

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования



"Ивановский государственный
политехнический университет"
(ФГБОУ ВО «ИВГПУ»)



ул. 8 Марта, д. 20, г. Иваново, 153037

Тел.: (4932) 32 85 40 E-mail: inf@ivgpu.com
Факс: (4932) 37 19 42 http://www.ivgpu.com
(4932) 30 00 74

ОКПО 10704446 ОГРН 1133702011222
ИНН/КПП 3702698511/370201001

10.11.2014 № 01-12-404

На № _____ от _____

«Утверждаю»

Ректор ФГБОУ ВО

«Ивановский государственный
политехнический университет»

член-корреспондент РААСН,

д.т.н., профессор

Р.М. Алюян

«8 » ноября 2014 г.



ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертацию **Силаковой Веры Владимировны**
на тему: «Управление рисками промышленных предприятий в условиях
смены технико-экономических укладов», представленной на соискание
ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.05
«Экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и
управление предприятиями, отраслями, комплексами - промышленность»

Актуальность темы диссертационного исследования.

Российская промышленность переживает эпоху смены технико-экономических укладов в обстоятельствах значительных возмущений внешней среды, связанных с глобальной экономической турбулентностью, а также субъективными обстоятельствами ограничений, связанных с международной политической обстановкой, что осложняет доступ к важнейшим рынкам ресурсов для развития компаний: финансовым, технологическим, а также создает за-

труднения доступа отечественной продукции на экспортные рынки. Еще недавно, декларируемая ведущими экономистами политика открытости и глобализации, сменяется ориентацией на протекционизм, затрагивая даже экономические отношения предельно близких и даже интегрированных стран, таких как США и Канада, где можно отметить в последние год-два возникновение прецедентов проявления протекционистской политики вроде «дела «Бомбардье», «Боинг», «Дельта Эйрлайнз»». В результате действий американского регулятора, инициированных жалобами компании «Боинг», была фактически заблокирована сделка по закупке американской авиакомпанией «Дельта» самолетов канадской фирмы «Бомбардье», что вынудило «Бомбардье» принять решение о слиянии с компанией «Эйрбас», в целях получения доступа к сборочной площадке «Эйрбас» в США и локализации самолетов «Бомбардье» в американской таможенной юрисдикции.

Подобные обстоятельства вынуждают, в том числе и Россию, переходить к стратегии импортозамещения в своей промышленной политике, что имеет свои последствия для промышленных предприятий в части индуцирования дополнительных факторов рисков производственной деятельности и стратегического положения. В тоже время, имеющаяся ситуация усиления глобального протекционизма, как отмечает соискатель в своей работе, также повышает значимость системы мониторинга, предупреждения и управления производственными рисками, так как данные риски, помимо непосредственной угрозы экономическому благосостоянию отечественных предприятий, становятся также факторами доступа к внешним рынкам. Например, для экспортоориентированных отраслей через механизм оценки и интерпретации данных рисков зарубежными регуляторами, на основе которых могут приниматься решения о возможном ограничении доступа продукции российских промышленных компаний к внешним рынкам сбыта.

При этом, внутренняя ситуация на промышленных предприятиях, в целом низкий инновационный уровень отечественной промышленности (экономика России основывается до сих пор на непрерывных производствах, характерных для третьего и четвертого технологического уклада с высоким моральным износом основных фондов), делают их весьма чувствительными к факторам риска вообще, а также к факторам риска, специфически связанным с периодом смены технико-экономических укладов в Мировой экономике.

Таким образом, система управления промышленных предприятий должна включать в себя систему инструментов управления рисками (принятие решений по критерию оптимизации рисков). Эта система должна быть направлена на обеспечение стратегической устойчивости предприятий в неблагоприятных текущих условиях, а также предупреждать развитие связанных с факторами производства деловых, репутационных и рыночных рисков, способных также оказывать крайне негативное влияние на эффективность маркетинговой и сбытовой политики, и, следовательно, финансовое положение предприятий.

Все эти соображения позволяют признать тему диссертации вполне актуальной, имеющей научное и практическое значение.

Достоверность и степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Достоверность результатов, полученных в диссертации, основывается на имеющемся в работе анализе обширной теоретической и методологической базы проведенного исследования, основу которого составили актуальные труды по теории управления рисками в сферах инновационной, производственной деятельности и общего управления. Теоретической и методологической основой диссертационного исследования явились научные труды классиков общей теории управления, управления и экономики промышленности, теории иннова-

ций, теории управления проектами, работы отечественных и зарубежных ученых по ранжированию и оценке рисков, методам принятия управленческих решений и теории операций, инструментальным методам управления экономическими системами в промышленности, а также по вопросам устойчивого развития предприятий и комплексов промышленности. Выводы диссертационного исследования основаны на репрезентативной информационно-эмпирической базе исследования, представленной данными официальной статистики Российской Федерации, официальной отчетности предприятий и организаций. Реализация заявленных целей исследования обеспечивается использованием соискателем Силаковой В.В. методологии системного подхода, а также совокупности частных методов экономического анализа и принятия решений: статистического, структурно-логического, нечетко-множественного и причинно-следственного анализа (представленного методами дерева отказов и барьерных диаграмм), методов оптимального управления операциями, имитационного моделирования.

Цель и задачи диссертационного исследования тесно коррелируют между собой и в общем виде соответствуют названию работы. В соответствии с этим, построена структура диссертации (введение, пять глав, заключение), которая, дает полное представление о сути проведенного исследования. Структура и содержание работы соответствуют заявленной теме исследования, сформулированным цели и задачам. Работа имеет законченную, логичную структуру, заданную темой исследования.

Материалы диссертационного исследования, выводы и рекомендации опубликованы в 45 научных работах, в том числе, в четырех монографиях и 24-х статьях в журналах, рекомендованных ВАК. Публикации автора, при непосредственном ознакомлении с ними, подтверждают основные результаты и вполне отражают содержание исследования. Таким образом, выводы автора, базирующиеся на использовании методологии системного подхода и методов теории

управления для разработки комплекса инструментов и методов управления рисками промышленных предприятия в условиях смены технико-экономических укладов, обширном эмпирическом материале, а также анализе современных международных кейсов практики регулирования и управления рисками промышленности, могут считаться обоснованными.

Научная новизна результатов исследования

Научная новизна результатов исследования состоит в том, что в диссертации разработаны концептуальные подходы к обеспечению управления рисками в деятельности промышленных предприятий в условиях смены технико-экономических укладов, направленные на реализацию экономического механизма управления корпоративными образованиями в промышленности через максимизацию достижимого роста компании. Разработка этих концептуальных подходов обеспечивается соискателем путем четкого структурирования диссертационной работы, обеспечивающего реализацию поставленной цели исследования, заключающейся в обосновании концептуальных основ и разработке методического комплекса в менеджменте промышленных предприятий, направленного на реализацию экономического механизма управления промышленными рисками корпоративных образований в условиях смены технико-экономических укладов. Подобная постановка основной цели исследования является достаточно сложной, и выдвигающей высокие требования к автору в процессе выполнения исследования.

В соответствии с целью исследования выдвинуты и задачи, которые обеспечивают последовательное описание исследуемой проблемы от вопросов обоснования концептуальных положений реализации экономического механизма управления рисками промышленных предприятий и структурирования состава и установления взаимосвязи между факторами и результатами событий риска промышленных предприятий в условиях смены технико-экономических

укладов до обоснования концептуальных основ операционного комплаенс-менеджмента промышленных предприятий и оценки его эффективности, разработки метода оценки и ранжирования организационных и технологических мероприятий, позволяющий осуществлять возврат инвестиций при управлении аварийным риском, а также обоснования научно-методических основ инновационных стратегий развития промышленных предприятий на основе межотраслевого взаимодействия с привлечением научных организаций и исследовательских университетов.

Общая характеристика работы

Диссертация Силаковой Веры Владимировны построена по классической схеме и состоит из введения, пяти глав, заключения, списка использованных источников и приложений.

Во введении содержатся обоснование актуальности темы, цель и задачи исследований, теоретическая и практическая значимость, научная новизна работы.

Первая глава посвящена исследованию проблем управления рисками промышленных предприятий на основе реализации экономического механизма управления, который автор определяет в виде механизмов воспроизводства капитала. Разработки автора в данной главе вносят существенный теоретический вклад в проблематику исследования.

Соискатель предлагает схему реализации экономического механизма в структуре управления рисками промышленных предприятий на основе следующего подхода: «В качестве методологической основы модернизации на предприятиях ведущих отраслей России по пятому и шестому технологическому укладу, с учетом необходимости внедрения в систему управления элементов автоматизированных процессов крайне целесообразным выглядит использова-

ние сбалансированной системы показателей Нортон и Каплана, которая показывает построение системы управления рисками предприятий в условиях смены технико-экономических укладов от уровня реализации экономического риска, который соотносится с уровнем «финансы» ССП, через рыночный риск, который обозначен на уровне «клиенты», до уровня рисков бизнес-процессов и персонала» (стр. 30-31 диссертации). Данный интегральный подход, безусловно, отличается научной новизной. К новаторским, на наш взгляд, также относится проведенное автором выявление проблемных областей управления рисками промышленных предприятий в условиях смены технико-экономических укладов на основе детального изучения статистических показателей отечественных предприятий (стр. 32-50) и его сопоставления с международными и российскими кейсами, связанными с регулированием и практикой управления рисками промышленных предприятий (стр. 50-54), и анализом законодательных подходов в проблемной области исследования. Подобный комплексный анализ проблемной области позволяет автору реализовать классификацию и ранжирование рисков управления промышленных предприятий для условий смены технико-экономических укладов (стр. 78), а также определить базовый принцип управления рисками промышленных предприятий (стр. 76).

Вторая глава диссертации была направлена на разработку управления рисками промышленных предприятий. На основе проведенного анализа понятий и определений автор выявляет основные типы рисков промышленных предприятий по области их возникновения и влияния (стр. 82-85 диссертации), а также подсистемам производства (стр. 86). Вера Владимировна определяет роль и место системы управления производственными рисками промышленных предприятий на пересечении областей общего производственного менеджмента и риск-менеджмента (стр. 91), что, в конечном итоге, позволяет сформулировать классификацию методов управления рисками на промышленных предприятиях (стр. 97 – 99).

В диссертационном исследовании сформулирована процессная причинно-следственная схема механизма формирования рисков промышленного предприятия (стр. 106), которая обладает высокой теоретико-методологической ценностью, так как она выступает модельной основой для формулировки концепции управления рисками промышленных предприятий путем наложения методов управления рисками на ключевые точки в механизме индуцирования рисков. Особенного внимания заслуживают предложения автора в части моделирования реализации экономического механизма управления рисками промышленных предприятий на основе использования модели достижимого роста Ван Хорна. Они позволяют оценивать влияние принимаемых решений по управлению рисками на достижимый рост компании в будущем, тем самым оценивать реализацию целей акционеров компании по воспроизводству капитала и приращению акционерной стоимости (акционерного механизма) (стр. 109-112 диссертации).

В диссертационной работе на основе исследования межотраслевых кейсов моделирования достижимого роста компаний с учетом показателей затрат и потерь предприятий по факторам производственных рисков (стр. 117-118) получено подтверждение выдвинутой основной **научной гипотезы исследования**. Она была сформулирована как предположение, «что уровень достижимого роста промышленных предприятий и их финансово-экономическая эффективность зависят от эффективности системы управления рисками промышленных предприятий» (стр. 128 диссертации).

Третья глава посвящена формированию и развитию методического инструментария управления операционными рисками промышленных предприятий в условиях смены технико-экономических укладов. Автором исследован процесс формирования систематических рисков промышленных предприятий, а также проведено сопоставление отечественных и разбуженных подходов к регулированию ущербов от систематического риска. В результате анализа (стр.

137-140 диссертации) определено, что уровень компенсационных выплат, которые несут отечественные промышленные компании в соответствии с требованиями отечественных регуляторов, находятся на более низком уровне по сравнению с оценкой на основе зарубежных подходов. На основе выявленной соискателем тенденции к ужесточению требований по уровню риска и его компенсации в промышленной деятельности зарубежными регуляторами в условиях перехода к шестому технико-экономическому укладу, применяемых экстерриториально, определено влияние систематических рисков отечественных компаний через механизм признания «необоснованных преимуществ» на возникновение деловых и рыночных рисков, в связи с доступом к зарубежным рынкам сбыта, технологий и капитала. Определены основные подходы к мониторингу и предотвращению индуцирования подобных рисков.

Для оптимального управления аварийной составляющей операционных рисков промышленных предприятий автор разрабатывает систему оптимизации выбора предупредительных мероприятий (разрабатываемых на основе анализа дерева отказов и построения барьерных диаграмм) (стр. 145), формулируемую в виде экономико-математической модели линейного программирования.

Для согласования целей и показателей управления аварийными рисками с целями стратегического уровня управления, предложена модель оптимизации лимитов аварийных рисков на основе максимизации уровня достижимого роста (стр. 159), а также выработаны принципы выбора мероприятий из альтернатив предупреждения и страхования (стр. 157 диссертации).

В четвертой главе, автором исследованы деловая составляющая рисков и комплаенс-риски на примере отраслей производства химических волокон и нетканых материалов.

Соискатель новаторским образом вводит в теорию и практику производственного менеджмента категорию «производственного комплаенс-менеджмента», как подсистему управления, направленную на управление ком-

плаенс-рисками, под которыми соискатель понимает деловые риски предприятия, возникающие в результате конфликта интересов разного рода (стр. 173 диссертации). Соискатель подробно рассматривает механизмы возникновения комплаенс-рисков в связи с конфликтами интересов различного рода (стр. 179), а также типами циклов управления (долгосрочного или краткосрочного управления), в которых данные риски возникают (стр. 182 диссертации). Проведенный анализ позволяет сформулировать принципы и структуру построения системы производственного комплаенс-менеджмента (стр. 185).

В диссертации предложен подход к обоснованию целесообразности внедрения системы производственного комплаенс-менеджмента на основе нечетко-множественного анализа экономического эффекта от внедрения данной подсистемы управления, который внедрен в практику работы отечественных предприятий.

В пятой главе диссертантом сформулированы организационные механизмы внедрения инноваций, направленных на снижение рисков и повышение экономической устойчивости отечественных промышленных предприятий на основе межотраслевого научно-технического сотрудничества с построением центров компетенций и трансфера технологий на базе инновационных высших учебных заведений (на примере НИТУ МИСиС – стр. 210 диссертации). При этом разработан пример подобного сотрудничества для случая взаимодействия вуза с предприятиями регионального кластера (стр. 225), а также в качестве обоснования внедрения инноваций, направленных на снижение производственных рисков, приложен анализ замещенного спроса в результате событий риска, устраняемых в результате внедрения данных инноваций (стр. 214-217 диссертации).

Следует отметить, что все отмеченные научные результаты исследования основаны на самостоятельных научных изысканиях и личном участии соискателя.

К числу наиболее значимых научных результатов, полученных лично автором и характеризующихся необходимым уровнем новизны, на наш взгляд, относятся следующие результаты:

1. Обоснованы концептуальные положения по реализации экономического механизма воспроизводства акционерного капитала в управлении рисками промышленных предприятий на основе использования в процессах управления критерия максимума достижимого роста компании на основе модели достижимого роста SGR (стр. 25-32, 109-113, 116-123 диссертации).
2. Сформирована сквозная схема механизма причинно-следственной связи между индуцирующими и непосредственными факторами рисков промышленных предприятий, позволяющая осуществлять управление путем воздействия на ключевые точки формирования риска предприятия (стр. 97-108 диссертации).
3. Разработана методика оптимального выбора предупредительных мероприятий, направленная на снижение аварийной составляющей промышленного риска, основанная, в отличие от применяемых методик, на учете альтернативного характера возможных видов нежелательных событий с использованием оптимизационной модели с критерием минимума затрат (стр. 142-155 диссертации).
4. Обоснованы научно-методические основы инновационного стратегического развития с критерием минимизации рисков на основе взаимодействия научных организаций с производственными предприятиями для создания организационной модели межотраслевого научно-технического партнерства с построением центра компетенций на базе НИТУ (стр. 202 – 219).
5. Предложен методический подход к выбору политики страхования рисков промышленных предприятий с учетом ущербов от потенциальных ава-

- рий, включающих два вида верхних нежелательных событий (стр. 155 – 157, 162 – 169 диссертации).
6. Разработан алгоритм определения лимитов аварийных рисков на основе модели максимума достижимого роста. Рассчитанные лимиты рисков могут использоваться для построения системы контроллинга рисков, разработки предупредительных мероприятий и страхования рисков (стр. 158 – 162 диссертации).
 7. Предложен методический подход для мотивирования предприятий к реализации мероприятий снижения операционных рисков в промышленной деятельности при реализации экономического механизма управления, моделируемого на основе критерия максимума достижимого роста (стр. 129 – 142 диссертации).
 8. Разработан алгоритм оптимального выбора и обоснования инвестиций в мероприятия по снижению расходов, связанных с операционными рисками промышленных предприятий, на основе использования критерия реализации экономического механизма управления, имеющего формализацию на основе модели достижимого роста (SGR) кампании (стр. 113-116, 123-125 диссертации).
 9. Обоснованы концептуальные основы обоснования, формирования и внедрения производственного комплаенс-менеджмента (комплаенс-контроля), ориентированного на улучшение репутации предприятия и повышение заинтересованности лиц, принимающих решения (ЛПР), в реализации мероприятий производственно-технологической безопасности, что позволяет сокращать прямые потери предприятий в виде расходов по событиям рисков и косвенные потери в виде потери доли рынка (стр. 171-199 диссертации).

Теоретическая и практическая значимость работы

Теоретическая значимость работы состоит в обосновании концептуальных положений, формирующих теоретико-методологический подход к управлению рисками промышленных предприятий в условиях смены технико-экономических укладов. Данный подход состоит в согласовании и ранжировании инструментов и методов управления рисками промышленных предприятий, встраиваемых в бизнес-процессы управления промышленными предприятиями для воздействия на ключевые точки в процессе формирования комплекса рисков предприятия.

Практическая значимость результатов исследования состоит в том, что основные выводы и предложения диссертации направлены на решение важной народнохозяйственной проблемы. Она связана с сохранением устойчивости и производственного потенциала национальной экономики за счет оптимального управления промышленными компаниями с учетом факторов риска, специфически характерных предприятиям, отраслям и комплексам промышленности России.

Существенным достоинством диссертационного исследования является его практическая направленность. Проведенные Силаковой В.В. исследования и их результаты, отражают современные тенденции развития производственного менеджмента и управления рисками. Кроме того, в рамках него, учитывают инновационный уровень и возможности модернизации отечественной промышленности и, могут быть использованы в практической деятельности производственных предприятий, а также будут полезны федеральным и региональным органам власти, организациям, осуществляющим поддержку и регулирование сферы промышленного производства.

Общие замечания, дискуссионные моменты по диссертационной работе

Отмечая вклад автора в разработку поставленных проблем, теоретическую и практическую значимость сформулированных положений, необходимо указать на ряд недостатков и дискуссионных моментов представленной работы, в числе которых следующие:

1. Построение методологической концепции управления рисками промышленных предприятий в условиях смены технико-экономических укладов строится на основе моделирования механизма формирования рисков промышленных предприятий (стр. 106) путем выявления в нем критических точек формирования рисков и применения к ним тех или иных методов управления, которые, в целом, изложены в работе. В тоже время, изложение ключевой концепции, выдвигаемой автором, значительно теряет в наглядности и, до определенной степени четкости изложения, так как соискатель в графической форме не отображает принцип определения этих точек управления, приложения к ним методов управления и, в конечном счете, это затрудняет как представление, так и восприятие предлагаемой концепции.
2. Имеются определенные погрешности в логике изложения исследования. В частности, расчетный пример для модели оптимального выбора лимитов аварийных рисков (стр. 115-116) приводится только через 8 страниц (стр. 124-125 диссертации) и предваряется иным материалом.
3. К модели оптимального выбора плана предупредительных мероприятий по аварийным рискам (стр. 145) приводится неудачный расчетный пример с весьма малой размерностью матрицы базисных вариантов, оптимальный выбор из которой возможен вполне без применения сложных математических формулировок модели. Можно было бы рекомендовать

привести расчетный пример большей размерности, позволяющий реализовать все преимущества применения методов оптимизационного моделирования выбора управленческого решения, например, на основе решения задачи симплекс-методами или численными методами.

4. Отсутствует единообразие при формализации описания предлагаемых процессов и процедур принятия управленческих решений, соискатель пользуется разными стандартами описания процессов и алгоритмов: для моделей процессов на стр. 114 и 161 диссертации используется нотация ARIS, а на стр. 150, 152 – традиционные схемы компьютерных алгоритмов по ГОСТ. Нигде в тексте диссертации нет обоснования необходимости использования различных нотаций и стандартов описания.
5. В проведении межотраслевого анализа уровня достижимого роста в зависимости от факторов рисков промышленных предприятий (стр. 117-118 диссертации) и управления ими соискатель рассматривает предприятия, которые носят сложный и многопрофильный характер (комбинаты). При этом, остается не раскрытым вопрос, с какими типами конкретных производств ассоциированы те или иные риски, связанные с влиянием на достижимый рост. Например, в случае ОАО «ХБК «Шуйские ситцы» - совершенно не ясно, где сосредоточены основные риски в условиях смены технико-экономических укладов: в прядильном, ткацком или отделочном производстве.

В тоже время, отмеченные выше недостатки не влияют на основные качественные выводы и результаты диссертационного исследования и не снижают положительной оценки проведенной работы.

**Заключение о соответствии диссертации критериям,
установленным «Положением о присуждении ученых степеней»**

Диссертационная работа Силаковой Веры Владимировны на тему: «Управление рисками промышленных предприятий в условиях смены технико-экономических укладов», представленная на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами - промышленность», является самостоятельной и завершенной научно-квалификационной работой. В ней решена научная проблема, имеющая важное хозяйственное значение - развития системы управления рисками промышленных предприятий в рамках системы общего производственно-промышленного менеджмента, посредством реализации экономического механизма достижимого роста компании в риск-ориентированном управлении. Внедрение которой, вносит значительный вклад в развитие экономики страны.

Тема диссертации соответствует заявленной научной специальности 08.00.05 - «Экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами - промышленность». Цель работы достигнута, получены новые теоретические, методологические и методические результаты. Теоретические и практические разработки автора отличаются глубиной исследования, в достаточной степени аргументированы. Автореферат соответствует содержанию диссертации.

Диссертационная работа Силаковой Веры Владимировны по своему теоретическому уровню, научной новизне и практическому значению соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 21.04.2016 № 335) , предъявляемым к Диссертациям на соискание ученой сте-

пени доктора наук, а ее автор – Силакова Вера Владимировна заслуживает присуждения ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.05 - «Экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами - промышленность».

Диссертация Силаковой В.В., отзыв на диссертацию и автореферат рассмотрены и одобрены на совместном заседании кафедр «Экономика, управление и финансы» и «Организация производства и городское хозяйство» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет» «12» октября 2017 года. Присутствовало на совместном заседании кафедр 18 человек. Результаты голосования: «за» - 18, «против» - нет, «воздержались» - нет, протокол № 1 от 12.10.2017 г.

Проректор по научной работе ИВГПУ,
Доктор экономических наук, профессор
Научная специальность: 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управления предприятиями, отраслями, комплексами: строительство; региональная экономика
Тел.: +7(4932)30-14-63
e-mail: a.petruhin@mail.ru


Петрухин Александр Борисович

Заведующий кафедрой
«Экономика, управление и финансы»
Доктор экономических наук, доцент,
Научные специальности: 08.00.01 – Экономическая теория,
08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством,
Тел.: +7 (4932) 93-78-69
e-mail: sedmened@ivgpu.com


Наталья Александровна Квашнина

Заведующий кафедрой
«Организация производства и городское хозяйство»
Доктор технических наук, профессор,
Научная специальность: 05.19.03 – Технология текстильной
промышленности
Тел.: +7 (4932) 42-13-18
e-mail: 4932421318@ivgpu.com

Вадим Николаевич Федосеев

Адрес: 153037, г. Иваново, ул. 8 Марта, д.20
Тел.: +7 4932 32-85-40
e-mail: rector@ivgpu.com
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Подписи Петрухина А.Б., Квашиной Н.А. и Федосеева В.Н. заверяю:

Ученый секретарь Ученого совета
ФГБОУ ВО «ИВГПУ»
02 ноября 2017 г.



Е.А. Гриценко