

*На правах рукописи*

**ЛИФАНОВА Елена Игоревна**

**КОМПЛЕКСНАЯ ПОСТАДИЙНАЯ ДИАГНОСТИКА  
РЕЗУЛЬТАТОВ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА**

Специальность 08.00.05 — Экономика и управление народным хозяйством  
(управление инновациями)

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Ярославль – 2015

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова».

**Научный руководитель** доктор экономических наук, профессор  
**Патрушева Елена Григорьевна**

**Официальные оппоненты:** **Гойхер Олег Лазаревич,**  
доктор экономических наук, доцент  
Институт экономики и менеджмента ФГБОУ ВПО  
«Владимирский государственный университет  
им. Александра Григорьевича и Николая  
Григорьевича Столетовых», профессор кафедры  
экономики и стратегического управления

**Какатунова Татьяна Валентиновна,**  
доктор экономических наук, доцент  
Филиал ФГБОУ ВПО «Национальный  
исследовательский университет «МЭИ»  
в г. Смоленске, профессор кафедры менеджмента  
и информационных технологий в экономике

**Ведущая организация** **ФГБОУ ВПО «Костромской государственный  
технологический университет»**

Защита состоится «02» октября 2015 года в 11.00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.002.06 при ФГБОУ ВПО «Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова» по адресу: 150000, г. Ярославль, ул. Комсомольская, д. 3, ауд. № 308.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке ФГБОУ ВПО «Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова» по адресу: 150003, Полушкина роща, д. 1а и на официальном сайте ФГБОУ ВПО «Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова»: <http://www.rd.uniyar.ac.ru/>.

Автореферат разослан « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 года

*Ученый секретарь  
диссертационного  
совета*

*Курочкина Ирина Петровна*

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** В настоящее время промышленно развитые страны делают ставку на инновационный путь развития, связывая с ним достижение долгосрочного экономического роста. При этом управление инновационными процессами на предприятиях осуществляется в проектной форме.

Управление реализацией инновационных проектов является проблемной областью менеджмента организаций. Это объясняется длительностью разработки инновационного продукта, большим объемом информации, используемой для принятия управленческих решений, высоким уровнем неопределенности и рисков при воплощении проектов.

Осознавая уровень проектных затрат и рисков, организации, осуществляющие инновационные проекты, все чаще используют системный подход к подготовке, планированию и контролю их исполнения.

В течение последних десятилетий управление проектами сформировалось как особая область научных знаний и профессиональной деятельности, использующая технологии и инструментальные средства планирования, контроля и координации осуществления проектного замысла.

Разработанные методы и инструменты мониторинга и контроля осуществления проектов концентрируют внимание на отдельных частных элементах и показателях проекта, не давая возможности оценить состояние всего комплекса характеристик проекта как по результатам осуществления его стадий, так и в целом, что недопустимо при исполнении инновационных проектов.

Как следствие, представляется целесообразной разработка методического инструментария диагностики реализации инновационного проекта, базирующейся на его ключевых характеристиках и позволяющей давать количественную оценку результатов осуществления как отдельных стадий

жизненного цикла, так и проекта в целом и выбирать корректирующие действия в случаях, когда выполнение проекта отклоняется от плана.

Подобная диагностика позволит выполнять стимулирование команды проекта и формировать информационную историю осуществления проектов с целью более успешной их реализации в будущем.

**Степень разработанности темы исследования.** Процессы инноваций рассматриваются в трудах классика теории инновационного процесса Й. Шумпетера, зарубежных ученых — Б. Санто, Б. Твисса, А. Койре, Ф. Валенты, Л. Водачка. Вопросы теории и практики инновационной деятельности отражены в работах и отечественных ученых: И. В. Афонина, Л. Н. Васильевой, Д. М. Гвишиани, А. В. Железцова, В. С. Кабакова, Н. В. Ключковой, А. Г. Левинсона, В. Г. Медынского, Е. А. Муравьевой, Е. В. Сапир, А. А. Сквородко, В. Я. Трофимца, Р. А. Фатхутдинова, Ю. В. Яковца и др.

Серьезное внимание в отечественной и зарубежной литературе уделено вопросам управления проектами, в частности в трудах В. И. Воропаева, К. Ф. Грейя, Г. И. Иванова, В. А. Колоколова, Э. У. Ларсона, М. Л. Разу, Б. А. Райзберга, Дж. Р. Тернера и др. При этом особенности управления инновационными проектами освещены в работах таких ученых, как А. А. Бовин, Ю. В. Вертакова, Д. ДеКарло, Ф. Н. Завьялов, Н. Б. Культин, И. Ф. Мухарь, Р. Ньютон, Е. Л. Пархоменко, Е. Г. Патрушева, В. Л. Попова, Е. С. Симоненко, А. В. Сурина, И. Л. Туккель, Л. Е. Чередникова, В. А. Якимович, К. П. Янковский и др.

Исследованию жизненного цикла проектов посвящены работы Г. Дитхелма, Е. Г. Непомнящего, М. О. Искокова, Д. Б. Алябушева, И. И. Мазура, В. Д. Шапиро.

Вопросы мониторинга и контроля инвестиционных проектов нашли отражение в трудах Л. А. Айдарова, С. Н. Анисимова, Д. Боуэра, Т. Карена, Н. Н. Кудрявцевой, У. Куэна, Ю. Н. Лапыгина, И. И. Мазура, Дж. Моудера, А. С. Товба, Р. Т. Фатрелла, К. С. Хелена, Г. Л. Ципеса, В. Д. Шапиро, Д. Ф. Шафера, Л. Ф. Шафера и др.

Однако в трудах названных авторов отсутствуют разработки комплексной диагностики осуществления проектов, позволяющей давать обобщающую оценку результатов исполнения проекта в целом и отдельных его стадий, что необходимо для инновационных проектов, характеризующихся значительными капиталоемкостью, сроками осуществления, уровнем риска, и что способствовало бы повышению уровня выполнения проектных задач и эффективности проекта в целом.

Указанные обстоятельства определили выбор темы диссертационного исследования, его содержание, постановку целей и задач.

**Цель и задачи исследования.** Целью диссертационного исследования является теоретическое обоснование и разработка методического обеспечения комплексной диагностики результатов осуществления стадий и инновационного проекта в целом в процессе управления его реализацией.

В соответствии с поставленной целью решались следующие задачи:

- Охарактеризовать признаки инновационных проектов, которые необходимо учитывать при управлении их реализацией.
- Разработать подход к определению уровня инновационности инвестиционных проектов в соответствии с вариантом проявления его инновационных признаков.
- Уточнить состав и содержание стадий (этапов) жизненного цикла инновационного проекта и обосновать необходимость управления его реализацией на основе концепции жизненного цикла.
- Обосновать комплекс ключевых характеристик инновационного проекта, на основе которых должна строиться диагностика его осуществления.
- Обосновать последовательность и методическое обеспечение процесса диагностики выполнения стадий проекта и разработки соответствующих корректирующих отклонения от плановых заданий действий.
- Разработать систему диагностики успеха / провала инновационного проекта в целом с позиций различных групп стейкхолдеров.

- Апробировать разработанные методические положения комплексной диагностики осуществления инновационного проекта на примере проекта ЯМЗ-530 ОАО «Автодизель».

- Определить вклад осуществляемого инновационного проекта в достижение ключевых стратегических показателей компании.

**Объектом исследования** является процесс управления реализацией инновационного проекта в производственной сфере.

**Предметом исследования** является методическое обеспечение комплексной диагностики результатов реализации инновационного проекта по стадиям его жизненного цикла.

**Научная новизна** диссертационного исследования заключается в развитии теоретических и методических основ комплексной диагностики осуществления инновационного проекта, обосновании состава контролируемых характеристик и инструментов оценки результатов исполнения отдельных стадий жизненного цикла и проекта в целом, что позволяет предпринимать корректирующие действия, если ход выполнения проекта отклонился от плана, снижать риски оппортунистического поведения, а также стимулировать команду проекта и формировать базу проектных историй на предприятии.

**Теоретическая значимость** выполненного диссертационного исследования заключается в углублении представлений об осуществлении контроля исполнения инновационного проекта в системе управления его реализацией, а также в согласовании различных подходов к оценке в данной предметной области. Материалы и выводы диссертационной работы могут послужить основой для дальнейших научных разработок по выбранной теме.

**Практическая значимость** выполненного диссертационного исследования заключается в возможности использования его результатов организациями производственной сферы с целью:

- организации контроля успешности осуществляемых ими инновационных проектов на основе предложенной комплексной диагностики;

- организации практики актуализации оценки и сглаживания рисков инновационных проектов по мере осуществления его стадий;

- организации информационного обеспечения проектного управления банками данных проектных историй;

- вовлечения в проектный менеджмент внешних заинтересованных сторон для получения исчерпывающей информации о результатах реализации инновационных проектов и повышения лояльности заказчиков инновационных продуктов и технологий.

Результаты диссертационного исследования могут быть использованы в процессе преподавания теоретических и методических основ проектного управления и инновационного менеджмента.

**Методология и методы исследования.** В качестве методологической базы диссертационного исследования выступает концепция управления жизненным циклом проекта, а также методы группировки, обобщения и классификации данных, общенаучные приемы анализа и синтеза, методы логического, сравнительного, структурного анализа, позволившие рассмотреть изучаемые процессы системно.

Теоретической основой диссертационного исследования послужили научные работы отечественных и зарубежных авторов по вопросам инновационного менеджмента, проектного управления.

Информационную базу составили нормативно-правовые акты Российской Федерации, статистические и аналитические материалы Росстата, Министерства экономического развития, представительных и исполнительных органов власти субъектов РФ, методические рекомендации и руководства, научные публикации в периодических изданиях, учебные пособия и монографии, ресурсы информационной сети Интернет.

#### **Научные положения, выносимые на защиту:**

1. Предложена (авторская) методика определения уровня инновационности инвестиционных проектов, базирующаяся на выявлении и оценке степени

проявления их характерных признаков, на основе которой рекомендовано устанавливать приоритетность осуществления проектов на предприятиях и выполнять комплексную диагностику их реализации.

2. В развитие традиционных подходов к организации мониторинга и контроля осуществления инновационного проекта обоснована целесообразность проведения комплексной диагностики результатов его реализации по отдельным стадиям жизненного цикла, основанной на оценке соответствия параметров сформированного набора ключевых характеристик проекта (объема работ, стоимости, сроков, качества, рисков, коммуникаций) установленным в его плановых документах значениям и принятии последующих решений по сглаживанию негативных отклонений.

3. По завершении каждой стадии инновационного проекта предложено оценивать состояние его ключевых характеристик методом «светофора», а также выявлять последствия негативных отклонений в величине денежных потоков, сроках осуществления и ставке доходности проекта как на завершенной стадии, так и на предстоящих стадиях в связи с проявлением новых факторов риска. Решения о целесообразности перехода к очередной стадии проекта рекомендовано принимать на основе уточненной с учетом названных изменений оценки показателей эффективности инновационного проекта, что обеспечит в итоге экономически выгодные результаты его выполнения.

4. Для проведения системной (исполнителем, заказчиком и иными заинтересованными сторонами) оценки результатов реализации инновационного проекта автором разработаны: обобщающий балльный показатель, интегрирующий итоги реализации проекта в разрезе каждой стадии и проекта в целом, а также методика выявления удовлетворенности групп стейкхолдеров конечным результатом реализации проекта, — которые в совокупности расширяют научные возможности и инструментарий управления реализацией инновационных проектов в организациях и служат основой формирования системы стимулирования команды проекта.



**Соответствие диссертации паспорту научной специальности.**

Диссертационное исследование соответствует п. 2.25 «Стратегическое управление инновационными проектами. Концепции и механизмы стратегического управления параметрами инновационного проекта и структурой его инвестирования» и п. 2.28 «Теория, методология и методы информационного обеспечения инновационной деятельности» Паспорта специальности ВАК 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством».

**Степень достоверности и апробация результатов.** Достоверность и обоснованность проведенных исследований и полученных научных результатов базируется на использовании в работе теоретического и эмпирического материала, полученного на основе изучения законодательных и нормативных актов РФ, данных Федеральной службы государственной статистики, справочной информации, результатов фундаментальных и прикладных исследований в сфере инновационного менеджмента, управления проектами и т. д.

Основные теоретические положения и выводы диссертационного исследования, а также прикладные рекомендации нашли отражение в докладах и выступлениях на российских и международных научно-практических конференциях: «Новая российская экономика: движущие силы и факторы» (г. Ярославль, ЯрГУ, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014), «Управление социально-экономическим развитием регионов: проблемы и пути их решения» (г. Курск, Юго-Зап. гос. ун-т, 2011), «Россия и США в эпоху социально-культурного многообразия» (г. Ярославль, НОУ ДПО «Институт Бизнеса «ИПГ «Спектр», 2012), Региональной научной молодежной конференции на иностранных языках «Science Drive» (г. Ярославль, ЯрГУ, 2012, 2013, 2014), «Научная дискуссия: вопросы экономики и управления» (г. Москва, изд. «Международный центр науки и образования», 2013), «Современные материалы, техника и технология» (г. Курск, Юго-Зап. гос. ун-т, 2013).

Разработанная по итогам исследования методика комплексной диагностики осуществления инновационного проекта апробирована на ОАО «Автодизель» (ЯМЗ) и внедрена в рабочий процесс, что подтверждено актом о внедрении.

Материалы диссертационного исследования используются кафедрой управления и предпринимательства Ярославского государственного университета им. П. Г. Демидова в преподавании дисциплин «Основы управления проектом» и «Инновационный менеджмент», что подтверждено актом о внедрении в учебный процесс.

Основные положения и результаты диссертационного исследования отражены в 23 опубликованных научных работах, общим объемом 6,3 уч.-изд. л., в том числе в 5 работах в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ для публикации основных научных результатов диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Во «**Введении**» обоснована актуальность темы исследования, выявлена степень ее разработанности, сформулированы цели и задачи, научная новизна и положения, выносимые на защиту, представлена теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследования, показана степень достоверности и апробация результатов.

В **первой главе «Основы управления реализацией инновационного проекта по стадиям жизненного цикла»** рассмотрены характерные черты и диагностика признаков инновационных проектов; уточнен состав и содержание стадий их жизненного цикла; раскрыто содержание процесса управления реализацией инновационного проекта.

**В рамках первого научного результата** на основе изучения специфических свойств инновационных проектов автором обоснованы варианты их проявления в

проектах инвестиционного характера и предложена балльная методика оценки уровня инновационности проектов.

Среди указанных особенностей выделены следующие: определенная степень уникальности проекта и условий его осуществления; технологическая, техническая и организационная сложность проекта; капиталоемкость проекта; высокая степень неопределенности и риска; возможность корректировки задач и ресурсов проекта в зависимости от промежуточных результатов; ориентация на удовлетворение потребностей заказчика; разграничение с другими намерениями и видами деятельности; гибкость управления имеющимися ресурсами и проектом в целом.

Однако ряд названных особенностей характерен для инвестиционных проектов не только инновационного характера. Кроме того, качественный характер этих признаков затрудняет диагностику проектов по степени их инновационности. Поэтому степень проявления этих признаков предложено рассматривать во взаимосвязи с инновационным характером проекта и соответствующей их количественной оценкой.

Для этого автором исследования рассмотрены различные варианты проявления данных признаков и разработана соответствующая система балльных оценок, которая позволяет на основе экспертного подхода определить степень проявления признаков, сформировать итоговый показатель и установить уровень инновационности проекта по его принадлежности определенному классу (таблица 1; сост. автором).

Установленный уровень инновационности проекта, отражающий его специфику, должен быть положен в основу управления его реализацией. В частности, именно для инновационных проектов рекомендуется расширение и углубление мониторинга и контроля хода исполнения на основе комплексной системы диагностики результатов. Кроме того, уровень инновационности проектов при сопоставлении его с уровнем доходности позволит определять приоритетность их реализации в компании.

Таблица 1 — **Определение уровня инновационности проекта**

| <b>Количество баллов</b> | <b>Класс инновационности проекта</b>                    |
|--------------------------|---|
| 8–10                     | К1 – Неинновационный проект                             |
| 11–15                    | К2 – Проект с отдельными признаками инновационности     |
| 16–20                    | К3 – Проект со значительными признаками инновационности |
| 21–24                    | К4 – Инновационный проект                               |

Во второй главе «Разработка методики комплексной диагностики осуществления инновационного проекта» изложены общие подходы к формированию системы комплексной диагностики результатов осуществления проекта; разработаны критерии постадийной оценки состояния характеристик проекта и меры реагирования на негативные отклонения; предложена методика интегральной оценки осуществления отдельных стадий и проекта в целом.

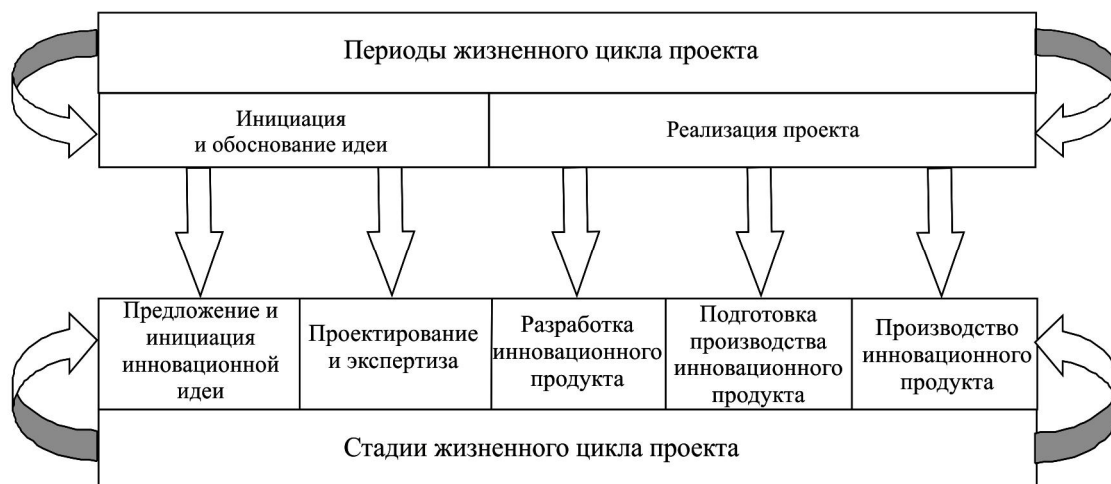
*В рамках второго научного результата* традиционные подходы к организации мониторинга и контроля инновационного проекта рекомендовано дополнить и углубить комплексной диагностикой результатов выполнения его стадий.

Установлено, что управление реализацией инновационного проекта необходимо организовать дифференцированно по отдельным этапам его жизненного цикла. В частности, разделение на этапы позволяет, с одной стороны, своевременно контролировать и корректировать ход его выполнения, с другой — располагать информацией о состоянии комплекса однородных работ в проекте.

В рамках диссертационного исследования уточнен состав и содержание стадий жизненного цикла инновационных проектов производственной сферы (рисунок 1; сост. автором).

В жизненном цикле инновационного проекта производственной сферы были выделены два основных периода: а) инициация и обоснование идеи; б) реализация проекта. Это обусловлено тем, что в рамках первых стадий происходит зарождение идеи и формирование необходимой проектной

документации, на основе которых осуществляется дальнейшая реализация проекта.



**Рисунок 1 — Стадии жизненного цикла инновационного проекта производственной сферы**

Важным условием успешной реализации инновационных проектов являются своевременные и действенные их мониторинг и контроль. Методы и инструменты мониторинга и контроля проектов, описанные в специальной литературе, концентрируют внимание на отдельных частных работах и показателях, не давая возможности оценить состояние всего комплекса характеристик проекта как по результатам осуществления его стадий, так и проекта в целом, что недопустимо при исполнении инновационных проектов, отличающихся высоким уровнем затрат, неопределенности и риска.

В рамках исследования обоснован комплекс ключевых характеристик проекта, состояние которых способно объективно отражать результаты его выполнения на каждой конкретной стадии с учетом ее специфики и на основе которых должна строиться диагностика его осуществления (таблица 2; сост. автором).

Названные ключевые характеристики проектов свойственны как инвестиционным, так и инновационным проектам инвестиционного характера,

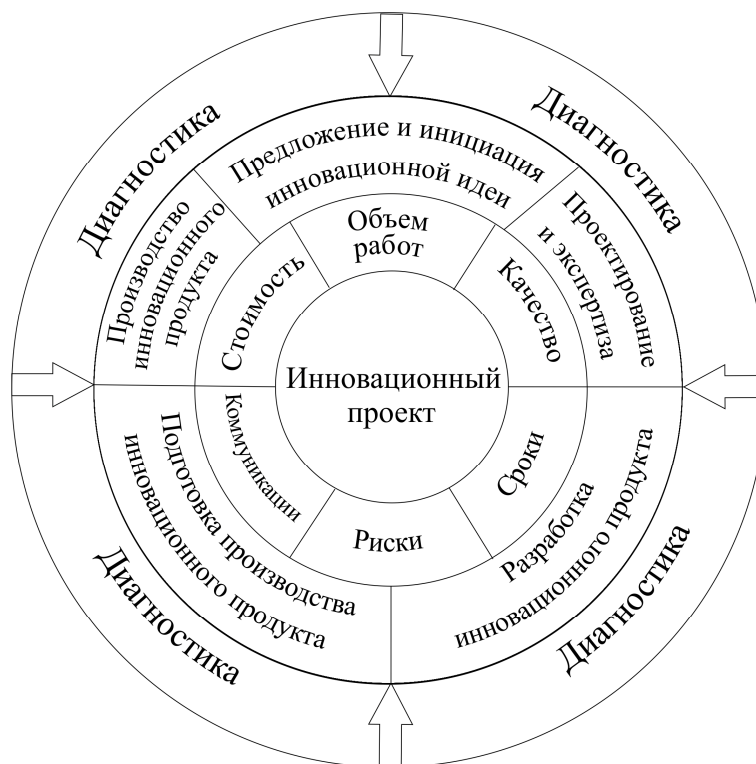
но их проявление специфично в зависимости от типа проекта и его индивидуальных особенностей.

В процессе развития инновационного проекта каждая характеристика переживает несколько изменений своего состояния. Поэтому оценка осуществления той или иной стадии проекта должна основываться на оценке комплекса характеристик. Это дает возможность выполнять диагностику успешности исполнения стадии проекта с целью дальнейшего регулирования его осуществления (рисунок 2; сост. автором).

**Таблица 2 — Ключевые характеристики инновационного проекта производственной сферы**

| <b>Характеристика</b> | <b>Описание характеристики</b>  |
|-----------------------|---|
| Объем работ           | Выполнение необходимого вида и объема работ для успешного достижения цели проекта, набора и последовательности действий, гарантирующих его выполнение   |
| Стоимость             | Стоимость всех затраченных видов и требуемого количества ресурсов проекта (работников, оборудования, материалов, нематериальных ресурсов и т. д.), предусмотренных планом, стоимость произведенного инновационного продукта |
| Сроки                 | Последовательность выполнения, продолжительность и расписание работ с разбиением на группы работ и отдельные работы   |
| Качество              | Стандарты качества, разработанные в рамках проекта, и способы достижения требуемого уровня качества   |
| Риски                 | Перечень идентифицированных рисков каждой стадии проекта и уровень их проявления  |
| Коммуникации          | Обеспеченность всех участников проекта внутренней и внешней информацией, сроки и периодичность ее предоставления, наличие конфликтов с заинтересованными сторонами  |

Таким образом, под комплексной диагностикой понимается поэтапный мониторинг и контроль ключевых характеристик инновационных проектов, завершающийся оценкой результатов их осуществления, выявлением причин негативных отклонений и разработкой мер реагирования на них.

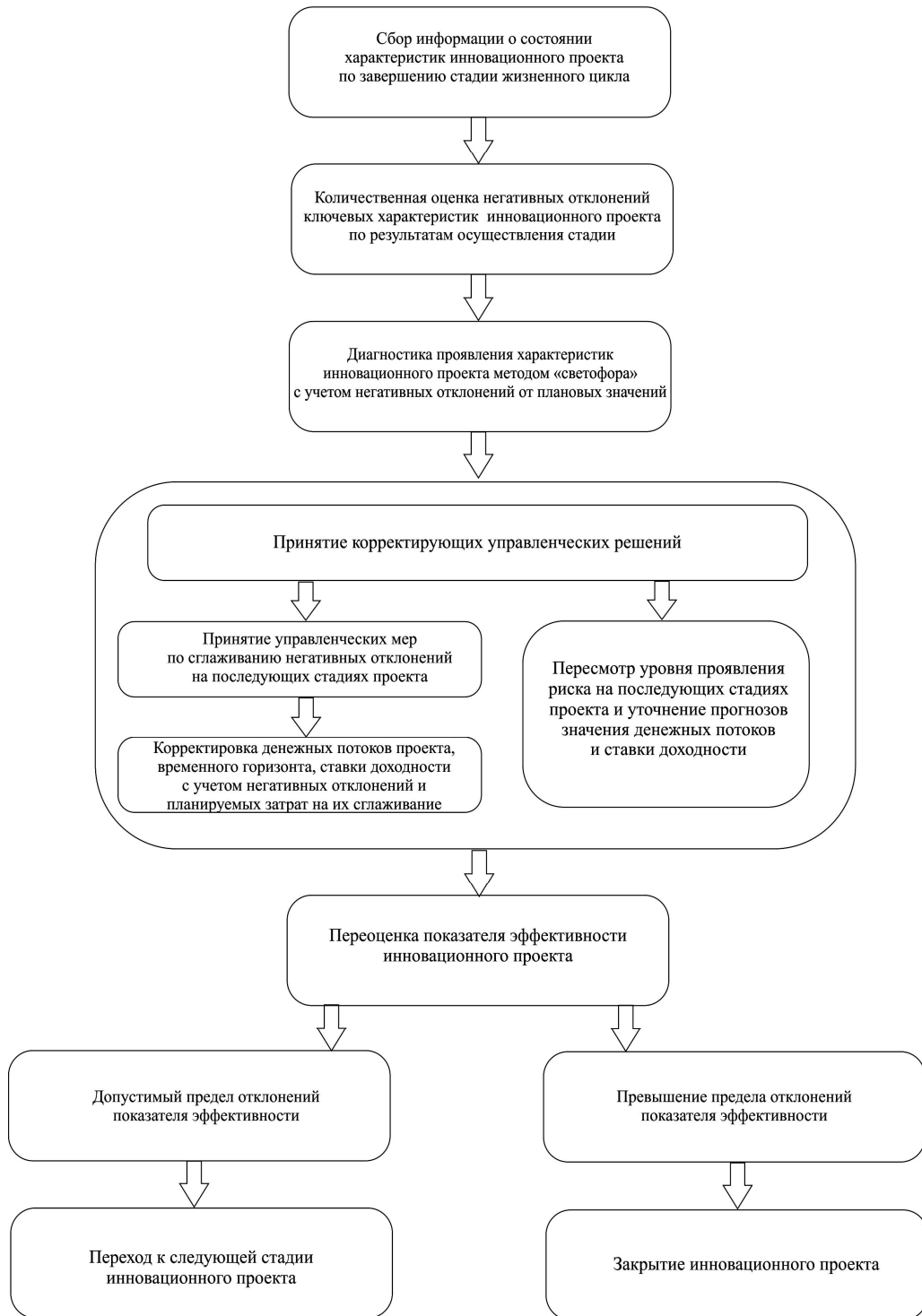


**Рисунок 2 — Поэтапная диагностика ключевых характеристик инновационного проекта**

*В рамках третьего научного результата* по завершении каждой стадии инновационного проекта предложено оценивать состояние его ключевых характеристик методом «светофора», а также выявлять последствия негативных отклонений в величине денежных потоков, сроках осуществления и ставке доходности проекта как на завершенной стадии, так и на последующих стадиях в связи с проявлением новых факторов риска (рисунок 3; сост. автором).

В процессе управления реализацией инновационного проекта диагностику его результатов рекомендовано осуществлять на основе определенных принципов, в том числе принципа системности; принципа

декомпозиции; принципа моделирования; принципа охвата всего жизненного цикла проекта; принципа адаптивности; принципа удовлетворения интересов заинтересованных сторон; принципа информационного обеспечения; принципа социальной ответственности.



**Рисунок 3 — Процесс диагностики осуществления стадии инновационного проекта**



Для формализации состояния различных по содержанию характеристик проекта в работе используется метод «светофора».

«Зеленая» категория (З) — положительные отклонения либо отсутствие отклонений параметра от запланированного значения.

«Желтая» категория (Ж) — негативные отклонения, корректируемые на последующих стадиях.

«Красная» категория (К) — существенные негативные отклонения, полная корректировка которых на последующих стадиях невозможна.

При наличии «зеленой» индексации всего комплекса характеристик по завершении данной стадии однозначно принимается решение о переходе к последующей стадии. Однако если будет установлено, что некоторые характеристики проекта имеют негативные отклонения, требуется оценка их последствий в денежных потоках, сроках осуществления проекта и ставке доходности по результатам завершенной стадии, а также пересмотр уровней проявления риска либо прогнозирование не рассматриваемых ранее рисков на последующих стадиях проекта с соответствующей переоценкой его денежных потоков, сроков выполнения или ставки доходности. Вместе с тем должны быть разработаны меры по «оздоровлению» инновационного проекта с оценкой затрат на их осуществление или принято решение об отказе от продолжения проекта, дабы избежать еще больших потерь.

Критерием необходимости мер по оздоровлению либо закрытию проекта коммерческого характера должны стать показатели его эффективности (чистая текущая стоимость, NPV; срок окупаемости, DPP; индекс рентабельности, PI). В зависимости от приоритетов менеджмента предприятия, осуществляющего проект, акцент в диагностике может быть сделан на тот или иной показатель его экономической эффективности (либо рассматривается комплекс приоритетных показателей).

В ряде случаев инновационный проект в силу своей специфики может оцениваться и на основе частных технико-экономических показателей. Общая

логика рассуждений и проведения диагностики при этом не изменится, но именно этот показатель будет основным при рассмотрении результатов стадий проекта.

Проведение такой диагностики потребует определенной постановки информационных потоков для получения данных о состоянии характеристик проекта по завершении стадии и выполнения прогнозов. Полученная в результате такой диагностики информация позволит выработать эффективные управленческие решения по дальнейшему осуществлению инновационного проекта.

**В рамках четвертого научного результата** на основе анализа проявления ключевых характеристик в работе сформирован обобщенный (комплексный) показатель успешности осуществления конкретного (j-го) этапа жизненного цикла инновационного проекта ( $K_j$ ), а также интегральный показатель успешности осуществления проекта в целом ( $K_{\text{инт}}$ ) (рисунок 4; сост. автором).

Для формирования интегральной оценки состояния спектра характеристик проекта с учетом соответствия их плановому значению целесообразно использовать метод расстояний. Основой метода является определение степени отклонения значения параметров характеристик проекта от их эталонного (планового) значения:

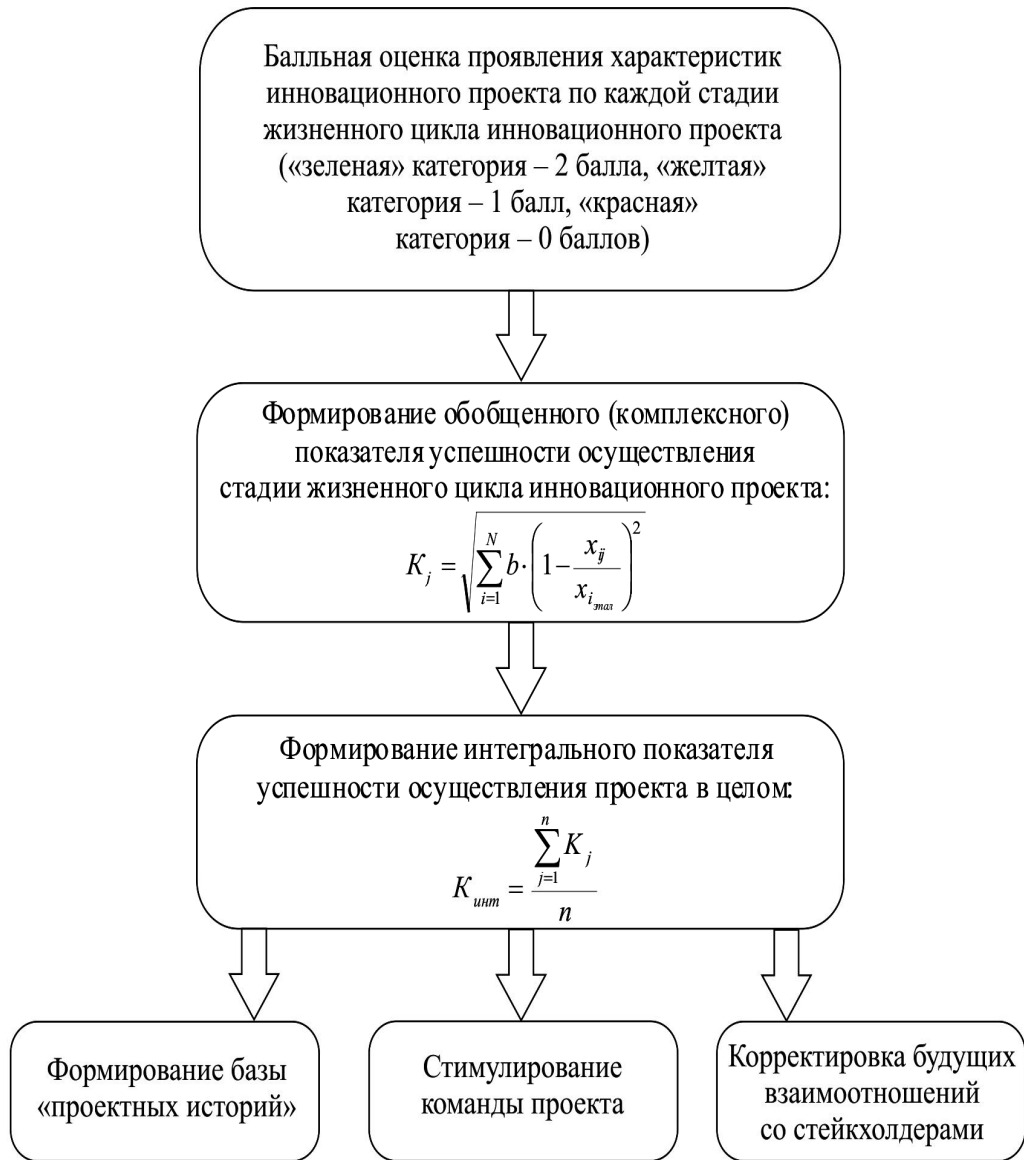
$$K_j = \sqrt{\sum_{i=1}^N b \cdot \left(1 - \frac{x_{ij}}{x_{i_{\text{этал}}}}\right)^2}, \quad (1)$$

где  $x_{ij}$  — абсолютное значение i-й характеристики по j-му этапу жизненного цикла;

$x_{i_{\text{этал}}}$  — значение i-й характеристики, установленной планом проекта;

$N$  — количество характеристик по j-му этапу жизненного цикла ( $N = 6$ );

$b$  — весовой коэффициент i-й характеристики по j-му этапу жизненного цикла, назначенный экспертом.



**Рисунок 4 — Процесс комплексной диагностики результатов осуществления инновационного проекта**

Результаты реализации отдельных стадий инновационного проекта используются затем для расчета интегрального показателя успешности осуществления проекта в целом ( $K_{\text{инт}}$ ):

$$K_{\text{инт}} = \frac{\sum_{j=1}^n K_j}{n}, \quad (2)$$

где  $n$  — количество осуществленных этапов жизненного цикла инновационного проекта.

Данный показатель имеет пределы изменения своей величины от 0 (успешная реализация) до 1 (крайняя степень неуспешности). Результаты осуществления инновационного проекта могут иметь и промежуточные значения, которые представлены в таблице 3 (сост. автором).

Таким образом, предлагаемая методика позволяет осуществить системную оценку результатов реализации инновационного проекта, на основании которой можно с достаточной степенью объективности судить об успешности его осуществления.

**Таблица 3 — Оценка результатов осуществления инновационного проекта**

| <b>Значение<br/><math>K_{инт}</math></b> | <b>Диагностика успешности проекта</b>  |
|--|--|
| 0–0,1                                    | Успешное осуществление. Позитивный опыт может быть обобщен и рекомендован для использования в других проектах. Организуется стимулирование команды проекта                                   |
| 0,2–0,4                                  | Проблемы имели место, но разрешены, и проект завершен. Организуется стимулирование команды проекта в соответствии с полученной оценкой. Проблемные ситуации включены в банк историй проектов |
| 0,5–0,7                                  | Возникшие проблемы вызвали снижение ожидаемого уровня эффективности проекта. Негативный опыт подлежит фиксации и изучению  |
| 0,8–1,0                                  | Проект неуспешен. Негативный опыт подлежит фиксации и изучению   |

Кроме того, оценивать успешность инновационного проекта предложено на основе выяснения мнений внутренних и внешних участников проекта об условиях его осуществления. Исходя из особенностей и интересов различных групп стейкхолдеров диагностику успеха инновационного проекта предлагается проводить:

- для первичных стейкхолдеров (команды проекта);
- для вторичных стейкхолдеров (заказчиков, инвесторов).

С этой целью в работе представлена методика опроса заинтересованных сторон по шести направлениям реализации инновационного проекта, соответствующим его ключевым характеристикам. Для обеспечения объективности получаемых результатов определяются разброс, отклонение и расхождения мнений участников относительно достоинств и недостатков управления проектом.

Анализ итогов обоих вариантов диагностики результатов осуществления проекта позволит создать информационную базу проектных историй, дабы направить усилия на предупреждение проблем в осуществлении последующих инновационных проектов.

**В третьей главе «Диагностика осуществления инновационного проекта и его вклада в достижение стратегических целей компании»** даны общая характеристика проекта ОАО «Автодизель» ЯМЗ-530 и обоснование необходимости внедрения системы диагностики; проведена оценка осуществления инновационного проекта ЯМЗ-530 на основе комплексной диагностики его ключевых характеристик; проанализирована реализация инновационного проекта ЯМЗ-530 в системе стратегического управления компанией.

Верификация комплексной постадийной диагностики продемонстрирована в работе на примере проекта ОАО «Автодизель», который представляет собой разработку нового семейства средних рядных дизельных двигателей ЯМЗ-530 с параметрами Евро-4, 5, 6.

С использованием предложенной методики оценки уровня инновационности проектов установлено, что проект ЯМЗ-530 относится к классу К3 — «проект со значительными признаками инновационности».

ЯМЗ-530 сегодня находится на стадии производства инновационного продукта, поэтому процесс диагностики продемонстрирован в режиме «постфактум» для двух предыдущих фаз проекта — «разработка инновационного продукта» и «подготовка производства инновационного

продукта» и одного года в составе его последнего этапа. Проведение разработанной постадийной диагностики результатов реализации инновационного проекта ЯМЗ-530 позволило:

- осуществить сбор данных по ключевым характеристикам проекта и оценить их состояние;
- диагностировать проявление характеристик по принципу «светофора»;
- по результатам диагностики разработать управленческие действия по ускорению сроков исполнения проекта в связи с нарушением плана-графика работ, корректировке уровня качества, поиску дополнительных источников финансирования проекта в связи с превышением его стоимости;
- скорректировать денежные потоки, временной горизонт проекта и ставку доходности в связи с проявлением негативных отклонений и проявлением неучтенных при планировании факторов риска;
- переоценить чистую текущую стоимость проекта (NPV) с учетом выявленных изменений и определить, что ее уровень оказался не ниже установленного бизнес-планом.

В рамках исследования также проведена диагностика успеха / провала инновационного проекта ЯМЗ-530 для первичных стейкхолдеров (членов команды проекта), которая позволяет выявить «узкие места» в реализации данного проекта и учесть негативный опыт в осуществлении последующих проектов.

В **«Заключении»** изложены итоги выполненного исследования и перспективы дальнейшей разработки темы.

## **ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

В диссертационной работе были поставлены и успешно решены задачи в соответствии с обозначенной целью. Основные выводы могут быть сформулированы следующим образом.

- Автором выделены специфические признаки инновационных проектов, степень проявления которых предложено рассматривать во взаимосвязи с инновационным характером проекта и соответствующей их количественной оценкой, что позволит определить класс инновационности проекта и приоритетность его реализации в компании.

- Установлено, что управление реализацией инновационного проекта необходимо организовать дифференцированно по отдельным этапам его жизненного цикла. В рамках работы уточнен состав и содержание стадий жизненного цикла инновационных проектов инвестиционного характера с учетом их особенностей и применительно к проектам производственной сферы.

- Обоснован комплекс ключевых характеристик инновационного проекта, на основе которых следует выполнять диагностику успешности исполнения отдельных стадий и проекта в целом с целью дальнейшего регулирования его осуществления.

- В работе представлено научно-методическое обоснование процесса комплексной диагностики осуществления инновационного проекта, соответствующее установленным принципам и требованиям к ее построению.

- Разработана методика оценки инновационного проекта на основании опроса различных групп стейкхолдеров, которая позволяет организовать стимулирование команды проекта и сформировать базу проектных историй.

- Предложенная автором методика комплексной диагностики осуществления инновационного проекта апробированы на примере проекта ЯМЗ-530 ОАО «Автодизель».

- Определен вклад инновационного проекта ЯМЗ-530 в достижение ключевых стратегических показателей и инициатив, предопределяющих инновационное развитие компании.

## **СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ АВТОРОМ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

### **Статьи в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК:**

1. Лифанова, Е. И. Управление инновационным проектом на основе теории жизненного цикла / Е. И. Лифанова // Вестник Ярославского государственного университета им. П. Г. Демидова. Серия : Гуманитарные науки. — 2013. — № 3 (25). — С. 149–151. — 0,26 уч.-изд. л.

2. Лифанова, Е. И. Оценка инновационной активности предприятий машиностроения / Е. И. Лифанова // Ярославский педагогический вестник. — 2013. — № 3. — С. 88–92. — 0,37 уч.-изд. л.

3. Лифанова, Е. И. Разработка модели стратегического управления инновационной деятельностью предприятий / Е. И. Лифанова // Экономика и предпринимательство. — 2013. — № 7 (36). — С. 416–419. — 0,37 уч.-изд. л.

4. Лифанова, Е. И. Методика построения системы контроля инновационного проекта / Е. И. Лифанова // Экономика и предпринимательство. — 2014. — № 6 (47). — С. 742–746. — 0,42 уч.-изд. л.

5. Лифанова, Е. И. Диагностика осуществления стадий инновационного проекта в системе управления его реализацией / Е. И. Лифанова // Экономика и предпринимательство. — 2015. — № 4 (ч. 1). — С. 613–617. — 0,51 уч.-изд. л.

### **Публикации в других научных изданиях:**

6. Фролова\*, Е. И. Сущность системного подхода к развитию инновационно-инвестиционного процесса в экономике РФ / Е. И. Фролова // Новая российская экономика: движущие силы и факторы: материалы международной научно-практической конференции молодых ученых и аспирантов; под ред. Н. В. Дроздовой. — Ярославль, 2010. — С. 131–134. — 0,13 уч.-изд. л.

7. Фролова\*, Е. И. Экономическая эффективность прямых инвестиций как один из ключевых факторов роста национальной экономики / Е. И. Фролова



// Управление социально-экономическим развитием регионов : проблемы и пути их решения: материалы международной научно-практической конференции ; под. ред. А. А. Горохова. — Курск, 2011. — С. 242–243. — 0,14 уч.-изд. л.

8. Фролова\*, Е. И. Эволюция взглядов на инновационный процесс в ходе социально-экономического развития / Е. И. Фролова // Социально-экономическое развитие России в XXI веке : сборник статей X Всероссийской научно-практической конференции ; под ред. В. М. Володина и др. — Пенза, 2011. — С. 64–67. — 0,14 уч.-изд. л.

9. Фролова\*, Е. И. Социальная составляющая инноваций / Е. И. Фролова // Новая российская экономика : движущие силы и факторы : материалы международной научно-практической конференции молодых ученых и аспирантов ; под ред. Н. В. Дроздовой. — Ярославль, 2012. — С. 113–114. — 0,09 уч.-изд. л.

10. Фролова\*, Е. И. Актуальные проблемы создания инновационной инфраструктуры и развития государственно-частного инновационного партнерства в РФ / Е. И. Фролова // Глобализация образовательного пространства : теория и практика : сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции ; под ред. Н. В. Дроздовой. — Ярославль, 2012. — С. 239–245. — 0,29 уч.-изд. л.

11. Фролова\*, Е. И. Национальная инновационная инфраструктура России и ее основные элементы / Е. И. Фролова // Институциональная трансформация экономики : сущность, методика анализа, механизмы и процессы осуществления в России : монография ; отв. ред. Д. С. Лебедев. — Ярославль : Литера, 2012. — С. 161–184. — 1,1 уч.-изд. л.

12. Лифанова, Е. И. Качество и конкурентоспособность инновационного проекта : содержание, факторы, оценка / Е. И. Лифанова // Россия и США в эпоху социально-культурного многообразия : сборник научных статей участников 2-ой Международной научно-практической конференции ; под ред. Е. А. Большаковой. — Ярославль, 2012. — С. 46–51. — 0,28 уч.-изд. л.

13. Лифанова, Е. И. Оценка качества и конкурентоспособности инновационного проекта / Е. И. Лифанова // Новая российская экономика : движущие силы и факторы : материалы международной научно-практической

конференции молодых ученых, аспирантов и магистров ; под ред. Н. В. Дроздовой. — Ярославль, 2013. — С. 130–134. — 0,18 уч.-изд. л.

14. Лифанова, Е. И. Инновационная деятельность предприятий как объект стратегического управления / Е. И. Лифанова // Научная дискуссия : вопросы экономики и управления : материалы XIV Международной заочной научно-практической конференции. — М. : Международный центр науки и образования, 2013. — С. 50–56. — 0,28 уч.-изд. л.

15. Лифанова, Е. И. Основополагающие параметры инновационного проекта / Е. И. Лифанова // Научная дискуссия : инновации в современном мире : материалы XIV Международной заочной научно-практической конференции. — М. : Международный центр науки и образования, 2013. — С. 38–41. — 0,19 уч.-изд. л.

16. Лифанова, Е. И. Контроль как один из важнейших элементов современного проектного управления / Е. И. Лифанова // Новая российская экономика : движущие силы и факторы : материалы международной научно-практической конференции молодых ученых и аспирантов ; под ред. А. А. Костровой. — Ярославль, 2014. — С. 98–101. — 0,17 уч.-изд. л.

17. Лифанова, Е. И. Проблемы и перспективы развития инновационной деятельности российского машиностроения / Е. И. Лифанова // Современные материалы, техника и технология : материалы 3-й Международной научно-практической конференции ; под ред. А. А. Горохова. — Курск, 2013. — Том 1. — С. 217–219. — 0,15 уч.-изд. л.

18. Лифанова, Е. И. Построение системы контроля в рамках проектного управления / Е. И. Лифанова // Экономический вестник Ярославского университета. — 2014. — № 14. — С. 63–68. — 0,51 уч.-изд. л.

19. Лифанова, Е. И. Контроль как функция управления / Е. И. Лифанова // Наука и Мир. — 2014. — № 5 (9). Том 2. — С. 31–35. — 0,34 уч.-изд. л.

20. Лифанова, Е. И. Комплексная диагностика осуществления стадий инновационного проекта / Е. И. Лифанова // Современные проблемы гуманитарных и естественных наук : материалы XXII Международной научно-

практической конференции. — М. : Институт стратегических исследований, 2015. — С. 135–139. — 0,26 уч.-изд. л.

21. Lifanova, E. I. Essential Innovation Project Parameters / E. I. Lifanova // Science Drive-2013 : Materials from Regional Youth Scientific Conference ; Ch. ed. N. N. Kasatkina. — Yaroslavl, 2013. — P. 46–47. — 0,08 уч.-изд. л.

22. Lifanova, E. I. Control as one of the modern project management elements / E. I. Lifanova // Science Drive-III : Materials from Regional Youth Scientific Conference ; Ch. ed. N. N. Kasatkina. — Yaroslavl, 2014. — P. 75–76. — 0,09 уч.-изд. л.

23. Lifanova, E. I. Innovation Project Management on the Basis of Life Cycle Theory / E. I. Lifanova // Science Drive-2014 : Materials from Regional Youth Scientific Conference ; Ch. ed. N. N. Kasatkina. — Yaroslavl, 2015. — P. 29–30. — 0,07 уч.-изд. л.

Примечание: \* — фамилия Фролова изменена на фамилию Лифанова.