



УДК 338.24

**Потапова Н.В.**

кандидат економіческих наук,

доцент кафедри бухгалтерського обліку, аналізу та аудиту  
Брестського державного технічного університету**Дружиніна Е.О.**

магістр економіческих наук, соискатель,

старший преподаватель кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита  
Брестского государственного технического университета

## СИСТЕМА КОНТРОЛЛІНГА ЕКОЛОГІЧЕСКИ-ОТВЕТСТВЕННОЇ ДЕЯТЕЛЬНОСТІ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНВЕСТИЦІОННИХ ПРОЕКТОВ

Стаття посвящена зложенню основ системи контроллінга екологічно-ответсвенної діяльності підприємства при реалізації інвестиційних проектів. Представлені методичні положення по контролю інвестиційної діяльності, супровождаються впливом на екологічну сферу або мають екологічні наслідки. Предлагуються авторські показники в якості ключових індикаторів контроллінга екологічно-ответсвенної діяльності: рівень соціально-екологічної відповідальності та ступінь соціально-екологічної деструктивності.

**Ключові слова:** контроллінг, екологічна відповідальність, екологічна деструктивність, екологічно-ответсвенна діяльність підприємств.

**Потапова Н.В., Дружиніна Е.О. СИСТЕМА КОНТРОЛЛІНГУ ЕКОЛОГІЧНО ВІДПОВІДАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ**

Стаття присвячена викладу основ системи контроллінгу екологічно відповідальної діяльності підприємства при реалізації інвестиційних проектів. Представлено методичні положення по контролю інвестиційної діяльності, що супроводжується впливом на екологічну сферу або має екологічні наслідки. Пропонуються авторські показники в якості ключових індикаторів контроллінгу екологічно відповідальної діяльності: рівень соціально-екологічної відповідальності та ступінь соціально-екологічної деструктивності.

**Ключові слова:** контроллінг, екологічна відповідальність, екологічна деструктивність, екологічно-відповідальна діяльність підприємств.

**Potapova N.V., Druzhinina E.O. SYSTEM OF CONTROLLING OF ECOLOGICAL AND RESPONSIBLE ACTIVITY OF THE ENTERPRISES AT IMPLEMENTATION OF INVESTMENT PROJECTS**

Article is devoted to a statement of bases of system of controlling of ecological and responsible activity of the enterprise at implementation of investment projects. Methodical provisions on control of the investment activity, being accompanied by impact on the ecological sphere or having ecological consequences are submitted. Author's indicators as key indicators of controlling of ecological and responsible activity are offered: level of social-and-ecological responsibility and degree of social-and-ecological disruptiveness.

**Keywords:** controlling, ecological responsibility, ecological disruptiveness, ecological and responsible activity of the enterprises.

**Постановка проблемы.** Существенные изменения экологии, произошедшие в мире за последние годы, обусловили необходимость обновления методических и практических подходов к стратегическому управлению инвестиционной деятельностью промышленными предприятиями с учетом экологических последствий.

Современные экологические угрозы ставят перед обществом и государством задачу осмыслиения сложившихся тенденций социального и эколого-экономического развития и разработки новых концепций развития бизнеса.

Особое значение приобретает управление инвестиционной деятельностью предприятия с позиций экологически-ответственного поведения, которое учитывает интересы общества, предприятия и заинтересованных сторон. При этом разнонаправленность интересов участников инвестиционной деятельности создает определенные сложности в реализации принципов экологической ответственности промышленных предприятий.

Постоянное вмешательство в окружающую среду, которое осуществляется в процессе предпринимательской деятельности, приводит к изменению ее качественного состояния и имеет зачастую необратимые последствия. Обострение глобальных экологических проблем, ограниченность финансовых ресурсов, а также рост самосознания предпринимательского сообщества обуславливает важность исследования

вопросов контроля влияния реализации инвестиционных проектов на социально-экологическую сферу и управления экологически-ответственной деятельностью предприятия.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Проблемы управления социально-ответственной деятельностью предприятия исследовались многими зарубежными и отечественными учеными и практиками. Так, труды А.Н. Аверина, В.Г. Антонова, И.Ю. Беляевой, Н.А. Волгина, Н.Л. Захарова, А.Л. Кузнецова, Ю.Н. Попова, Л.А. Плотицыной, И.Н. Ткаченко, Г.Л. Тульчинского, Л. Хасела, М.А. Эскиндарова и др. посвящены корпоративному управлению и социальной ответственности бизнеса. Труды А. Дайле, Дж.Г. Сигела, В.И. Бариленко, М.В. Мельник, Н.А Харитоновой и др. – совершенствованию систем анализа и контроллинга.

**Постановка задачи.** На основе выделенной проблемы можно сформулировать задачи настоящего исследования, которые заключаются в обеспечении комплексного подхода к стратегическому управлению экологически-ответственной деятельностью промышленного предприятия при реализации инвестиционного проекта на основе использования контроллинга, методическое решение которых в настоящее время разработано недостаточно.

**Изложение основного материала исследования.** Для управляемых систем социально-экономической

природы, какими являются современные коммерческие предприятия, контроллинг представляется неотъемлемым свойством. Социально-экономическое развитие предприятия невозможно без инвестиционных ресурсов, обеспечивающих разработку и реализацию инновационных, производственных и социально-экологических программ и проектов. Контроллинг инвестиций включает в себя мониторинг, оценку и контроль инвестиционных проектов с целью выработки управленческих решений, позволяющих наилучшим образом достичь поставленных целей. При этом формирование новой идеологии взаимодействия бизнеса и общества обусловило добавление к целевым установкам по достижению эффективности инвестиционных вложений обеспечение ответственности субъектов инвестиций перед настоящим и будущими поколениями.

Инвестиционные решения сопровождаются рисками и ответственностью участников инвестиционных отношений. В современных исследованиях значительное внимание уделяется вопросам социальной значимости коммерческих инвестиций [1, 2]. В основном методические положения по анализу и контролю основываются на том факте, что в зависимости от общественной позиции инвестора, наряду с достижением личных интересов, вложения могут сопровождаться реализацией мероприятий общественного значения. В экономической литературе представлены различные трактовки социально-ответственных инвестиций, выделяющие их признаки, но не позволяющие выделить четкие критерии отнесения вложений к данному виду [3, 4].

С нашей точки зрения, под социально-ответственными инвестициями (СОИ) следует понимать вложения в объекты предпринимательской и иной деятельности с целью достижения индивидуальных целей инвестора, сопровождающиеся повышением общественной безопасности, эффективности и устойчивости функционирования и развития сфер общественной жизни [5, с. 90].

Данный подход позволяет определить основные признаки социально-ответственных инвестиций:

- социально-экологическая эффективность инвестиций: получение различных сопутствующих социальных и экологических положительных результатов;
- экономическая устойчивость инвестиционных доходов: высокая вероятность получения положительных экономических результатов в долгосрочном периоде на макро- и микроуровнях;
- общественная безопасность инвестиционного проекта: приемлемый или допустимый уровень экологических и социальных рисков.

Из этого следует, что одной из важнейших составляющих социальной ответственности субъектов инвестиционной деятельности является экологическая (социально-экологическая) ответственность.

Возникновение экологической ответственности в деятельности предприятий обуславливается особенностями современной институциональной среды, характеризующейся требованиями и ограничениями в отношении деятельности предприятий в связи с проблемами экологии. При этом экологическая ответственность с одной стороны выражается в обязанности уплаты экологических налогов и неналоговых платежей, с другой стороны – в возмещении нанесенного ущерба.

Однако экологически ответственное поведение может быть обусловлено не только существующими институциональными ограничениями, но и созна-

тельным выбором экологической стратегии развития предприятия.

*Определим цели и содержание экологически-ответственной деятельности предприятия:*

- повышение промышленной и экологической безопасности опасных производственных объектов за счет обеспечения надежной и безаварийной работы технологического оборудования, внедрения эффективных методов технической диагностики оборудования;
- идентификация, оценка и снижение экологических опасностей и рисков;
- повышение эффективности контроля соблюдения требований промышленной и экологической безопасности;
- сокращение негативного воздействия на окружающую среду за счет внедрения новых прогрессивных технологий, оборудования, материалов и повышения уровня автоматизации управления технологическими процессами;
- компенсация вредного воздействия на окружающую среду, уменьшение которого в настоящее время не возможно.
- рациональное использование природных ресурсов и минимизация их потерь.

При отсутствии экологически-ответственного подхода субъектов инвестиций, как осознанной необходимости устойчивого функционирования и продолжения жизни настоящих и будущих поколений, существует вероятность усугубления деструктивного влияния реализации инвестиционных проектов на социоэкосистему и экономику, последствия которого приведут к трансформации вида экологической ответственности как сознательного поведения к экологической ответственности как обязанности понести наказание. В результате нарушений и невыполнения экологических обязательств возникает административная ответственность инвестора как субъекта экономических отношений, которая носит ограниченный характер (штрафные санкции выражаются в виде долей от суммы нарушений (ущерба)).

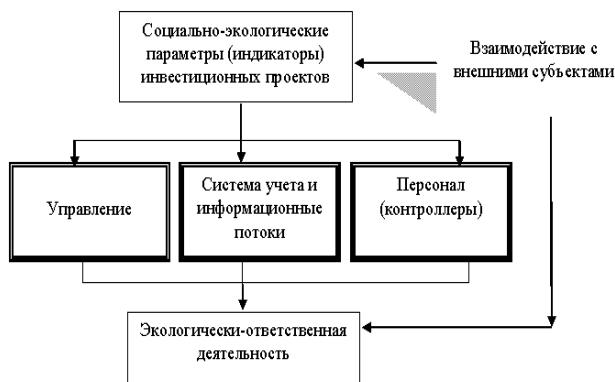
Инвестиционные проекты, реализация которых сопровождается экологическими воздействиями и последствиями, должны быть обеспечены системой стратегического контроля и управления, сопровождающейся гибким реагированием на внешние возмущения, возможностью изменения параметров проекта с целью адаптации проектного решения к меняющейся стратегии предприятия.

Реализация инвестиционных решений может сопровождаться как разрушительными воздействиями на различные сферы жизнедеятельности, так и положительными влиянием на экосистему, обусловленными экологически ответственным поведением предприятия, поэтому возникает необходимость учета этого обстоятельства в процессе контроллинга.

В целом, *контроллинг экологически-ответственной деятельности промышленных предприятий при реализации инвестиционных проектов направлен на обеспечение удовлетворения экологических ожиданий всех заинтересованных сторон при ограниченности имеющихся ресурсов в рамках существующей инвестиционной стратегии предприятия.*

Представим структуру системы контроллинга экологически-ответственной деятельности при реализации инвестиционного проекта (рис. 1):

Экологически-ответственный подход к управлению инвестиционной деятельностью предприятия предполагает обеспечение экологической безопасности и экологической эффективности вложений.



**Рис. 1. Структура системи контроллінга екологічно-відповідальної діяльності підприємства при реалізації інвестиційного проекта**

Істочник: разработано авторами.

Контроллинг екологічно-відповідальної діяльності при реалізації проектних рішень організується в рамках обичної системи контроллінга підприємства і базується на діагностиці показателей, які враховують соціальні та екологічні ефекти. Контроллінг показателей інвестиційного проекта проводять контролери, як працівники відділу контроллінга, так і працівники управлінчих служб, виконуючи дані функції. Внешніми суб'єктами взаємодії виступають органи контролю в області охорони оточуючої середи та екологічного регулювання.

Дієвість (ефективність) комплексної системи контроллінга екологічно-відповідальної діяльності промисленного підприємства характеризується через досягнення запланованих результатів, зобов'язання установлення лімітів, квот та відсутність штрафних санкцій за порушення екологічного законодавства.

#### Цели и задачи управления:

- обеспечение экологической безопасности и эффективности инвестиций;
- ориентация систем мотивации и стимулирования инвесторов на достижение целей и принятие экологически-ответственных решений.

Целями системы контроллінга екологічно-відповідальної інвестиційної діяльності промислових підприємств являються:

- планирование, учет, анализ и контроль екологічно-відповідальної діяльності промислового підприємства для реалізації екологічно-відповідальних інвестицій та формування його репутації як екологічно-відповідального суб'єкта економіки;
- привлечение дополнительных финансовых источников (бюджетные средства, иностранные инвестиции);
- улучшение финансовых показателей предприятия, снижение потерь и оптимизация ресурсов по екологически-ответственной деятельности с учетом ошибок и отклонений прошлых периодов.

Основными элементами контроллінга екологічно-відповідальної діяльності при реалізації інвестиційних проектів определим:

- оценку уровня социально-екологической ответственности субъектов инвестиционных отношений;
- контроль и управление экологическими последствиями реализации инвестиций (могут носить положительный и деструктивный характер).

Предлагаем авторские показатели в качестве ключевых индикаторов контроллинга экологически-ответственной деятельности: уровень социально-екологической ответственности и степень социально-екологической деструктивности. Определение экологической ответственности инвестора основано на проведении оценки показателей экологического аспекта, отражающих направленность вложений в объекты инвестиционной деятельности.

Оценка параметров, представленных в табл. 2 и табл. 3, производится на основе системы показателей с использованием актуальных критериев оптимальности [6, 7, 8, 9].

Определим основные параметры оценки уровня социально-екологической ответственности субъектов инвестиционных отношений (табл. 2).

**Таблица 2  
Параметры оценки уровня экологической ответственности субъектов инвестиций**

Наименование параметра	Характеристика
Экологическая эффективность инвестиций	Получение экологического результата реализации проекта, характеризующегося положительным эффектом во взаимодействии с окружающей средой. Отражает влияние последствий осуществления проектов на экологию и условия жизнедеятельности общества как взаимосвязанные сферы
Устойчивость инвестиций	Высокая вероятность получения положительных экологических результатов в долгосрочном периоде на макро- и микроуровнях при возможных изменениях условий реализации проекта
Экологическая безопасность инвестиций	Обеспечение при реализации инвестиций состояния защищенности природы и жизненно важных интересов общества от реальных и потенциальных угроз, создаваемых антропогенным воздействием на окружающую природную среду

Істочник: разработано авторами.

Параметры оценки степени деструктивности инвестиционного воздействия представлены в табл. 3.

**Таблица 3  
Параметры оценки степени социально-экологической деструктивности инвестиционного воздействия**

Наименование параметра	Характеристика
Масштабность воздействия инвестиций (пространственная, временная)	Качественная или количественная характеристика, отражает глобальность разрушения и охват разрушительного воздействия на сферы жизнедеятельности
Интенсивность воздействия инвестиций	Качественная или количественная характеристика, выражающая меру силы разрушения, концентрацию разрушительного воздействия на сферы жизнедеятельности
Компонентность воздействия инвестиций	Качественная или количественная характеристика, отражает направленность разрушения, структурное содержание разрушительного воздействия на сферы жизнедеятельности

Істочник: разработано авторами.

Авторами систематизированы используемые в экономической практике и предложены следующие показатели, характеризующие степень социально-екологической ответственности инвестора [10, с. 270]:

1) в части устойчивости инвестиций: активность инвестора в области природоохранной деятельности, интенсивность природоохранной деятельности;

2) в части безопасности инвестиций: уровень безопасности отходов производства; доля основных средств, обеспечивающих экологически чистый производственный процесс; доля материалов, представляющих собой переработанные или повторно используемые отходы; экологичность продукции;

3) в части эффективности инвестиций: уровень снижения вредных выбросов, сбросов к объему инвестиций в природоохранные мероприятия; эластичность величины дохода в зависимости от изменения расхода природных ресурсов по их видам, эластичность уровня выбросов, сбросов в зависимости от изменения объемов инвестиций в природоохранные мероприятия; техническое сопровождение и финансовое поощрение инициатив по техническому усовершенствованию производственного процесса и других инициатив по экономии энергии, применения энергоэффективных материалов, возможность наращивания использования вторичных природных ресурсов.

Авторами предлагается система показателей, характеризующих степень *деструктивного воздействия на экосистему*:

1) в части компонентности воздействия: наличие антропогенного воздействия опасного характера на компоненты окружающей среды; устойчивость и чувствительность компонентов экосистемы; воздействие на генезис редких видов флоры и фауны, находящиеся под угрозой уничтожения исчезающих, невозобновляемых природных ресурсов;

2) в части интенсивности воздействия: поступление высоко опасных выбросов, сбросов, отходов в единицу времени, их концентрация; чувствительность эмиссий вредных веществ в атмосферу от роста объемов производства продукции; скорость истощения природных ресурсов; уровень допустимости физических воздействий;

3) в части масштабности воздействия: наличие трансграничного или внутри государственного воздействия; наличие видов производства, сопровождающихся высокими экологическими рисками; наличие риска усиления глобальных экологических катастроф; периодичность воздействия во времени; отношение объемов эмиссии опасных веществ (использования редких природных ресурсов) на рубль произведенной продукции в натуральном выражении.

При расчете количественных показателей базой сравнения выступают среднеотраслевые и нормативные значения показателя, при привлечении иностранных инвестиций, выходе на международный рынок – европейские стандарты, нормативы ООН по окружающей среде, для показателей, рассчитываемых как среднегодовой темп роста, базой сравнения является 1.

Контроллинг может проводиться как независимыми квалифицированными экспертами, так и возлагаться на внешнего эксперта – представителя государственных органов охраны природы.

Результаты оценки показателей сводятся в матрицы, которые соответственно отражают уровень социально-экологической ответственности субъектов инвестиционных отношений (табл. 4) и степень деструктивного воздействия инвестиций на экосистему (табл. 5).

На основе результатов оценки предложенных показателей определяется уровень экологической ответственности инвесторов:

*высокий уровень* – указывает на экологическую ответственность участников инвестиционной деятельности, участие в решении экологических задач и улучшении природной среды, соблюдение экологических норм и т.п.;

*средний уровень* – риски негативного воздействия реализации проекта возможны, но способны оперативно быть взятыми под контроль, вложение капитала носит традиционный характер, воздействия носят локальный характер;

*низкий уровень* – ущерб от реализации инвестиционного проекта превышает запланированный экологический эффекты.

Обеспечивая всесторонний анализ влияния инвестиций на экологическую сферу, расчет представленных показателей является информационной базой контроллинга. Данная информация может служить для обоснования применения стимулирующих мер и государственной поддержки инвестиционных проектов.

Таблица 4  
Матрица оценки уровня  
социально-экологической ответственности  
субъектов инвестиционных отношений

Параметр / баллы	0-3	4-6	7-9	Характеристика параметра
безопасность				защищенность
эффективность				результативность
устойчивость				стабильность
Итого общая сумма баллов	1-6	7-14	15-19	X
Уровень социально-экологической ответственности	низкий	средний	высокий	X

Источник: разработано авторами.

Таблица 5  
Матрица оценки степени деструктивного  
воздействия инвестиций на экосистему

Параметр / баллы	0-6	7-14	15-20	Характеристика параметра
масштабность				Глобальность воздействия
компонентность				Структурность воздействия
интенсивность				Сила воздействия
Итого общая сумма баллов	1-21	22-42	43-59	X
Степень деструктивного воздействия	низкая	средняя	высокая	X

Источник: разработано авторами.

Характеристика степени экологической деструктивности инвестиций:

*низкая степень* – характеризуется низкими экологическими рисками по проекту, низкой территориальной распространенностю и временной протяженностью, незначительной проникновенностью в структуру экосистемы и низкой силой деструктивного воздействия. Влияние инвестиций на функционирование и развитие экосистемы несущественное.

*средняя степень* – характеризуется приемлемыми экологическими рисками по проекту, ограниченной пространственной распространенностю и временной протяженностью, управляемой проникновенностью в структуру экосистем и допустимой силой деструк-



тивного воздействия. Влияние инвестиций на функционирование и развитие экосистемы существенное.

*высокая степень* – характеризуется высокими экологическими рисками по проекту, высокой пространственной распространенностью и длительной временной протяженностью, значительной, зачастую неуправляемой проникновенностью в структуру экосистем и высокой силой деструктивного воздействия. Влияние инвестиций на функционирование и развитие экосистемы значительное, существует риск экологических катастроф. Необходимо проведение дополнительной экологической экспертизы уполномоченными органами, экологического аудита.

Предложенная система контроллинга позволяет выявить инвестиционные проекты, несущие социально-деструктивные изменения в экосистеме.

Такие сведения имеют высокую значимость для внешних и внутренних пользователей, могут рассматриваться уполномоченными органами в качестве основных критерии оценки инвестиционных проектов для минимизации рисков деструктивных последствий и применения мер по их компенсации на прединвестиционной стадии при осуществлении согласования и утверждения инвестиционных проектов.

Пользователями результатов реализации предложенной системы контроллинга экологически-ответственной деятельности являются заинтересованные внешние и внутренние субъекты инвестиционных отношений:

**Инвесторы:** сведения для определения возможности реализация социально-ответственного подхода при инвестировании, путем минимизации потенциального риска нанесения ущерба экологии и социуму;

**Кредиторы:** сведения о возможностях получения государственной поддержки проекта в связи с социальной и (или) экологической значимостью результата его реализации;

**Собственники предприятия:** сведения о рентабельности инвестиционной деятельности предприятия в разрезе экономической, социальной и экологической сфер с учетом временного фактора;

**Государство, общество:** сведения для определения социальной и экологической значимости результатов реализации инвестиционного проекта; для определения необходимости компенсации социально-экологических потерь региона и страны в целом при реализации проекта;

**Менеджеры:** сведения для оценки социально-экологического эффекта и экологических рисков инвестиционных проектов; для обоснования выбора технологий, технического оснащения, применяемых в рамках инвестиционных проектов, и их инновационности; для повышения обоснованности решения о целесообразности реализации инвестиционного проекта;

**Покупатели, заказчики и поставщики инвестиционного продукта:** сведения для оценки экологической позиции предприятия;

**Работники предприятия:** сведения о возможностях и способности предоставления социальной защиты и социальных гарантий.

**Выводы из проведенного исследования.** Наряду с деструктивным воздействием реализация проектных решений может нести социально и экологически значимые эффекты, снижающие или отчасти компенсирующие негативное влияние такого воздействия и отражающие определенный уровень социальной ответственности субъектов инвестиционных отношений.

Субъекты инвестиционной деятельности выступают неотъемлемой частью экономических отношений, от которых ожидают не только высоких экономических результатов, но и существенных достижений в общественной жизни населения. Это обуславливает важность развития экологической культуры и необходимости усиления значения добровольной осознанной экологической ответственности бизнеса.

Вопросы информационно-аналитической поддержки реализации инвестиционных решений, сопровождающихся экологическими последствиями, являются предметной областью стратегического контроллинга, и должны учитывать не только потенциальные выгоды, но и текущие и будущие обременения, возникающие при деструктивном воздействии инвестиций на окружающую среду. Эффективно действующая система контроллинга экологически-ответственной деятельности при реализации инвестиционных проектов позволит:

- обеспечить экологическую безопасность и эффективность вложений;
- обеспечить соблюдение требований экологического законодательства;
- стимулировать сохранение и рациональное использование природных ресурсов;
- снизить экологические риски и предотвратить разрушительные последствия для окружающей среды, которые затрагивают интересы настоящего и будущих поколений;
- повысить эффективность государственного экологического контроля деятельности предприятий.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. Бакиновская О.А., Амельчена Ю.А. Инвестиционная деятельность в контексте экологической оценки // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2013.
2. Головчанская Е.Э., Водопьянова Н.А. Государственная инвестиционная политика в аспекте ее социально-экономической направленности: монография / Е.Э. Головчанская, Н.А. Водопьянова; Волг. гос. пед. ун-т. – Волгоград : Волг. гос. пед. ун-т; Волг. науч. изд-во, 2010. – 180 с.
3. Инвестиции: Системный анализ и управление / [К.В. Балдин, О.Ф. Быстров, И.И. Передеряев, М.М. Соколов]; под ред. К.В. Балдина. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2006. – 288 с.
4. Корпоративная социальная ответственность. Общие понятия / Официальный сайт Представительства ООН в Беларуси. Программа развития ООН (ПРООН) [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://un.by/ru/undp/gcompact/res> Дата доступа 24.04.2014 г.
5. Дружинина Е.О., Потапова Н.В. Влияние реализации инвестиционных проектов на социоэкосистему: экологическая ответственность и деструктивные последствия / Е.О. Дружинина, Н.В. Потапова // Рынок транспортных услуг (проблемы повышения эффективности) Международный сборник научных трудов. Гомель, 2013. – 255 с.
6. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Теория и практика. Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Смоляк С.А. – М. : Дело, 2008. – 1104 с.
7. Волков В.И. Методология комплексной экспертизы инвестиционных программ и проектов. Ч. 2. – М. : РИНЦЭ, 2004. – 200 с.
8. Инновационно-технологическая экспертиза инвестиционных проектов и программ / Под ред. Ю.В. Яковца. – М. : МФК, 2002. – 91 с.
9. Стариц Д.Э. Расчеты эффективности инвестиционных проектов: Учеб. пособие. – М. : Финстатинформ, 2001. – 131 с.
10. Дружинина Е.О. Методические основы оценки степени деструктивности реальных инвестиций / Е.О. Дружинина // Інноваційна економіка. Всеукраїнський науково-виробничий журнал. – 2013. – № 5(43). – 369 с.