

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.2.425.02,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ
УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 28 ноября 2023 г. № 30

О присуждении Ваулину Андрею Сергеевичу, гражданство – Российская Федерация, ученой степени кандидата экономических наук.

Диссертация «Оценка экономического эффекта цифровой интеграции на промышленном предприятии» по специальности 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности) принята к защите 25 сентября 2023 г. (протокол № 24) диссертационным советом 24.2.425.02, созданным на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный экономический университет» Министерства науки и высшего образования РФ, 620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45, приказ Минобрнауки РФ № 876/нк от 20.07.2022 г.

Соискатель Ваулин Андрей Сергеевич, 12 июля 1987 года рождения.

В 2009 г. Ваулин А.С. окончил НОУ ВПО «Уральский финансово-юридический институт» с присвоением квалификации «экономист» по специальности «Финансы и кредит»; работает в должности заместителя генерального директора по экономике и финансам в Акционерном обществе «Производственное объединение «Уральский оптико-механический завод имени Э. С. Яламова» (с мая 2020 г. по настоящее время).

Диссертация выполнена на кафедре экономики предприятий ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет» Министерства науки и высшего образования РФ.

Научный руководитель – доктор экономических наук, профессор Головина Алла Николаевна, ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», кафедра экономики предприятий, заведующий кафедрой.

Официальные оппоненты:

Подшивалова Мария Владимировна - доктор экономических наук, доцент, ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)», г. Челябинск; кафедра экономики и финансов, профессор;

Хоменко Екатерина Борисовна - доктор экономических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», г. Москва; Базовая кафедра Благотворительного фонда поддержки образовательных программ «Капитаны» «Инновационный менеджмент и социальное предпринимательство», профессор

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук, г. Екатеринбург, в своем положительном отзыве, подписанном Акбердиной Викторией Викторовной, чл.-корр. РАН, д-ром экон. наук, проф. РАН, зам. директора по научной работе, руководителем отдела региональной промышленной политики и экономической безопасности, указала, что диссертационное исследование Андрея Сергеевича Ваулина на тему «Оценка экономического эффекта цифровой интеграции на промышленном предприятии» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой предложен и научно обоснован новый экономический подход в области теории и методики анализа цифровой интеграции на промышленном предприятии, позволивший выявить способы достижения и повышения экономического эффекта в рассматриваемой сфере. Представленная к защите диссертационная работа на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3 «Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности)»,

соответствует требованиям пунктов 9-11, 13, 14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., а ее автор, Андрей Сергеевич Ваулин, заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3 «Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности)».

Соискатель имеет 11 опубликованных работ, в т.ч. по теме диссертации опубликовано 11 работ общим объемом 9,1 п.л. (авторский вклад – 5,1 п.л.), из них в изданиях, входящих в Перечень ведущих рецензируемых научных изданий ВАК РФ опубликовано 5 статей, 1 раздел – в монографии. Наиболее значимыми из опубликованных работ являются: **Ваулин А.С.** Экономический эффект цифровой интеграции: кейс предприятия машиностроения // *Journal of New Economy*. – 2023. – Т. 24. – № 3. – С. 136-155 – 1,1/1,1 п. л.; **Ваулин А.С.**, Головина А.Н. Понятие и экономическая сущность цифровых интеграций в деятельности крупных промышленных предприятий // *Russian Economic Bulletin*. – 2022. – Т. 5. – № 5. – С. 178-182. – 0,6/0,4 п. л.; **Ваулин А.С.**, Головина А.Н. Сущность экономического эффекта цифровой интеграции на промышленном предприятии // *Экономические науки*. – 2022. – № 216. – С. 202-207. – 0,8/0,6 п. л.; **Ваулин А.С.**, Головина А.Н. Экономические риски цифровой интеграции для крупных промышленных предприятий: дефиниция и эволюция подходов // *Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки*. – 2022. – № 8. – С. 64-67. – 0,5/0,4 п. л.; Головина А.Н., Третьяков К.А., **Ваулин А.С.** Экономические эффекты и издержки цифровизации на промышленном предприятии // *Общество: политика, экономика, право*. – 2023. – № 7 (120). – С. 50-56. – 0,9/0,3 п. л.; *Предприятие в условиях цифровой трансформации: экономика и управление : монография / Я. П. Силин, А. Н. Головина, А. С. Ваулин [и др.]*. – Екатеринбург : Изд-во ООО «ТРИКС», 2021. – 338 с. – ISBN 978-5-6046523-4-3. – 3,3/0,9 п. л.

В диссертации отсутствуют достоверные сведения об опубликованных соискателем учёной степени работах.

На диссертацию и автореферат поступило 9 отзывов. Все отзывы положительные, отмечается актуальность, научная новизна исследования, практическая значимость полученных результатов. Высказан ряд замечаний, носящих в своем большинстве рекомендательный характер.

1. Д-р экон. наук, д-р физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. РАН, заслуженный деятель науки РФ, директор Центра социально-экономических исследований и экспертиз Уральского института управления - филиала ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ» Попов Е.В. Замечания: содержание автореферата не дает возможности в полной мере оценить обоснованность некоторых научных результатов исследования. Не ясно значение ряда переменных в формулах, что затрудняет понимание механизма расчета предложенных автором показателей, например, в формуле 21 (стр. 21 автореферата), в формуле 22 (стр.21 автореферата) не представлена расшифровка параметров B_0 и K_0 соответственно. Обосновывая актуальность исследования, автор отмечает, что применение корпоративной информационной системы (КИС) способствует не только сокращению производственного цикла изделий и снижению их себестоимости, но и достижению целевых показателей по производству и продаже продукции (стр. 3 автореферата). Однако в автореферате данная зависимость не раскрывается, что в свою очередь вызывает вопросы в ее обоснованности.

2. Д-р экон. наук, проф., проф. каф. организации машиностроительного производства ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» Ершова И.В. Замечания: 1. Автору следовало бы более подробно рассмотреть вопрос и обосновать общность и типовой характер оценки экономического эффекта цифровой интеграции на АО «ПО «УОМЗ»» в применении ко всем хозяйствующим субъектам промышленного сектора национальной экономики. 2. В таблице 3 (страница 18 автореферата) приведены оптимальные значения коэффициента цифровой интеграции производственных процессов. Требуется пояснение, как были рассчитаны оптимальные значения коэффициентов.

3. Д-р экон. наук, проф., проф. каф. экономики предприятий и организаций ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского» Стрелкова Л.В. Замечания: 1. На странице 10 автореферата автор приводит классификацию видов издержек цифровой интеграции производственных процессов, однако никак ее не обосновывает. Считаем необходимым дать пояснения на основании каких принципов была проведена данная классификация. 2. На рисунке 2 автореферата (страница 12) автор выделяет явные и скрытые издержки цифровой интеграции производственных процессов. Однако в авторский метод оценки издержек цифровой интеграции производственных процессов включены только четыре вида, которые по мнению автора носят систематический характер и подлежат постоянному мониторингу. Требуется пояснения почему из алгоритма оценки (страница 13-18 автореферата) исключены издержки реинжиниринга и рассогласованности. Включение данных издержек в систему расчетов, на наш взгляд, позволит усилить практическую часть работы.

4. Д-р экон. наук, проф., проректор по академической части Ташкентского государственного экономического университета Эшов М.П. Замечания: Некоторые положения, содержащиеся в автореферате, представляются спорными и требуют уточнения. В частности, в таблице 1 автореферата (страница 10) выделены явные и скрытые издержки цифровой интеграции производственных процессов. Однако, в методике оценки данная классификация прослеживается недостаточно. Кроме того, автору следовало бы конкретизировать, что он имеет в виду под «ненадлежащим взаимодействием цифровых технологий с производственными процессами, экономическими активами и иными ресурсами промышленного предприятия» при классификации скрытых издержек цифровой интеграции.

5. Д-р экон. наук, проф. каф. бухгалтерского учета, анализа и аудита ГБОУ ВО «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет» Фролова О.А. Замечания: 1) На странице 20 автореферата автор указывает, что одним из влияющих факторов выступает «длительность админи-

стративного цикла изделия». При этом в автореферате отсутствует дефиниция понятия «административный цикл изделия». 2) В соответствии с формулой 22 (страница 21) автор рассчитывает среднее время восстановления работоспособности корпоративной информационной системы. Требуется пояснение, в чем суть «восстановления работоспособности корпоративной информационной системы» и каким образом это происходит.

6. Д-р техн. наук, проф., начальник управления научно-технологического партнерства ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого» Ипатов О.С. Замечания: 1. В работе автор рассматривает экономические отношения, возникающие при оценке и реализации экономического эффекта цифровой интеграции производственных процессов на промышленном предприятии. Однако автором упущено из внимания влияния цифровой интеграции на такой базовый экономический показатель, как производительность труда. 2. На рисунке 1 (страница 9 автореферата) представлено содержание цифровой интеграции производственных процессов. Однако, комментарии к данному рисунку отсутствуют. Остается не ясным содержание данных компонентов, их взаимосвязь и влияние друг на друга. 3. При оценке экономического эффекта цифровой интеграции производственных процессов на промышленном предприятии желательно показать ее взаимосвязь с национальной программой «Цифровая экономика» и другими действующими государственными и отраслевыми программами и проектами.

7. Д-р экон. наук, проф., проф. каф. финансов и кредита ФГБОУ ВО «Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова» Вахрушев Д.С. Замечания: 1. В автореферате (стр. 14) предложен алгоритм оценки издержек цифровой интеграции на промышленном предприятии, однако данный алгоритм учитывает только минимальные издержки. На наш взгляд, целесообразно добавить и остальные виды издержек, даже если они носят разовый характер. 2. При расчете издержек квалификации МИИ (формула 5, стр. 15 автореферата) автор использует показатель СЧир – фактическая средняя численность сотрудников, за-

нятых интеллектуальным трудом. При этом не определяет, какие категории персонал он относит к «сотрудникам, занятым интеллектуальным трудом».

8. Д-р экон. наук, проф., проф. каф. учета и финансовых технологий ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный аграрный университет» Шелковников С.А. Замечания: на странице 9 автореферата автор, описывая суть экономического эффекта цифровой интеграции производственных процессов, заключающийся в минимизации специфических издержек как дополнительных операционных затрат, не устанавливает критерии или уровень минимизации данных издержек. Установление критериев минимизации издержек является важным моментом, так как с определенного уровня расходы на мероприятия по минимизации специфических издержек могут превысить экономический эффект от их реализации. Кроме того, следовало бы более детально проработать вопрос сущности цифровой интеграции, в том числе методов ее исследования, которые не нашли должного отражения в автореферате, а их перечисление носит формальный характер.

9. Д-р экон. наук, доц., проф. каф. экономической безопасности, аудита и контроллинга ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)» Зотикова О.Н. Замечания: 1. Недостаточно представлены существующие научные подходы к оценке экономического эффекта, в частности, даже нет упоминаний о документах, которые разрабатывались многочисленными авторскими коллективами: «Методические рекомендации и комментарий по их применению. Комплексная оценка эффективности мероприятий, направленных на ускорение научно-технического прогресса» и «Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования», утверждённые Госстроем России, Минэкономки РФ, Минфином РФ, Госкомпромом России. 2. Следовало бы в диссертации акцентировать внимание на понятийном аппарате, так как процесс создания терминологической системы служит первичным звеном формирования, организации, систематизации и применении знаний в определённой предметной области исследования.

3. Отсутствуют ссылки в тексте диссертации и в списке литературы на нормативно-правовые акты Российской Федерации, методические документы федеральных органов власти, несмотря на то, что автор упомянул об этом, перечисляя информационно эмпирическую основу работы. Рекомендация: раскрыть возможности адаптации разработанных средств и интерпретации предложенных показателей для предприятий других отраслей экономики, помимо машиностроительной промышленности, дополнив методическое обеспечение в части дисконтирования экономических показателей и описания аналитического инструментария оценки экономического эффекта цифровой интеграции на промышленном предприятии.

Выбор официальных оппонентов (д-ра экон. наук, доц. М.В. Подшиваловой и д-ра экон. наук, проф. Е.Б. Хоменко) обосновывается их высокой научной квалификацией и значительным вкладом в исследования методических подходов к оценке экономической эффективности цифровой трансформации на промышленных предприятиях, что подтверждается многочисленными публикациями, включая публикации в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ. Выбор ведущей организации, ФГБУН Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук, обосновывается широкой известностью ее научных трудов и признанием научных достижений в области исследований технологической, структурной и институциональной трансформации промышленного комплекса в условиях развития Индустрии 4.0 и разработки теоретико-методологических основ формирования промышленной политики в условиях четвертой промышленной революции.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана новая научная идея, обогащающая научную концепцию цифровизации промышленного производства, базирующаяся на теоретических положениях организации и интеграции научно-технических и производственно-технологических процессов, а также эффективности производства как ха-

рактики и состояния корпоративной информационной системы промышленного предприятия;

предложен оригинальный научно-методический подход к исследованию цифровой интеграции производственных процессов промышленного предприятия, построенный на системной декомпозиции характеризующих ее экономических эффектов и специфических издержек, включающий их классификацию, перечень показателей и алгоритмов оценки, а также обоснование факторов, определяющих направление динамики на этапе промышленной эксплуатации корпоративной информационной системы;

доказана перспективность использования в экономической науке и практике идеи применения показателя «уровень специфических издержек цифровой интеграции производственных процессов» в качестве критерия оценки фактического и потенциального экономических эффектов, получаемых промышленными предприятиями от реализации мер по развитию корпоративной информационной системы;

введены в научный оборот новые понятия: «цифровая интеграция производственных процессов», а также «фактический экономический эффект от цифровой интеграции» и «потенциальный экономический эффект от цифровой интеграции», «специфические издержки цифровой интеграции» производственных процессов, позволяющие расширить представление о способах измерения результатов промышленной эксплуатации корпоративной информационной системы.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказаны положения, формирующие новое знание о сущности цифровой интеграции производственных процессов, вносящие вклад в расширение научных представлений об экономическом значении специфических издержек в оценках текущих и перспективных результатов цифровой интеграции, позволяющих подходить к выбору приоритетов в комплексе мер, направленных на развитие корпоративной информационной системы, том числе с учетом научно-технических, экономических и временных факторов ее функционирования;

применительно к проблематике диссертации результативно (эффективно, то есть с получением обладающих новизной результатов) использованы система методов познания социально-экономических процессов, характеризующих цифровизацию промышленного предприятия, включающая приемы системного анализа и синтеза, сравнения, группировок, обобщения, а также комплекс существующих количественных методов анализа причинно-следственных связей между рассматриваемыми явлениями и событиями. В значительной части эмпирических исследований применены классические методы обработки экономико-статистической информации, экспертных оценок, технико-экономического анализа, а также приемы построения и исследования моделей парной корреляции;

изложены положения, раскрывающие сущностно-содержательные характеристики и способы оценки цифровой интеграции производственных процессов, детально представляющие последовательность действий по исчислению специфических издержек, фактического и потенциального экономических эффектов цифровой интеграции, которые получают предприятия от промышленной эксплуатации корпоративной информационной системы, а также реализации мер по ее развитию;

раскрыты проблемы теоретико-методологической разработанности измерения экономических эффектов промышленной эксплуатации корпоративной информационной системы, обусловленные несоответствием методов их оценки целям предприятия, находящегося в состоянии активного решения перспективных задач цифровизации производства;

изучены причинно-следственные связи между уровнем издержек цифровой интеграции производственных процессов и факторами, оказывающими влияние на состояние корпоративной информационной системы, что позволило обосновать и представить оригинальный состав показателей оценки экономических эффектов, получаемых предприятиями от реализации мер по ее развитию;

проведена модернизация существующих алгоритмов экономической оценки результатов промышленной эксплуатации корпоративной информационной системы, что делает возможным по-новому, более целенаправленно и обосновано, с учетом результатов исчисления специфических затрат и экономических эффектов цифровой интеграции производственных процессов, подходить к решению перспективных задач развития цифровой среды предприятия.

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

разработана и внедрена универсальная методика оценки развития корпоративной информационной системы, основанная на измерении фактического и потенциального экономических эффектов цифровой интеграции производственных процессов, оригинальность которой определяют состав системы показателей и алгоритм оценки специфических издержек, возникающих на этапе промышленной эксплуатации корпоративной информационной системы;

определены перспективы практического использования теоретико-методологических положений и методических рекомендаций, разработанных и апробированных в ходе выполнения диссертационного исследования, получивших положительную оценку и одобренных к применению в деятельности крупнейших промышленных предприятий - ГК «Ростех», Холдинг «Швабе», ПАО «Красногорский завод им. С. А. Зверева», АО «Центральный научно-исследовательский институт машиностроения» (в подведомственности ГК «Роскосмос») и АО «Производственное объединение „Уральский оптико-механический завод имени Э. С. Яламова“», а также Министерства цифрового развития и связи Свердловской области, Технопарка в сфере высоких технологий Свердловской области «Университетский»;

создана система практических рекомендаций по применению методов оценки цифровой интеграции производственных процессов промышленного предприятия, отвечающих на основные вопросы организационного и методического обеспечения собственно процесса оценки, в том числе о целях и порядке применения результатов этой оценки для обоснования прогнозных значений

эффектов, получаемых предприятиями от реализации мер по развитию своей корпоративной информационной системы;

представлены предложения по практическому применению разработанного эконометрического подхода к оценке экономических эффектов цифровой интеграции производственных процессов промышленного предприятия, повышающие уровень объективности результатов анализа мер по развитию корпоративной информационной системы и цифровизации производства».

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

теория построена на совокупности результатов известных исследований отечественных и зарубежных ученых, область научных интересов которых находится в рамках теорий организации производства, экономической эффективности и производственной интеграции, ее положения согласуются с ранее опубликованными, получившими авторитетное подтверждение выводами и данными по теме диссертации;

идея базируется на обобщении передового опыта отечественных и зарубежных исследований, посвященных развитию принципов современного промышленного производства, разработке методических подходов к измерению эффективности его цифровизации и конкретным методам оценки эффектов, характеризующих состояние корпоративной информационной системы;

использовано сравнение авторских данных и данных, полученных ранее отечественными и зарубежными учеными в ходе проведения исследований и разработке подходов к оценке экономических результатов промышленной эксплуатации корпоративной информационной системы, что подтверждено соответствующими ссылками;

установлено частичное качественное и количественное совпадение авторских результатов диссертационного исследования с выводами и результатами, представленными в авторитетных источниках по данной тематике;

использованы современные методики сбора и обработки исходной информации, содержащейся в нормативно-правовых актах Российской Федерации, аналитических отчетах международных агентств и транснациональных компа-

ний, методических материалах и рекомендациях федеральных органов власти, публикациях ученых ведущих отечественных и зарубежных научных школ, на официальных сайтах крупных промышленных предприятий.

Личный вклад соискателя состоит в разработке и обосновании теоретических и методических положений авторского подхода к развитию корпоративной информационной системы на основе оценки экономических эффектов цифровой интеграции производственных процессов промышленного предприятия, путем выделения специфических издержек; сборе и обработке исходных и полученных в результате проведения теоретического, эмпирического, сравнительного и логического анализа данных, интерпретации полученных результатов; апробации результатов исследования (согласно документам о внедрении); публикации основных положений диссертационной работы, а также представлении результатов исследования на конференциях и семинарах научному сообществу.

В ходе защиты диссертации были высказаны следующие критические замечания: о необходимости раскрытия значения термина «взаимосвязанность» в обосновании содержания цифровой интеграции, как состояния взаимосвязанности производственных процессов; о недостаточной обоснованности алгоритма расчета показателей в части специфических коэффициентов; о необходимости более подробного отражения вектора развития цифровой интеграции в контексте общей стратегии развития промышленного предприятия; о необходимости более подробной интерпретации взаимосвязи барьеров с конкретными видами издержек с целью определения их полноты, возникающих в процессе промышленной эксплуатации корпоративной информационной системы.

Соискатель Ваулин А.С. ответил на задаваемые ему в ходе заседания вопросы и привел собственную аргументацию полученных научных результатов в сфере развития оценки экономического эффекта цифровой интеграции на промышленном предприятии.

На заседании 28 ноября 2023 г. диссертационный совет принял решение за новые научно-обоснованные разработки в сфере исследования экономического эффекта цифровой интеграции производственных процессов, имеющие высокую

теоретическую и практическую значимость для повышения эффективности промышленных предприятий в условиях цифровой экономики; разработку и обоснование оригинального научно-методического подхода к измерению результатов функционирования корпоративной информационной системы, базирующегося на оценке и анализе фактического и потенциального экономических эффектов, получаемых от реализации цифровой интеграции производственных процессов; предложенную модель практического применения разработанного эконометрического подхода к оценке эффектов цифровой интеграции производственных процессов промышленных предприятий присудить Ваулину А.С. ученой степень кандидата экономических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 15 человек, из них 5 докторов наук по научной специальности рассматриваемой диссертации 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности), участвовавших в заседании, из 19 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за - 15, против - 0, недействительных бюллетеней – 0.

И.о. председателя диссертационного совета 24.2.425.02,
д-р экон. наук, доцент

Ученый секретарь
диссертационного совета
24.2.425.02,
д-р экон. наук, доцент



Ковалев Виктор
Евгеньевич

Новикова Наталья
Валерьевна

28.11.2023 г.