

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ЭКОЛОГИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Аннотация. В статье представлена структурно-логическая модель экологизации экономики Республики Беларусь, демонстрирующая вовлеченность всех финансовых институтов в процесс становления «зеленой экономики». Основное внимание сконцентрировано на теоретических аспектах процесса моделирования.

Ключевые слова: экологизация, моделирование.

На сегодняшний день вопросы защиты окружающей среды выходят на пик своей значимости и актуальности. Хозяйственная деятельность в ряде стран продолжает сопровождаться ухудшением состояния природы, а зачастую и экологическими катаклизмами. Как показывает мировая практика, административный ресурс в данном вопросе продолжает оставаться ключевым фактором в стимулировании субъектов хозяйствования к позитивному, с точки зрения окружающей среды, поведению. Создание модели экологизации экономики позволит более предметно подойти к изучению финансовых процессов в данной сфере.

Анализируя современные подходы к определению понятий «модель» и «моделирование», можно отметить многообразие подходов к их трактовке и обширность областей применения. Выделим общие черты, присущие исследуемым понятиям. По мнению В.А. Штоффа, под моделью в первую очередь следует понимать мысленно представляемую или материально реализуемую систему, которая будет не только отображать или воспроизводить объект исследования, но и способствовать замещению его так, что исследование в итоге даст необходимую информацию об интересующем объекте [1].

Широкое использование моделирования в различных областях знаний привело к спецификации моделей и разработке все новых способов их построения. Существуют различные точки зрения о возможной группировке моделей по видам. Приведем основные подходы к выделению классификационных признаков моделей.

Одной из основных классификаций моделей является классификация по способу представления объекта:

- структурная (модель, представляющая исследуемый объект как систему с присущим ей устройством и механизмом внутреннего функционирования);
- функциональная (модель, отражающая взаимосвязь объекта с внешними механизмами функционирования) [2].

Главная особенность моделирования – использование методов опосредованного познания объектов, которые можно использовать в качестве заместителей. Данная особенность является общей для моделирования в рамках всех отраслей науки, будь то физика, математика, философия или экономика.

Сегодня все экономико-математические модели можно разделить на две группы [3]:

- модели, цель которых отражение реальных или гипотетических свойств экономических систем при отсутствии возможности эмпирического анализа;
- модели, позволяющие в полной мере оценить экономические системы по эмпирическим данным с целью прогнозирования, планирования и принятия управленческих решений.

В нашем случае реальный научно-практический интерес будет представлять последняя группа моделей. Именно выше упомянутая группа моделей станет основой построения финансовой модели принятия управленческих решений в отношении предмета настоящего исследования.

Планируемое моделирование будет неразрывно сочетаться с интенсивным методом охраны природы, а так же с активной фискальной политикой государства через экологическое налогообложение.

Построение модели процесса финансирования мероприятий экологизации экономики Республики Беларусь с использованием методов финансового моделирования позволит:

- повысить эффективность процесса управления финансами;
- упростить механизмы и процедуры финансового управления;
- повысить точность планируемых и прогнозируемых показателей;
- стабилизировать и укрепить экономическую позицию субъектов всех уровней хозяйствования в условиях конкурентной борьбы.

Моделирование как общенаучный метод познания позволяет представить процесс в виде структурно-логической системы. Более

детально опишем процесс построения модели управления процессами экологизации экономики Республики Беларусь, основанный на изложенных выше методологических принципах моделирования указанного процесса.

Построение и функционирование данной модели базируется на применении ряда общенаучных и дисциплинарных методов (методов финансового менеджмента).

Воздействие управляющей подсистемы на управляемую осуществляется посредством методов финансового управления. Методы финансового менеджмента с определенной долей условности можно разделить на три группы: общеэкономические, инструментальные (количественные), методы принятия финансовых решений и специальные. Среди перечисленных методов наиболее значимыми для решения поставленных задач данной работы представляются прогнозирование и планирование. Именно на их основе с учетом перечисленных общенаучных методов была обоснована эффективность финансовых решений в отношении экологизации экономики.

Взаимодействие с внешней средой осуществляется, прежде всего, посредством организации необходимого обеспечения (кадрового, правового, технического, информационного, организационного и финансового). Определяющую роль играет информационное и финансовое обеспечение. В качестве финансового обеспечения выступают финансовые ресурсы организации, а также принципы и постулаты науки о финансах.

Важным элементом модели являются индикаторы эффективности использования финансовых ресурсов в целях экологизации экономики. Посредством расчета и анализа этих индикаторов осуществляется контроль за реализацией процесса внедрения идей «зеленой» экономики. Результатом такого финансового управления выступают эффективные управленческие решения в отношении субъектов хозяйствования в целях снижения вредного воздействия на окружающую среду.

Изложенное выше позволило сформировать модель управления процессами экологизации экономики Республики Беларусь. Наглядно представим ее на рис. 1.

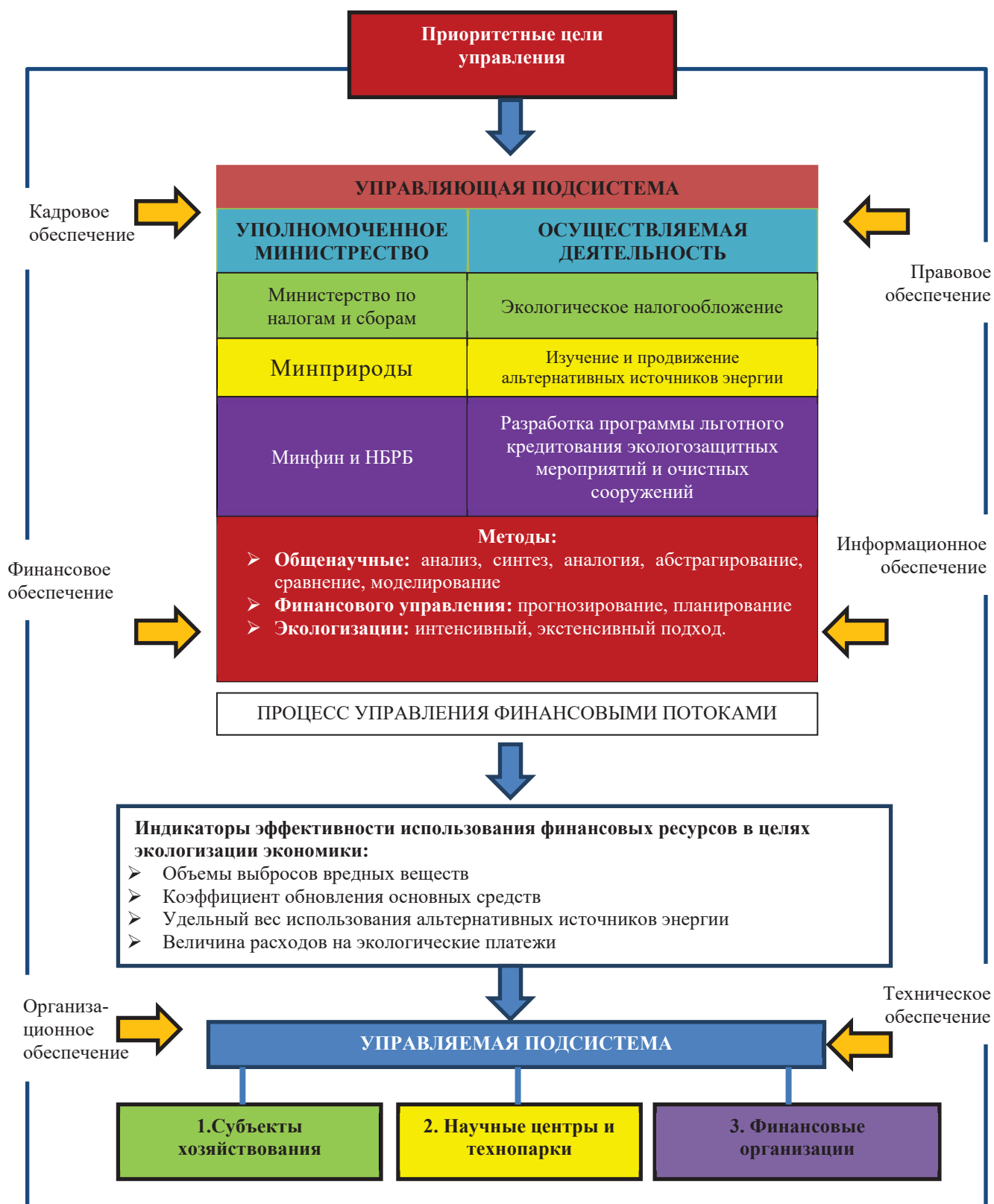


Рис. 1 – Структурно-логическая модель управления процессами экологизации экономики Республики Беларусь

Источник: собственная разработка

Необходимо отметить, что экологический налог имеет фундаментальное значение в вопросах экологизации, рациональные и объективные расчеты и суммы изъятия данного вида платежа в бюджет должны рассматриваться с учетом экономической обстановки в стране и ситуации на отдельных субъектах хозяйствования, в частности. В представленной модели фискальным органам и экологическим платежам принадлежит ключевая роль, ибо данный механизм способен напрямую влиять на экологическую обстановку в стране. Очевидной видится необходимость изъятия экологического налога более прозрачными, справедливыми и выгодными способами, как для плательщика, так и для бюджета.

Список использованных источников

1. Штофф, В.А. Моделирование и философия / В.А. Штофф. – М.: Наука, 1966. – 457 с.
2. Ашманов, С.А. Математические модели и методы в экономике / С.А. Ашманов. – М.: Наука, 2009. – 447 с.
3. Пособие по экологизации малых и средних предприятий // Организация экономического сотрудничества и развития. [Электронный ресурс]. – Париж, 2018. – Режим доступа: <https://www.oecd.org/environment/outreach/Greening-SMEs-policy-manual-rus.pdf>. – Дата доступа: 26.03.2018.

УДК 628.16.067.3

**Н.О. Иванова, А.Д. Мясникова,
В.О. Дряхлов, И.Г. Шайхиев**

Казанский национальный исследовательский
технологический университет

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТОНКОСЛОЙНЫХ МОДУЛЕЙ И МЕМБРАННЫХ ФИЛЬТРОВ

Аннотация. В промышленности применение тонкослойных модулей в технологической схеме очистки воды позволяет значительно интенсифицировать процесс осаждения и выделения механических и коллоидных примесей из воды, повысить эффект осветления и увеличить производительность. Также в процессе очистки решается проблема неэффективного использования процесса коагуляции.

Применение мембранных модулей позволяет с высокой эффективностью очищать сточные воды, загрязненные нефтепродуктами, ионами тяжелых металлов, поверхностно-активными веществами и другими. Внедрение подобной