промышленно воспроизводимой сырьевой базы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Абдурасулова Д. Рециклинг как новый источник роста : корейские уроки / Д. Абдурасулова // Экономист. – 2014. – № 12. – С. 69–75.
- 2 Бесчастнова Н. В. Тенденции развития социально ориентированного инвестирования в России и за рубежом [Электронный ресурс] / Н. В. Бесчастнова, М. Ю. Сазыкина // Вестник Евразийской науки. – 2015. – № 5. – Том 7. – Режим доступа : <http://naukovedenie.ru/PDF/159EVN515>.
- 3 Бобылёв С. Н. Новые модели экономики и индикаторы устойчивого развития / С. Н. Бобылёв // Экономическое возрождение России. – 2019. – № 3 (61). – С. 23–30.
- 4 Бобылев С. Н. Эколого-экономический индекс регионов РФ : методика и показатели для расчета : монография / С. Н. Бобылев, В. С. Минаков, С. В. Соловьева, В. В. Третьяков. – Москва : Изд-во Всемирный фонд природы, 2012. – 150 с.
- 5 Бодрунов С. Д. Технологическая революция требует глубокого реформирования экономики / С. Д. Бордунов // Экономическое возрождение России. – 2019. – № 2 (60). – С. 5–11.
- 6 Боркова Е. А. Проблема утилизации отходов в системе устойчивого развития РФ / Е. А. Боркова, Л. И. Горельчаник, П. И. Горельчаник // Экономические отношения. – 2019. – Том 9. – № 2. – С. 1167–1178.
- 7 Бугаян С. А. Вторичное использование твердых бытовых отходов как неотъемлемый элемент рационального использования природных ресурсов / С. А. Бугаян // Journal of economic regulation (Вопросы регулирования экономики). – 2019. – Том 10. – № 1. – С. 90–99.
- 8 Валько Д. В. Циркулярная экономика: понятийный аппарат и диффузия концепции в отечественных исследованиях / Д. В. Валько // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия Экономика и экологический менеджмент. – 2019. – № 2. – С. 42–50.

9 Вершинина С. В. Экологическое предпринимательство как важнейшее направление экологизации регионального развития / С. В. Вершинина // Экономические и социальные перемены : факты, тенденции, прогноз. – 2010. – № 1. – С. 128–131.

10 Волкова А. В. Рынок утилизации отходов 2018 год /А. В. Волкова // Официальный доклад Центра развития НИУ ВШЭ. – 2018. – 87 с.

11 Государственная программа Республики Мордовия «Охрана окружающей среды и повышение экологической безопасности на 2014–2021 годы» [Электронный ресурс] : постановление Правительства Республики Мордовия от 16 сентября 2013 года № 398 (с изменениями от 6 февраля 2019 года). – Доступ из справ.-прав. системы «Гарант».

12 Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среду в Российской Федерации в 2018 году» [Электронный ресурс] / Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. – Режим доступа : <https://gosdoklad-ecology.ru>.

13 Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды в Республике Мордовия в 2018 году / Министерство лесного, охотничьего хозяйства и природопользования Республики Мордовия; редкол.: В. М. Максимкин, А. Н. Макейчев, И. А. Новиков [и др.] – Саранск, 2018. – 235 с.

14 Грачев В. А. Глобальные экологические проблемы, экологическая безопасность и экологическая эффективность энергетики / А. В. Грачев, О. В. Плямина // Век глобализации. – 2017. – № 1. – С. 86–97.

15 Гринберг Р. С. Некоторые размышления об императивах экономической модернизации в России / Р. С. Гринберг // Экономическое возрождение России. – 2018. – № 2 (56). – С. 41–47.

16 Губанов А. Ю. Теоретический подход к оценке вклада рециклинга в формирование эффективности применения «первичных» ресурсов в экономике / А. Ю. Губанов // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2019. – № 2. – С. 10–21.

- 17 Губанов С. С. Новая индустриализация и сектор рециклинга / С. С. Губанов // Экономист. – 2014. – № 12. – С. 3–11.
- 18 Губанов С. С. Об экономической модели и долгосрочной стратегии новой индустриализации России / С. С. Губанов // Экономист. – 2016. – № 2. – С. 3–10.
- 19 Данилов-Данильян В. И. Наука, образование и воспитание в современном мире перед лицом экологического вызова [Электронный ресурс] / В. И. Данилов-Данильян // Общество и книга : от Гутенберга до Интернета. – 2000. – С. 20–28.
- 20 Джексон Т. Процветание без роста : экономика для планеты с ограниченными ресурсами / Т. Джексон. Пер. с англ. – М. : АСТ-ПРЕ СС КНИГА, 2013. – 304 с.
- 21 Доклад ООН : Глобальная экологическая перспектива 6 [Электронный ресурс]. – 2019.. – Режим доступа : <https://www.un.org>.
- 22 Захаров А. В. Современные глобальные экологические вызовы человечеству : к проблеме определения понятия и классификации / А. В. Захаров // Вестник ТГУ. Гуманитарные науки. – 2008. – № 12 (68). – С. 50–54.
- 23 Зеленые финансы : повестка дня для России. – Диагностическая записка. – М. : НАКДИ, 2018. – 63 с.
- 24 Ивантер В. В. Структурно-инвестиционная политика в целях обеспечения экономического роста в России [Электронный ресурс] : монография / под науч. ред. В. В. Ивантера. – Москва : Научный консультант. – 2017. – 196 с. – Режим доступа : <http://znanium.com/catalog/product/1023905>.
- 25 Инвестиции в России. 2019: Статистический сборник / Росстат. – М. : [б.и.], 2019. – 228 с.
- 26 Инвестиционная деятельность в Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://www.economy.gov.ru/material/directions/investicionnaya_deyatelnost/.
- 27 Инвестиционная стратегия Республики Мордовия на период до 2020 г. [Электронный ресурс] : постановление Правительства Республики

Мордовия от 16.06.2014 № 275. – Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».

28 Исследование «Государственно-частное партнерство в России 2016–2017: текущее состояние и тренды, рейтинг регионов» / Ассоциация «Центр развития ГЧП». – М. : Ассоциация «Центр развития ГЧП», 2018. – 32 с.

29 Каменик Л. Л. Модернизация экономики России. Рециклинг ресурсов – новый вектор развития бизнеса / Л. Л. Каменик // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 3 (56). – С. 177–184.

30 Каменик Л. Л. Ресурсосберегающая политика и механизм ее реализации в формате эволюционного развития / Л. Л. Каменик. – СПб : [б.и.], 2012. – 477 с.

31 Кейнс Дж. Общая теория занятости, процента и денег / Дж. Кейнс. – М. : Прогресс, 1978. – 472 с.

32 Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию [Электронный ресурс] : указ Президента Рос. Федерации от 1 апреля 1996 г. № 440. – Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».

33 Кормишкина Л. А. Организованный рециклинг ресурсов как особый фактор экономического роста в неоиндустриальной экономике (теория, методология, практика) : монография / Л. А. Кормишкина, Е. Д. Кормишкин, В. А. Горин [и др.]; под науч. ред. д-ра экон. наук проф. Л. А. Кормишкиной; Редакционно-издательский центр МГПИ. – Саранск, 2018. – 232 с.

34 Криворотов В. В. Экономическая безопасность государства и регионов: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению «Экономика» / В. В. Криворотов, А. В. Калина, Н. Д. Эриашвили. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 351 с. – Режим доступа : <http://znanium.com/catalog/product/1028868>.

35 Кудрявцева О. В. Циркулярная экономика как инструмент устойчивого развития России / О. В. Кудрявцева, Е. Н. Митенкова, М. А. Солодова // Экономическое возрождение России. – 2019. – № 3 (61). – С. 115–126.

- 36 Кулешов В. В. Ресурсные регионы России в «новой реальности» / под ред. акад. Кулешова В. В. – Новосибирск : Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2017. – 308 с.
- 37 Кулумбетова Л. Б. Глобальные экологические угрозы и вызовы современности [Электронный ресурс] / Л. Б. Кулумбетова // Современная глобализация : Казахстан в конкурентном мире. – 2017. – С. 64–71. – Режим доступа : <https://elibrary.ru/item.asp?id=31190641>.
- 38 Липина С. А. Развитие зеленой экономики в России : возможности и перспективы / С. А. Липина, Е. В. Агапова, А. В. Липина // Рос. акад. нар. хоз-ва и гос. службы при Президенте Рос. Федерации, Высш. шк. гос. упр. – Москва : URSS : ЛЕНАНД, сор., 2017. – 322 с.
- 39 Львова Н. А. Ответственные инвестиции: теория, практика, перспективы для Российской Федерации / Н. А. Львова // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия Экономика и экологический менеджмент. – 2019. – № 3. – С. 56–67.
- 40 Маевская Л. И. Инвестиционные стратегии субъектов федерации / Л. И. Маевская, И. Н. Домнина // Вестник ИЭ РАН. – 2016. – № 2. – С. 41–55.
- 41 Малинецкий Г. Г. Чтоб сказку сделать былью. Высокие технологии – путь России в будущее / Г. Г. Малинецкий. – М. : Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2012. – 224 с.
- 42 Малицкая Е. А. Программно-целевой подход в управлении проектами комплексного развития территории / Е. А. Малицкая // Вестник ИЭ РАН. – 2016. – № 2. – С. 56–68.
- 43 Мордовия : Стат. ежегодник. / Мордовиястат. – Саранск, 2019. – 461 с.
- 44 Нарышкин С. Инвестиционная безопасность как фактор устойчивого экономического развития / С. Нарышкин // Вопросы экономики. – 2010. – № 5. – С. 16–25.
- 45 Научно-практический портал «Экология производства» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.ecoindustry.ru/>.

46 Национальный доклад «Высокотехнологичный бизнес в регионах России» / под ред. С. П. Земцова. – М. : РАНХиГС, АИРР, 2020. – 100 с.

47 Неравномерность развития стран мира [Электронный ресурс] // Бюллетень о будущих тенденциях мировой экономики. – 2018. – № 30. – Режим доступа : <https://www.economy.gov.ru/>.

48 О государственной поддержке инвестиционной деятельности Республики Мордовия [Электронный ресурс] : закон Республики Мордовия от 20 февраля 2006 г. № 6-З. – Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».

49 О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года [Электронный ресурс] : указ Президента Рос. Федерации от 7 мая 2018 г. № 204. – Доступ из справ.-правовой системы «Гарант».

50 О промышленной политике в Российской Федерации [Электронный ресурс] : федер. закон Рос. Федерации от 31 декабря 2014 г. № 488-ФЗ (ред. от 02.08.2019). – Доступ из справ.-правовой системы «Гарант».

51 О регулировании отдельных вопросов в сферах государственно-частного партнерства, концессионных соглашений на территории Республики Мордовия [Электронный ресурс] : закон Республики Мордовия от 20 октября 2015 г. № 83-З. – Режим доступа : <http://investrm.ru/upload/iblock/fd9/fd9911626bc335b5b5eb993392ad7a44.pdf>.

52 О Стратегии социально-экономического развития Республики Мордовия до 2025 года [Электронный ресурс] : закон Республики Мордовия от 1 октября 2008 года № 94-З. – Режим доступа : <http://docs.cntd.ru/document/819073683>.

53 Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений [Электронный ресурс] : федер. закон Рос. Федерации от 25 февраля 1999 г. № 39-ФЗ (ред. от 02.08.2019). – Доступ из справ.-правовой системы «Гарант».

54 Об отходах производства и потребления [Электронный ресурс] : федер. закон Рос. Федерации от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (ред. от 26.07.2019). – Доступ из справ.-правовой системы «Гарант».

55 Об утверждении приоритетных направлений развития науки, техники и технологий Республики Мордовия [Электронный ресурс] : распоряжение Правительства Республики Мордовия от 5 апреля 2004 года № 340-р. – Режим доступа : <http://docs.cntd.ru/document/438852978>.

56 Оборин М. С. Моделирование инвестиций на охрану окружающей среды / М. С. Оборин, Н. В. Фролова, Е. М. Макарова // Сервис Plus. – 2018. – № 3 (12). – С. 64–78.

57 ООН : Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей 25 сентября 2015 : Преобразование нашего мира : Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года [Электронный ресурс] / Генеральная Ассамблея, 4-е пленарное заседание ООН. – 2015. – Режим доступа : <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/about/development-agenda/>.

58 Отходы в России : мусор или ценный ресурс? [Электронный ресурс] / Консультативные программы по IFC в Европе и Центральной Азии. Программа по стимулированию инвестиций в ресурсоэффективность. – 2013. – Режим доступа : <https://www.ifc.org>.

59 Официальный сайт государственной статистики Республики Мордовия [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://mrd.gks.ru/>.

60 Официальный сайт Министерства энергетики Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://minenergo.gov.ru/node/1215>.

61 Официальный сайт Управления Росприроднадзора по Республике Мордовия [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://13.rpn.gov.ru>.

62 Паспорт национального проекта «Экология» [Электронный ресурс] : утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 24.12.2018 № 16. – Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».

63 Пахомова Н. В. Переход к циркулярной экономике и замкнутым цепям поставок как фактор устойчивого развития / Н. В. Пахомова, К. К. Рихтер, М. А. Ветрова // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. – 2017. – № 2. – С. 244–268.

64 Паштова Л. Г. Современные тенденции инвестиционно-инновационной политики предприятий в России [Электронный ресурс] / Паштова Л. Г. – М. : НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 60 с. – Режим доступа : <http://znanium.com/catalog/product/773675>.

65 Петко О. В. Инвестиции в охрану окружающей среды как необходимое условие улучшения качества природной среды и экологических условий жизни человека / О. В. Петко // Российское предпринимательство. Экономика и экономические науки. – 2012. – № 7. – С. 10–14.

66 Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года (разработан Минэкономразвития России) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/macro/prognoz/doc20130325_06.

67 Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2024 года. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/macro/201801101>.

68 Программа развития проектного финансирования в Российской Федерации [Электронный ресурс]. – утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 15.02.2018 г. № 158. – Режим доступа : <http://static.government.ru/media/files/eA5gVOrlAzEx0gHASvWtNFmTeIqCwtSp.pdf>.

69 Проект Стратегии развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://minpromtorg.gov.ru/common/upload/files/docs/Proekt_Strategii_PPO_predlozheniya.pdf.

70 Публичная декларация целей и задач Федерального агентства по недропользованию на 2017 г., на 2018 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.rosnedra.gov.ru/article/9715.html>.

71 Развитие теории и методологии формирования инвестиций инновационного типа в контексте парадигмы неоиндустриальной модернизации: монография / Е. Д. Кормишкин, Л. А. Кормишкина, Н. Н. Семенова, В. А. Горин; под общ. ред. проф. Е. Д. Кормишкина. – Саранск, 2017. – 164 с.

72 Региональные операторы и новая система обращения с твердыми коммунальными отходами [Электронный ресурс] // Ежемесячный мониторинг. – 2020. – № 3. – Режим доступа : <https://investinfra.ru/frontend/images/PDF/NAKDI-ROTKO-N3-2020>.

73 Региональный кадастр отходов Республики Мордовия за 2016 год [Электронный ресурс] : Министерство лесного, охотничьего хозяйства и природопользования Республики Мордовия. – Режим доступа : <https://www.minleshoz.e-mordovia.ru>.

74 Российская Федерация в рейтинге Всемирного банка Doing Business [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://www.economy.gov.ru/material/directions/investicionnaya_deyatelnost/investklimat/doing_business/.

75 Семенова Н. Н. Финансирование инновационного предпринимательства в Республике Мордовия / Н. Н. Семенова, О. И. Еремина // Вестник Волгоградского института бизнеса. – 2019. – № 2 (47). – С. 54–60.

76 Сенчагов В. К. Инновационные преобразования как императив устойчивого развития и экономической безопасности России: монография / В. К. Сенчагов // под ред. В. К. Сенчагова. – М. : «Анкил», 2013. – 688 с.

77 Сенчагов В. К. Экономическая безопасность России : общий курс / Сенчагов В. К., - 5-е изд., (эл.) – М. : БИНОМ. ЛЗ, 2015. – 818 с.

78 Сомова Т. Н. Инфраструктура обращения с отходами: от понятия к реальности / Т. Н. Сомова, А. З. Ощепкина, В. А. Столбов // Вестник ПНИПУ. Урбанистика. – 2012. – № 3. – С. 7–22.

79 Спенс М. Следующая конвергенция: будущее экономического роста в мире, живущем на разных скоростях / М. Спенс : Пер. с англ. – М. : Издательство Ин-а Гайдара, 2013. – 336 с.

80 Стиглиц Д. Неверно оценивая нашу жизнь : Почему ВВП не имеет смысла? / Д. Стиглиц, А. Сен, Ж.-П. С. Фитусси // Доклад Комиссии по измерению эффективности экономики и социального прогресса / пер. с англ. И. Кушнаревай; науч. ред. перевода Т. Дробышевская. – М. : Изд-во Института Гайдара, 2016.– 216 с.

81 Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации [Электронный ресурс] : указ Президента Рос. Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642. – Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».

82 Стратегия национальной безопасности Российской Федерации [Электронный ресурс] : указ Президента Рос. Федерации от 31 декабря 2015 г. № 683. – Доступ из справ.- правовой системы «Консультант Плюс».

83 Стратегия развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 года [Электронный ресурс] : распоряжение Правительства Рос. Федерации от 25 января 2018 г. № 84-р. – Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».

84 Стратегия экологической безопасности РФ на период до 2025 г. [Электронный ресурс] : указ Президента Рос. Федерации от 19 апреля 2017 г. № 176. – Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».

85 Стратегия экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 г. [Электронный ресурс] : указ Президента Рос. Федерации от 13 мая 2017 г. № 208. – Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».

86 Суспицын С. А. Пространственный анализ приоритетов инвестиционной политики в экономике РФ и ее результативности / С. А. Суспицын // Экономика Сибири в условиях глобальных вызовов XXI века : сб. статей в 6-ти т. Т. 2 : Как превратить пространство из проклятия в ресурс развития / под ред. В. И. Клисторина, О. В. Тарасовой ; Ин-т экон. и организации пром. пр-ва СО РАН. – Новосибирск : Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2018. – С. 320–326.

- 87 Тишков А. А. Глобальные экологические проблемы [Электронный ресурс] / А. А. Тишков. – 2019. – Режим доступа : <https://rosuchebnik.ru>.
- 88 Тураев В. А. Глобальные проблемы современности : учебное пособие / В. А. Тураев. – М. : Логос, 2001. – 192 с.
- 89 Фесенко Р. С. Рециклинг как механизм эколого-экономической сбалансированности регионального развития / Р. С. Фесенко // Экономические и социальные перемены : факты, тенденции, прогноз. – 2011. – № 5 (17). – С. 161–169.
- 90 Формирование модели эндогенного качественного экономического развития : теория, методология, практика : монография / Л. А. Кормишкина, Е. Д. Кормишкин, В. А. Горин. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2009. – 196 с.
- 91 Фюкс Р. Зеленая революция: Экономический рост без ущерба для экологии / Р. Фюкс ; Пер. с нем. – М. : Альпина нон-фикшн, 2016. – 330 с.
- 92 Цуцкарева Г. И. Рециклинг ресурсов – первый шаг к экологическому социализму. / Ред. Г. И. Цуцкарева. – М.: URSS ; ЛЕНАНД, 2018. – 432 с.
- 93 Чирков М. А. Кластерные технологии в рециклинг-индустрии ресурсов как фактор формирования эколого-экономического единства и высокотехнологичного развития России / М. А. Чирков, А. И. Абдряшитова, М. С. Чистяков // Актуальные проблемы экономики. – 2018. – № 7. – С. 70–79.
- 94 Экологический след субъектов Российской Федерации. Основные выводы и рекомендации – Всемирный фонд дикой природы. – М. : WWF России, 2017 г. – 72 с.
- 95 Яковлев И. А. Механизм финансирования «зеленых» инвестиций как элемент национальной стратегии финансирования устойчивого развития / И. А. Яковлев, Л. С. Кабир // Государственные финансы. «Зеленые инвестиции». – 2018. – № 3. – С. 9–21.
- 96 Яшалова Н. Н. Специфика анализа природоохранных инвестиций в рамках проблемы экологизации национальной экономики / Н. Н. Яшалова, Д. А. Рубан // Финансовая аналитика : проблемы и решения. – 2016. – № 35. – С. 2–12.

97 Cai Z. Environmental Protection Investment and Sustainable Development-Policy Simulation Based on Nonlinear Dynamics / Z. Cai, Y. Song // Energy Procedia. – 2011. – № 5. – P. 467–471.

98 Duran D. Issues on Costs and Investment for Environmental Protection / D. Duran, I. Duran, A. Diaconu // Environmental Engineering and Management Journal. – 2009. – № 8. – P. 705–708.

99 Greyling T. Assessing Environmental Protection Investments in New South Wales Catchments. / T. Greyling, J. Bennett // Australasian Journal of Environmental Management. – 2012. – № 19. – P. 255–271.

100 Hoornweg D. Environment : Waste production must peak this century / D. Hoornweg, P. Bhada-Tata, C. Kennedy // Nature, 2013. – Oct. – P. 615–617.

101 Kormishkina L. A. Recycling as a special factor of the Russian Economy Growth in the Formula of Neo-Industrial Development / L. A. Kormishkina, E. D. Kormishkin, D. A. Koloskov // Espacios. – 2017. – T. 38. – № 54. – 20 p.

102 The Circular Economy and Benefits for Society, Interim Report, Club of Rome with support from MAVA Foundation and Swedish Association of Recycling Industries, 2015. – URL : <http://www.clubofrome.org/wp-content/uploads/2016/03/The-Circular-Economy-and-Benefits-for-Society.pdf>

103 Living Planet Report : Aiming Higher. Grooten, M. and Almond, R.E.A. (Eds). WWF, Gland, Switzerland, 2018.

Заведующему кафедрой теоретической
экономики и экономической безопасности
Л. А. Кормишкиной
студента 5 курса очной формы обучения
(на бесплатной основе) специальности
38.05.01 «Экономическая безопасность»
экономического факультета
Добролюбовской Екатерины Леонидовны

заявление.

Прошу разместить мою выпускную квалификационную работу на тему
«Циркулярное инвестирование как важнейший фактор обеспечения
устойчивого развития и экономической безопасности региона» в электронной
библиотечной системе университета в полном объеме.

10.06.2020
дата



подпись

Заявление о самостоятельном характере выполнения работы

Я, Добролюбская Екатерина Леонидовна, обучающийся 5 курса, специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность», заявляю, что в моей работе на тему «Циркулярное инвестирование как важнейший фактор обеспечения устойчивого развития и экономической безопасности региона», представленной в Государственную экзаменационную комиссию для публичной защиты, не содержится элементов неправомерных заимствований.

Все прямые заимствования из печатных и электронных источников, а также ранее защищенных письменных работ, кандидатских и докторских диссертаций имеют соответствующие ссылки.

Я ознакомлена с действующим в Университете Положением о проверке работ обучающихся ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва» на наличие заимствований, в соответствии с которым обнаружение неправомерных заимствований является основанием для отрицательного отзыва руководителя работы.



подпись обучающегося

28.05.2020 г.

Работа представлена для проверки в Системе

28.05.2020 г.
подпись руководителя



ОТЧЕТ
о результатах проверки работы обучающегося
на наличие заимствований

Ф.И.О. автора работы Добролюбская Екатерина Леонидовна
Тема работы Циркулярное инвестирование как важнейший фактор обеспечения устойчивого развития и экономической безопасности региона
Руководитель д-р экон. наук, проф. Кормишкина Л. А.

Представленная работа прошла проверку на наличие заимствований в системе «Антиплагиат.ВУЗ».

Результаты автоматической проверки: оригинальность 70,44 %
цитирования 13,85 %
заимствования 15,71 %

Результаты анализа полного отчета на наличие заимствований:

правомерные заимствования: 15,71 %
да/нет, количество (%), обоснованность

корректные цитирования: 13,85 %
да/нет, количество (%), обоснованность

неправомерные заимствования: нет
да/нет, количество (%), обоснованность

признаки обхода системы: нет
(да/нет, описание)

Общее заключение об итоговой оригинальности работы и возможности ее допуска к защите:

Оригинальность дипломной работы составляет 70, 44 %, что является основанием для допуска к защите

Руководитель
д-р экон. наук, проф


(подпись)

28.05.2020
(дата)

Л. А. Кормишкина

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОРДОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Н. П. ОГАРЁВА»

Факультет экономический

Кафедра теоретической экономики и экономической безопасности

ОТЗЫВ

на дипломную работу

Студента Добролюбовской Елизаветы Леонидовны

(Ф.И.О.)

Специальности **38.05.01 «Экономическая безопасность»**

Номер академической группы 509

Тема дипломной работы Циркулярное инвестирование как важнейший фактор обеспечения устойчивого развития и экономической безопасности региона

1. Выбор темы дипломной работы (от 2 до 9 баллов) 8 баллов

Тема инициативная, в полной мере соответствует формуле специальности 38.05.01. Вводится в научный оборот понятие «циркулярное инвестирование» и раскрывается содержание данного явления с помощью формулы ЭБ

- 1) тема взята из утвержденной тематики (0 баллов);
– тема инициативная и соответствует формуле специальности (+2 балла);
– тема выполнена по заявке предприятия (организации) (3 балла);
2) обоснование научной и практической значимости темы:
– обоснование соответствует формуле специальности частично (2 балла);
– полное соответствие (3 балла);
3) новизна темы (+3 балла).

2. Наличие и содержание рабочей научной гипотезы, элементов научной новизны исследования (от 1 до 6 баллов) 6 баллов

Сформулирована рабочая гипотеза и элементы научной новизны

рабочая научная гипотеза включает:

- цель исследования (1 балл);
– основание гипотезы (+2 балла);
– заключение гипотезы (+1 балл);
– наличие элементов научной новизны (+2 балла).

3. Степень теоретической изученности проблемы (от 8 до 26 баллов) 26 баллов

Предпринята попытка постановки новой научной проблемы – циркулярное инвестирование, имеющей важное социально-экономическое значение для обеспечения устойчивого развития страны и ее экономической безопасности

1) умение работы с научной литературой: количество источников, соответствующих предмету исследования:

- 45-50 (1 балл);
– 51-100 (2 балла);
– свыше 100 (3 балла);
– определены ведущие отечественные (+2 балла);
– определены зарубежные ученые, работающие над проблемой (+3 балла);

2) знание понятийно-категориального аппарата, соответствующего формуле специальности, используемого в рамках исследования сущности изучаемого процесса (явления):

- сущность явления раскрыта на основе базовых категорий (2 балла);
– проведен ретроспективный анализ различных теоретических подходов в рамках исследуемого предмета и обоснован свой выбор (+2 балла);
– выработан собственный терминологический подход (+2 балла);

3) знание механизмов управления экономической безопасностью:

- нормативно-правовые акты в сфере экономической безопасности (1 балл);
– систематизация зарубежного и отечественного опыта (+2 балла);

4) методология обоснования системы индикаторов и пороговых значений в рамках исследуемого предмета:

- система индикаторов составлена только на основе методики ИЭ РАН (2 балла);
– на основе сравнительного анализа различных методик (+2 балла);
– определение ключевых индикаторов качественного и количественного анализов рисков (+2 балла); система индикаторов и пороговых значений экономической безопасности (+3 балла).

4. Оценка аналитической главы по глубине исследования объекта и проблемы (от 8 до 26 баллов) 24 балла

Проведена диагностика составлений существующего сектора РИ с целью формирования элементов циркулярной экономики. Построена коррекционно-регулирующая модель ресурсного потенциала этого инвестор. инвестор для РИ

1) использование статистической и отчетной информации (на основе которой рассчитываются индикативные показатели для объекта исследования в динамике:

- от 3 лет (1 балл);
– от 3 до 5 лет (2 балла),

- более 5 лет (3 балла);
- 2) применяемые методы исследования:
 - обычный индикативный анализ (1 балла),
 - основы ранжирования рисков (1 балла),
 - статистические методы (индексный и/или среднеарифметическая взвешенная, нормализованная оценка индикаторов) (1 балл),
 - факторный и корреляционно-регрессионный анализ, экспертная оценка и др. (+3 балла);
 - экономико-математическое моделирование рисков и кризисных ситуаций в рамках экономической системы (+5 баллов);
- 3) глубина исследования проблемы:
 - выявлены рискообразующие факторы (1 балла)
 - составлены реестр (2 балла) и/или паспорт рисков (+3 балла),
 - определены последствия рисков (+2 балла);
- 4) проведена оценка остроты кризисной ситуации в исследуемой сфере:
 - идентифицированы текущие угрозы экономической безопасности (1 балл);
 - спрогнозированы потенциальные угрозы экономической безопасности (+2 балла)
 - определен финансовый ущерб от угроз (+3 балла).

5. Оценка рекомендаций и предложений автора по решению проблемы, их новизне и технико-экономическому обоснованию (от 7 до 24 баллов) 18 баллов

*Предложена концептуальная модель и сформированы чер-
черчерного инвестиционного ресурса применительно к кооп-
ративному режиму; определены механизмы стимулиро-
вания черчерного инвестирования*

- 1) экономическое обоснование предложений по повышению экономической безопасности:
 - типовые наборы мероприятий научно-методического и нормативно-правового характера (5 баллов);
 - адаптированные к объекту исследования (+2 балл);
 - указаны источники и рассчитаны объемы компенсационных ресурсов для снижения ущерба от выявленных угроз экономической безопасности (от 2 до 4 баллов);
- 2) представление обобщенных, сводных показателей и параметры по всем предлагаемым мероприятиям:
 - составление прогноза или разработка стратегии (концепции) по конкретным направлениям с указанием прогнозных показателей, или прогнозные расчеты моделируемых показателей состояния исследуемого объекта с динамикой качественного их изменения за счет реализации проектных мероприятий;
 - разработка методик по предупреждению экономических правонарушений и т. д. (+8 баллов);
- 3) наличие акта (справки) о внедрении результатов ВКР (+5 баллов).

6. Результаты проверки ВКР в системе «АнтиплагиатВуз» (от 0,5 до 2 баллов) 1 балл

Оригинальность текста — 70,4%

- уровень оригинальности текста не менее 60 % – 0,5 баллов,
- за оригинальность в 70–80 % – 1 балл;
- свыше 90 % – 2 балла.

7. Оценка организации выполнения дипломной работы (санкции) (от -1 до -5 балла) ВКР представлена в установленные сроки

- несвоевременность выполнения календарного плана (отклонение от контрольной сдачи раздела ВКР в днях) до 10 % (-1 балл);
- от 10 до 20 % (-3 балла);
- свыше 20 % (-5 баллов).

8. Апробация результатов проведенного исследования (не более 7 баллов) 7 баллов

*Опубликована 2 статьи в изданиях из перечня ВАК; 4 статьи — в изда-
ниях, индексированных в РИНЦ; участвовала в научно-практическом кон-*

- 1) наличие публикаций по теме ВКР:
 - статья в изданиях РИНЦ – 0,5 балла (но не более 1 балла);
 - статья в изданиях ВАК – 2 балла (но не более 4 баллов);
- 2) выступления на конференциях (внутривузовских, межвузовских, всероссийских) – от 0,5 до 2 баллов.

**9. Замечания по тексту ВКР не везде выровнено оформление розов-
предварительного филологического материала**

10. Общая оценка дипломной работы и апробации результатов 90 баллов

**11. Общий вывод о профессиональной подготовленности дипломника с заключением о подготовленности выпускника Дипломная работа Добровольской Е.П. отвечает предъявляе-
мым требованиям и свидетельствует о профессиональной под-
готовленности выпускника. Добровольская Е.П.**

заслуживает присвоения ему(ей) квалификации «Экономист» по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность»

Научный руководитель 03.06.2020 Евг Коринкина Л.А.
Дата Подпись Фамилия, имя, отчество

*д.э.н., проф., зав. кафедрой ТЭиЭБ Мордовского государ-
ственного ун-та им. Н.П.Огарева*
Ученая степень, звание, должность и место работы

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОРДОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Н. П. ОГАРЁВА»

Факультет экономический
Кафедра теоретической экономики и экономической безопасности

РЕЦЕНЗИЯ
на дипломную работу

Студента _____ Добролюбовской Екатерины Леонидовны _____
(Ф.И.О.)

Специальности **38.05.01 «Экономическая безопасность»**

Номер академической группы _____ 509 _____

Тема дипломной работы: Циркулярное инвестирование как важнейший фактор обеспечения устойчивого развития и экономической безопасности региона.

Руководитель дипломной работы Кормишкина Людмила Александровна, д-р экон. наук, проф. Зав. кафедрой теоретической экономики и экономической безопасности.

1. Актуальность темы, ее новизна и степень теоретической изученности (от 14 до 30 баллов)

Тема дипломной работы, безусловно, актуальна. Предмет и объект исследования соответствуют формуле специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность». Актуальность и своевременность поставленной проблемы обоснованы в контексте Стратегии экономической безопасности РФ. Рабочая гипотеза включает все необходимые элементы. В теоретической части работы изложены основные определения и базовые категории экономической безопасности. Представлено влияние модели циркулярного инвестирования на экономическое развитие. При исследовании использована литература, представленная в количестве свыше 100 источников.

_____ (30 баллов)

- 1) – соответствие предмета и объекта исследования формуле специальности (полное – **1 балл**; неполное – 0 баллов);
– обоснование актуальности и своевременности поставленной проблемы в контексте задач Стратегии экономической безопасности РФ до 2030 года и национальных проектов (**+2 балла**);
- 2) наличие и содержание гипотезы;
рабочая научная гипотеза включает:
– цель исследования (**2 балла**);
– основание гипотезы (**+2 балла**);
– заключение гипотезы (**+2 балла**);
– наличие элементов научной новизны (**+2 балла**);
- 3) – изложение основных определений и знаний базовых категорий экономической безопасности (**2 балла**);
– анализ основных теоретических подходов, концепций и их систематизация (**+1 балл**);
– отражение дискуссионных аспектов темы и изложение собственной позиции (**+2 балла**);
- 4) – знание индикаторов и пороговых значений экономической безопасности: в рамках методики ИЭ РАН (2 балла);
– сравнительный анализ наиболее известных систем пороговых значений (**+2 балла**);
- 5) методы и механизмы управления системой экономической безопасности:
– нормативно-правовое обеспечение экономической безопасности исследуемой сферы (**2 балла**);
– обобщение и систематизация зарубежного и отечественного опыта **+3 балла**;
- 6) количественные и качественные параметры библиографического списка;
в библиографическом списке по теме:
– не менее 45 источников, из которых не менее 50% представлены работами ведущих отечественных и зарубежных ученых, включая литературу на иностранном языке (1 балл);
– 51-100 источников – 1 балл; (если в списке источников не менее 60% работ ведущих ученых, + 2балла);
– свыше 100 источников – **3 балла**; (если в списке источников не менее 70% работ ведущих зарубежных и отечественных ученых, включая литературу на иностранном языке, **+4 балла**);

2. Оценка использованных методов и полученных результатов аналитического исследования (от 14 до 34 баллов) В исследовании использовались статистическая информация в динамике свыше 5 лет. Построен реестр инвестиционных рисков, характерных для Республики Мордовия (стр.81-82 работы). (33 балла) _____

- 1) использование статистической, ведомственной и отчетной информации в динамике:
до 3 лет (1 балл); от 3 до 5 лет (2 балла); свыше 5 лет (**3 балла**); с позиции методологии «кризисного цикла» (**+3 балла**);
- 2) применяемые методы исследования:
– обычный индикативный анализ (**2 балла**);
– с использованием ранжирования реальных значений индикаторов по основным зонам риска (катастрофический, критический, значительный, умеренный, стабильный) (**+3 балла**);
– статистические методы (индексный, факторный, корреляционно-регрессионный анализ, среднеарифметическая и средневзвешенная нормализованная оценка индикаторов; экспертная оценка; SWOT-анализ и др.) **+3 балла**;
– экономико-математическое моделирование (**+3 балла**)
- 3) глубина исследования проблемы:

3.1 выявлены рискообразующие факторы (2 балла)

3.2 проведена оценка тяжести риска:

– составлены описание риска (2 балла) и/или реестр рисков экономической безопасности (+2 балла);

– установлен общий уровень риска в зависимости от его вероятности и степени влияния (3 балла);

– составлена итоговая карта коррупционных рисков (+3 балла);

3.3 проведена оценка остроты кризисной ситуации в исследуемой сфере:

– идентифицированы текущие угрозы экономической безопасности (2 балла);

– спрогнозированы потенциальные угрозы экономической безопасности (+2 балла)

3.4 определен ущерб от угроз:

– социально-экономические последствия (1 балл);

– финансовый ущерб (+2 балла).

3. Оценка рекомендаций и предложений, содержащихся в рекомендательной части дипломной работы (от 7 до 24 баллов) Третья глава работы представлена различными разработанными мероприятиями по развитию циркулярного сектора экономики и безусловна ее практическая и теоретическая значимость. (22 балла)

1) использована типовая методика разработки мероприятий по повышению уровня экономической безопасности (3 балла);

– мероприятия адаптированы к объекту исследования (+2 балла); с указанием источников компенсационных ресурсов (+2 балла); с расчетом объема последних для снижения выявленного ущерба (+4 балла);

– разработаны меры смягчения последствий выявленных негативных рисков экономической безопасности (+2 балла)

– предложены меры по превращению позитивных рисков экономической безопасности в потенциальные возможности (+3 балла)

2) представляются обобщенные, сводные показатели и параметры по всем предлагаемым мероприятиям:

– составление прогноза или разработка стратегии (концепции) по конкретным направлениям с указанием прогнозных показателей, или прогнозные расчеты моделируемых показателей, характеризующих состояние исследуемого объекта с учетом качественного изменения за счет реализации проектных мероприятий (+5 баллов);

3) новизна предложений, отражающих собственный вклад автора (+2 балла).

4. Соответствие проверке в системе «АнтиплагиатВуз» (от 0 до 2 баллов) _____

_____ оригинальность текста 70,4% (1 балл) _____

оригинальность текста: не менее 60 % (0 баллов); 70–90 % (1 балл); больше 90 % (2 балла).

5. Апробация результатов проведенного исследования (не более 10 баллов) _____

Опубликованы 2 статьи ВАК, 4 статьи РИНЦ, участие в внутривузовской конференции. (7 баллов) _____

1) справка (акт) о внедрении результатов – 4 балла;

2) наличие публикаций по теме ВКР:

– статья в изданиях РИНЦ – 0,5 балла (но не более 1 балла);

– статья в изданиях ВАК – 2 балла (но не более 4 баллов);

3) выступления на конференциях (внутривузовских (0,5 баллов), межвузовских (0,5 баллов), всероссийских (1 балл) - всего до 2 баллов.

6. Недостатки дипломной работы _В работе имеются незначительные технические погрешности (т.е. опечатки), например на стр. 104. _____

7. Общая оценка дипломной работы и апробации результатов _93 балла _____

8. Общий вывод о профессиональной подготовленности автора дипломной работы с заключением о подготовленности выпускника Добролюбская Екатерина Леонидовна продемонстрировала умение ставить исследовательские задачи, самостоятельно находить их решения. Работа рекомендуется к защите, а ее автор заслуживает присвоения ей квалификации «Экономист» по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность»

Рецензент 04.06.2020 г.  Ермошина Татьяна Владимировна к.э.н., доцент, доцент

кафедры «Финансы и кредит» ФГБОУВО Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарёва