

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.236.07  
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ДИЗАЙНА" МИНИСТЕРСТВА  
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ  
УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 30.05.2017 г. № 9

О присуждении Ильину Федору Васильевичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Математические модели оценки эффективности инвестиций и принятия управленческих решений в условиях риска» по специальности 05.02.22 – Организация производства (текстильная и легкая промышленность) принята к защите 28.03.2017 г., протокол № 6 диссертационным советом Д 212.236.07 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна» Министерства образования и науки Российской Федерации, 191186, г. Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, дом 18, приказ № 48/нк от 30.01.2017 г.

Соискатель Ильин Федор Васильевич 1986 года рождения, в 2008 году окончил Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет технологии и дизайна», работает ассистентом кафедры экономики и финансов Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна".

Диссертация выполнена на кафедре экономики и финансов Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна» Министерства образования и науки РФ.

Научный руководитель – доктор технических наук, старший научный сотрудник Богданов Александр Иванович, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна» Министерства образования и науки РФ, профессор кафедры экономики и финансов.

Официальные оппоненты:

Буре Владимир Мансурович - доктор технических наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет», профессор кафедры математической теории игр и статистических решений факультета прикладной математики – процессов управления;

Завьялова Ольга Владимировна - кандидат экономических наук, Санкт-Петербургский имени В.Б. Бобкова филиал государственного казенного образовательного учреждения высшего образования «Российская таможенная академия», доцент кафедры управления, дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)», город Санкт-Петербург, в своем положительном отзыве, подписанном Викуленко Александром Евгеньевичем, доктором экономических наук, профессором, заведующим кафедрой финансов и статистики, указала, что диссертационная работа Ильина Федора Васильевича на тему «Математические модели оценки эффективности инвестиций и принятия управленческих решений в условиях риска» является законченным научным исследованием, выполненном на высоком научном уровне. Рассматриваемая диссертация может быть квалифицирована как решение важной научно-практической задачи по оценке эффективности инвестиционных проектов в условиях риска и принятию обоснованного управленческого решения по

выбору оптимального инвестиционного проекта. По актуальности и новизне, высокому научному уровню проведенных исследований, рассматриваемая работа соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Министерства образования и науки РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Ильин Федор Васильевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.22 – Организация производства (текстильная и легкая промышленность).

Соискатель имеет 10 опубликованных работ по теме диссертации, опубликованных в рецензируемых научных изданиях – 3.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Ильин, Ф.В. Оценка эффективности инвестиций в условиях риска / Ф.В. Ильин, А.И. Богданов // Известия высших учебных заведений. Технология легкой промышленности. - 2012. - №4 (18). - С. 79-83. Авторский вклад 80 %.

2. Ильин Ф.В. Исследование закона распределения чистого дисконтированного дохода с помощью имитационного моделирования / Ф.В. Ильин // Вестник Тверского государственного университета. Серия «Экономика и управление». Выпуск 18 - Тверь: ТвГУ, 2013. - С. 171-176. Авторский вклад 100 %.

3. Богданов, А.И. Математические модели принятия решения по управлению реальными инвестициями / А.И. Богданов, Ф.В. Ильин, Л.Н. Никитина // Известия высших учебных заведений. Технология легкой промышленности. - 2014.- №2. - С. 85-87. Авторский вклад 70 %.

На диссертацию и автореферат поступили положительные отзывы без замечаний от: к.ф.-м.н., заведующего кафедрой высшей математики Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета им. С.М. Кирова Куликова В.Н; к.т.н., генерального директора ООО «ВЕКТОР» Петренко В.Н.; к.т.н., генерального директора ООО «Северный текстиль» Русанова Ю.М.

Также поступили положительные отзывы, содержащие следующие замечания от:

1. к.т.н., доцента Высшей школы технологий управления бизнесом Института промышленного менеджмента, экономики и торговли ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого» Пашкина Н.Л., содержащего замечание: «Не понятно, может ли использоваться показатель NPV для сравнения проектов с различной продолжительностью жизненного цикла».

2. к.э.н., доцента кафедры статистики и эконометрики ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный экономический университет" Михайлова Б.А., содержащего замечание: «Кроме критерия К. Пирсона могли быть применены и другие тесты на нормальность, например, критерий Стьюдента, позволяющий проверить нулевую гипотезу о случайной природе коэффициентов асимметрии и эксцесса».

3. к.т.н., доцента кафедры информационных систем ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)» Шеховцова О.И., содержащего замечание: «Не указано какие программные средства использованы автором для реализации математических моделей табл. 1».

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что официальные оппоненты являются компетентными учеными по специальности 05.02.22 – Организация производства (текстильная и легкая промышленность) и имеют публикации в данной области; ведущая организация известна своими достижениями в научной и практической деятельности по специальности Организация производства (текстильная и легкая промышленность).

**Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:**

**разработаны**

- математическая модель оценки эффективности инвестиций в условиях риска, которая предполагает вероятностный характер ожидаемых доходов и заданную (не случайную) норму дисконта;
- математическая модель расчета чистого дисконтированного дохода при вероятностном характере ожидаемых доходов и уровня инфляции;

### **предложены**

- обобщенный критерий решения многокритериальной (максимизация математического ожидания и минимизация дисперсии чистого дисконтированного дохода) задачи выбора оптимального инвестиционного проекта из множества альтернативных вариантов;
- математическая модель динамики уровня инфляции в Российской Федерации за 2005-2016 гг.;
- аналитические выражения для оценки математического ожидания и дисперсии случайной величины чистого дисконтированного дохода в модели с неслучайной нормой дисконта;
- имитационная модель для исследования закона распределения и оценки математического ожидания и дисперсии чистого дисконтированного дохода в модели со случайной нормой дисконта;

### **доказана**

- адекватность предлагаемой математической модели динамики уровня инфляции в Российской Федерации по критерию Дарбина-Уотсона;
- необходимость учета случайного характера ожидаемых доходов и уровня инфляции при оценке эффективности инвестиционных проектов;

### **введены**

- случайные величины в классическую детерминистическую модель расчета показателя чистого дисконтированного дохода от инвестиционного проекта.

**Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:**

### **доказана**

- адекватность и целесообразность применения предложенных математических моделей оценки эффективности инвестиций и принятия управленческих решений в условиях риска;

### **применительно к проблематике диссертации результативно использованы**

- методы математического моделирования, теории вероятностей и математической статистики, имитационного моделирования, методы решения многокритериальных задач, методы экспертных оценок;

### **изложены**

- методы, применяемые для прогнозирования будущих доходов (экспертные) и уровня инфляции (методы экстраполяции временных рядов);
- методы решения многокритериальных задач;

### **раскрыты**

- особенности оценки эффективности инвестиционных проектов и принятия управленческих решений в условиях риска, заключающиеся в случайном характере ожидаемого чистого дисконтированного дохода и, как следствие, необходимости выбора из множества вероятностных распределений, что приводит к формулировке многокритериальной задачи принятия решений;

### **изучены**

- основные принципы оценки эффективности инвестиций, методы оценки и показатели эффективности инвестиционных проектов, в том числе в условиях риска;

### **проведена модернизация**

- существующих математических моделей расчета чистого дисконтированного дохода от реализации инвестиционного проекта в части учета случайного характера ожидаемых доходов и уровня инфляции.

**Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:**

### **разработаны**

- новые методы оценки эффективности и выбора оптимального инвестиционного проекта, что способствует эффективному привлечению инвестиций в организацию производства;

### **определены**

- оптимальные инвестиционные проекты для предприятия легкой промышленности ЗАО НПП «АНА» при использовании моделей с заданной и случайной нормой дисконта, а также при возможности параллельного осуществления нескольких проектов;

**создана**

- система, позволяющая решать задачу выбора оптимального подмножества инвестиционных проектов при параллельном их осуществлении и ограничении на объем привлекаемых инвестиций;

**представлены**

- рекомендации руководству ЗАО НПП «АНА» по выбору реализуемых инвестиционных проектов.

**Оценка достоверности результатов исследования выявила:****теория**

- построена на применении современных методов теории вероятностей и математической статистики, математического, в том числе имитационного моделирования;

- использует компьютерные технологии при имитационном моделировании ожидаемых доходов и уровня инфляции и проведении расчетов чистого дисконтированного дохода от инвестиций;

**идея базируется**

- на предположении о непрерывном законе распределения ожидаемых доходов и уровня инфляции в модели расчета чистого дисконтированного дохода;

**использованы**

- методы обработки результатов экспертных оценок ожидаемых доходов от инвестиций, при этом в качестве экспертов выступали ведущие специалисты ЗАО НПП «АНА»;

**установлено**

- по результатам имитационного моделирования, что закон распределения случайной величины – чистого дисконтированного дохода можно считать нормальным;

**использованы**

- современные информационные технологии и вычислительная техника.

**Личный вклад соискателя состоит в:**

непосредственном участии соискателя в формулировании научных задач исследования, теоретическом и методическом обосновании путей их решения, предложенном в реализованном комплексном решении проблем оценки эффективности инвестиций и выбора оптимального инвестиционного проекта в условиях риска, личном выполнении научных исследований, формулировании основных результатов и выводов исследования, работе с экспертами и получении всей сходной информации, апробации результатов исследований, участии в подготовке всех публикаций.

Диссертационная работа Ильина Федора Васильевича на тему «Математические модели оценки эффективности инвестиций и принятия управленческих решений в условиях риска» является актуальной, обладающей научной новизной и практической значимостью, полностью соответствующей требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Министерства образования и науки РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, так как является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований решена важная научно-практическая задача разработки математических моделей оценки эффективности инвестиций и принятия инвестиционных решений при случайном характере ожидаемых доходов и уровня инфляции, что повышает объективность оценки и качество принимаемых решений и вносит существенный вклад в решение проблемы повышения эффективности привлечения инвестиций в организацию производственных процессов. Диссертационная работа соответствует пунктам 2, 9, 11 паспорта научной специальности 05.02.22 - Организация производства (текстильная и легкая промышленность). Автор работы, Ильин Федор Васильевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.22 - Организация производства (текстильная и легкая промышленность).

На заседании 30 мая 2017 г. диссертационный совет принял решение присудить Ильину Ф.В. ученую степень кандидата технических наук.



При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 18 человек, из них 18 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 22 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 18, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Зам. председателя  
диссертационного совета

Макаров Авинир Геннадьевич

Ученый секретарь  
диссертационного совета

Титова Марина Николаевна

30.05.2017 г.