

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Эсаулова Вячеслава Александровича**
по теме «**МЕТОДЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПРОПУСКА
ГРУЗОВЫХ ПОЕЗДОВ НА ГРУЗОНАПРЯЖЕННОМ НАПРАВЛЕНИИ
ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ**»

на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности **2.9.4 – Управление процессами перевозок (технические науки)**

Актуальность исследования Эсаулова В.А. не вызывает сомнений, поскольку направлено на повышение итоговой результативности железнодорожных перевозок.

Диссертация посвящена вопросам повышения экономической эффективности в сегменте грузового движения при организации перевозок на грузонапряженных двухпутных линиях посредством корректировки нормативов графика движения, использования технологий спаренного пропуска поездов, а также исключения взыскания пени за нарушение нормативных сроков доставки.

Научную новизну исследования составляют следующие элементы:

- математический подход к разработке базовых элементов графика движения в условиях повышения интенсивности потока;
- сферы применения технологий спаренного пропуска грузовых поездов ;
- методика математического расчета базовых элементов графика движения на грузонапряженном направлении железной дороги;
- предложения по повышению эффективности использования современной технологии интервального регулирования «виртуальная сцепка»;
- экономический показатель оценки качества перевозочного процесса.

Достоверность и обоснованность основных научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается совпадением результатов расчетов с фактическими показателями, логичным построением процесса исследования, корректным использованием математических методов и оптимизирующих процедур, а также экспериментальными расчётами и внедрением результатов исследования в практику.

Заслуживает внимания процесс гибкого присвоения нитки графика в зависимости от эксплуатационной обстановки, что позволяет существенно улучшить показатели пропуска в периоды длительных «окон» для плановых видов ремонта инфраструктуры.

Основные положения работы опубликованы в 8 научных изданиях, в том числе 2 – в рекомендованных ВАК РФ, 2 – в изданиях SCOPUS.

При положительной оценке представленной работы в целом, по автореферату диссертации имеются следующие вопросы и замечания:

- 1) В тексте автореферата четко не перечислено, каковы условия применения технологий спаренного пропуска поездов? Следует уточнить.

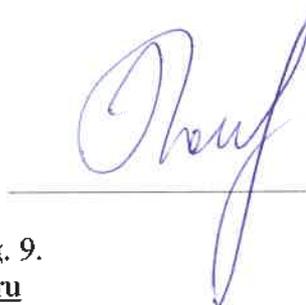
- 2) СКО – нет пояснения по аббревиатуре в тексте автореферата, с.12.
- 3) Следует пояснить, в чем состоят отличительные черты предлагаемой методики оценки экономической эффективности графика исполненного движения грузовых поездов от общеизвестной? Насколько практически необходим новый показатель (или коэффициент? см.ст.20 автореферата) экономической эффективности?

Вместе с тем, несмотря на указанные замечания, полагаю, что выполненная Эсауловым В.А. диссертация является полностью завершенной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему и имеет научную новизну и практическую значимость.

Как можно судить по автореферату, диссертация Эсаулова В.А. по своему содержанию, научному уровню и завершенности исследования является научно-квалификационной работой, которая в полной мере соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г., № 842.

Считаю, что соискатель, **Эсаулов Вячеслав Александрович**, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.4 – Управление процессами перевозок.

И.о. заведующего кафедрой «Управление эксплуатационной работой» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I», доктор технических наук (05.22.08), доцент.



Покровская
Оксана
Дмитриевна

Адрес: 190031, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 9.
Тел.: 8 (965) 035-42-54. E-mail: pokrovskaya@pgups.ru

16 января 2023 года

Сведения об образовательной организации: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»

Адрес: 190031, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 9;
e-mail: dou@pgups.ru; тел.: +7 (812) 457-86-28, факс: (812) 315-26-21.

Подпись Покровской О. Д. заверяю:



Подпись руки	<i>Покровская О. Д.</i>
удостоверяю.	
Начальник Службы управления персоналом университета	<i>Е. Егоров</i>
	<i>11 января 2023 г.</i>

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Эсаулова Вячеслава Александровича на тему:
«Методы совершенствования технологии пропуска грузовых поездов на грузонапряженном
направлении железной дороги»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.9.4. Управление процессами перевозок

Диссертационная работа Эсаулова В.А. посвящена решению актуальной и важной проблемы – разработке комплекса технологических решений по совершенствованию процесса организации грузовых перевозок. Целями работы служат повышение качества транспортного обслуживания грузовладельцев, а также улучшение экономики перевозчика. Поставленные цель, задачи исследования достигнуты в полном объеме, а представленные в автореферате выводы подтверждают теоретическую и практическую значимость работы.

Автором проведен анализ существующих отечественных и зарубежных научных работ, связанных с разработкой графика движения поездов, использованием методов интервального регулирования, а также повышением энергоэффективности перевозочного процесса. Исследовано влияние интенсивности грузового потока на показатель точности соблюдения графика при реализации режимов одиночного следования, движения жестко-сцепленных и виртуально-сцепленных поездов. Проведен анализ энергопотребления при использовании различных режимов пропуска грузовых поездов, в том числе, при режимах спаренного пропуска. Разработана методика формирования перегонных, участковых времен хода в реальной ситуации с использованием вероятностного подхода; проведена оценка влияния интервалов отправления с технической станции на время хода грузовых поездов, в том числе, для технологии виртуального сцепления поездов. Оценена эффективность, предложены условия реализации спаренного пропуска грузовых поездов по линии с высоким заполнением пропускной способности. Разработаны показатель и методика оценки экономической эффективности графика исполненного движения грузовых поездов с учетом соблюдения нормативных сроков доставки.

В диссертационной работе дано обоснование важности использования математических инструментов при разработке элементов долгосрочного и оперативного графиков движения грузовых поездов при высокой грузонапряженности. Показано, что использование вероятностного подхода позволяет улучшить качество текущего управления, повысить уровень точности прибытия грузовых поездов на технические станции и, как следствие, улучшить итоговую пунктуальность перевозки. Следует отметить, что предложенный автором подход в комплексе с использованием методов сдвигания поездов позволяет реализовать требуемые размеры движения без ущерба для устойчивости графика. Позитивным результатом служит корректное обоснование добавочного времени хода грузовых поездов при движении в плотном потоке. Соискателем правильно поставлен и решен вопрос об оценке диспетчерских решений с точки зрения соблюдения сроков доставки грузов.

При рассмотрении текста автореферата возникает вопрос: почему контроль межпоездных интервалов у виртуально-сцепленных поездов произведен только в двух точках участка – на начальной и конечной технических станциях? Для полноты исследования закономерности следовало бы проанализировать изменение интервала в нескольких точках участка следования.

Несмотря на имеющийся недостаток, можно сделать общий вывод о том, что диссертационная работа содержит научную новизну, имеет научное и практическое значение для транспортной отрасли страны. Достоверность полученных результатов подтверждена их

согласием с имеющимися данными других исследований, а также с данными реальной статистики. О высоком уровне работы свидетельствуют научные публикации в отечественных и зарубежных изданиях.

Диссертация соответствует требованиям ВАК Российской Федерации, а ее автор Эсаулов Вячеслав Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.4. Управление процессами перевозок.

Доктор технических наук, профессор,
заведующая кафедрой «Управление
эксплуатационной работой» ФГБОУ ВО УрГУПС
Адрес: 620034, г. Екатеринбург, ул. Колмогорова, 66.
Эл. почта: ETimuhina@usur.ru Тел.: 8 (343) 2212436

Тимухина Елена Николаевна

«20» января 2023 г.

Я, Тимухина Елена Николаевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Эсаулова В.А., и их дальнейшую обработку.



Согласие Тимухиной Е.Н. С.Н. Заверило
М.А. Кондрашкина

Е.Н. Тимухина

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Эсаулова Вячеслава Александровича на тему:
«Методы совершенствования технологии пропуска грузовых поездов на
грузонапряженном направлении железной дороги»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.9.4. Управление процессами перевозок

Развитие грузовых перевозок способствует росту экономики страны в целом, и, вместе с тем, улучшению материального состояния населения регионов. По мере повышения роли грузовых перевозок в экономике все острее становится потребность найти способы повышения качества транспортного обслуживания грузовладельцев, в частности в вопросах пунктуальности и соблюдения сроков доставки.

Целью исследования являлся поиск путей повышения экономической эффективности в сегменте грузового движения при организации перевозок на грузонапряженных двухпутных линиях посредством корректировки нормативов графика движения, использования технологий спаренного пропуска поездов. Для достижения данной цели были поставлены и последовательно решены семь задач. Структура работы соответствует поставленным задачам.

Предложенные автором модели и предложения позволят ОАО «РЖД» освоить возрастающие объемы грузовых перевозок с обеспечением точности доставки. Следует отметить исследования автора относительно выполнения установленного графика и энергопотребления спаренных грузовых поездов, которые позволяют сделать вывод об отсутствии явных преимуществ одних видов уплотнения графика от других. Действительно, каждая из рассмотренных в диссертации технологий обладают своими преимуществами и недостатками, имеют свои эксплуатационные условия применений.

В качестве замечания к работе необходимо отметить, что исследование межпоездных интервалов при организации виртуально-сцепленных поездов целесообразно проводить в нескольких точках поездного участка, а не только на начальной и конечной технических станциях участка.

Указанное замечание носит рекомендательный характер, не снижает общей ценности диссертации и не влияет на главные теоретические и практические результаты. Работа Эсаулова Вячеслава Александровича представляется актуальной, выполнена автором самостоятельно, в полном объеме и на достаточном научном уровне.

В целом рассмотренная работа соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор, Эсаулов Вячеслав Александрович достоин

присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.4.
Управление процессами перевозок.

Кандидат технических наук,
Главный эксперт Департамента
научных исследований, аналитики
и совершенствования научно-технической деятельности
ОАО «НИИАС»
Адрес: 109029, г. Москва, Нижегородская ул.,
д. 27, стр. 1.
Эл. почта: sa.filipchenko@vniias.ru Тел.: 8 (985) 766 0918



Сергей Анатольевич Филипченко

«09» февраля 2023 г.

Я, Филипченко Сергей Анатольевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Эсаулова В.А., и их дальнейшую обработку.



С.А.Филипченко

Подпись Филипченко Сергея Анатольевича заверяю:



Е.Н. Розенберг

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Эсаулова Вячеслава Александровича на тему:
«Методы совершенствования технологии пропуска грузовых поездов на грузонапряженном направлении железной дороги»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.9.4. Управление процессами перевозок

Актуальность темы. Грузовые перевозки на железнодорожном транспорте были и остаются важнейшей составной частью работы транспортной системы Российской Федерации. Развитие грузовых перевозок на железнодорожном транспорте способствует росту экономики страны в целом, а также улучшению материального состояния населения регионов, совершенствованию культурного, научно-технического и других видов прогресса. По мере повышения роли грузовых перевозок в экономике страны все острее становится потребность найти способы повышения провозной способности участков железных дорог и качества транспортного обслуживания грузовладельцев.

В связи с этим, целью данного исследования являлся поиск путей повышения экономической эффективности железнодорожного транспорта в сегменте грузового движения при организации перевозок на грузонапряженных двухпутных линиях посредством корректировки нормативов графика движения, использования технологий спаренного пропуска поездов, а также снижения случаев взыскания штрафов за нарушение нормативных сроков доставки грузов и порожних вагонов.

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, обеспечивается и подтверждается:

- анализом достаточно большого числа научных источников (107);
- корректной постановкой цели и задач исследования;
- использованием математического подхода к разработке базовых элементов графика движения в условиях повышения интенсивности поездопотоков на участках железных дорог, применения современных технологий интервального регулирования поездов;
- определением сфер применения технологий различных способов пропуска грузовых поездов, в том числе: спаренных, виртуально – и жестко-сцепленных в условиях высокого заполнения пропускной способности участков железных дорог;
- разработкой показателя оценки качества перевозочного процесса, обеспечивающего выполнение сроков доставки грузов.

Каждый из рассмотренных в диссертации видов технологий обладает своими преимуществами и недостатками, имеет свои эксплуатационные условия применения, которые позволяют сделать вывод об отсутствии явных преимуществ одних видов уплотнения графика движения от других. В итоге предложенные автором модели и предложения позволяют компании-перевозчику ОАО «РЖД» осваивать возрастающие объемы грузовых перевозок и обеспечивать своевременную доставку грузов и порожних вагонов.

В качестве замечания к работе необходимо отметить, что в диссертации достаточно полно исследована интенсификация движения поездов и способов их освоения только на перегонах, а совершенствованию технологии работы технических станций в этих условиях не уделено должного внимания.

Заключение. Указанное замечание не снижает общей положительной оценки работы, а подтверждает важность результатов выполненного автором исследования и позволяет сделать вывод о том, что диссертационное исследование является законченной научно-квалификационной работой, обладающей новизной, теоретической и практической значимостью. Основные положения выполненных исследований нашли отражения в 8 публикациях, в том числе в 2-х опубликованных в

рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК, в 2-х изданиях, входящих в международную систему цитирования Skopus и в 4-х изданиях международных и всероссийских научных конференций.

В диссертации изложены научно-обоснованные технологические разработки, имеющие существенное значение для повышения конкурентоспособности и доходности железнодорожного транспорта, которые могут быть использованы на железных дорогах России и, соответственно, в учебном процессе. В целом по актуальности, новизне и значимости полученных результатов диссертационная работа удовлетворяет критериям, установленным в «Положении о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям» (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 N 842 (ред. от 26.09.2022, п. п. 9-14), она соответствует специальности 2.9.4. «Управление процессами перевозок». Исходя из этого, считаю, что её автор, Эсаулов Вячеслав Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.4. «Управление процессами перевозок».

Доктор технических наук, профессор,
заведующий кафедрой «Управление
эксплуатационной работой» ФГБОУ ВО РГУПС
Адрес: 344038, г. Ростов-на-Дону, пл. Ростовского
Стрелкового Полка Народного Ополчения, 2.
Эл. почта: uer@rgups.ru Тел.: 8 (863) 272 64 44

Зубков Виктор Николаевич

«30» ноября 2023 г.

Я, Зубков Виктор Николаевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Эсаулова В.А., и их дальнейшую обработку.

В.Н. Зубков

Подпись Зубкова В.Н.

УДОСТОВЕРЯЮ

Начальник управления делами
ФГБОУ ВО РГУПС

«30» 01 2023



Т.М. Канина

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Эсаулова Вячеслава Александровича «Методы совершенствования технологии пропуска грузовых поездов на грузонапряженном направлении железной дороги», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.4. Управление процессами перевозок

Разработки, направленные на решение задач по повышению эффективности перевозочного процесса в ОАО «РЖД», на сегодняшний день являются одними из наиболее актуальных. Высокопроизводительное использование подвижного состава достигается при правильной организации графика движения поездов, который обеспечивает слаженную работу подразделений железных дорог при перевозках грузов и пассажиров. График движения позволяет выгодно использовать подвижной состав, обеспечить ритмичность работы станций, участков при наилучшем использовании их пропускной и провозной способности. На основе графика определяются показатели использования подвижного состава, согласовывается деятельность дорог с предприятиями-грузоотправителями и получателями, а также с другими видами транспорта.

Строгое выполнение графика движения поездов является довольно сложной задачей, так как при осуществлении перевозочного процесса присутствует влияние множества случайных факторов, которые приводят к неграфиковым остановкам и несоблюдению скоростного режима. Соискатель в своей работе основное внимание уделяет разработке устойчивого графика движения поездов, что является **актуальным** направлением научных исследований на железнодорожном транспорте.

Научная новизна диссертации заключается в следующих основных положениях: сформирована методика математического расчета базовых элементов графика движения на грузонапряженном направлении железной дороги; разработаны предложения по повышению эффективности использования современной технологии интервального регулирования «виртуальная сцепка» в условиях высокого заполнения пропускной способности участков; разработан экономический показатель оценки качества перевозочного процесса, основанный на соблюдении нормативных сроков доставки грузов.

Выполненное диссертационное исследование имеет **теоретическую и практическую значимость**, заключающуюся в разработанной методике расчета элементов графика с учетом вероятностных характеристик, которая обеспечивает высокую эффективность движения в условиях повышения грузонапряженности железной дороги; в предложенном показателе экономического результата регулировочных действий, позволяющем оценить качество движения на диспетчерском участке, районе управления и дороге в целом с учетом соблюдения нормативных сроков доставки грузов; в предложенном комплексе организационных и технических мероприятий, направленных на совершенствование перспективной технологии организации движения виртуально-сцепленных поездов.

Апробация результатов исследования достаточна для кандидатской диссертации.

По автореферату имеются замечания.

1. Для кандидатской диссертации количество поставленных задач (семь) слишком большое. Анализ существующих научных работ является неотъемлемой частью любого диссертационного исследования, поэтому выделять его в качестве отдельной задачи нет необходимости.

2. В разделе «Достоверность результатов» вызывает вопрос формулировка «присутствует хорошее совпадение результатов». Следовало привести конкретные цифры расхождений экспериментальных и фактических результатов, подтверждающие сделанный вывод.

3. В описании второй главы на стр. 11 и 12 не приведены сведения об источниках информации, репрезентативности выборок и критериях отбора виртуально-сцепленных и жестко-сцепленных поездов для исследования. То же относится и к последней фразе на стр. 12 – «Стохастическая модель ... основана на реальных данных о следовании грузовых поездов по участку». Характеристики упомянутых данных не представлены.

Указанные замечания не снижают значимость работы Эсаулова В. А., являющейся научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития страны.

Судя по автореферату, диссертационная работа Эсаулова В. А. «Методы совершенствования технологии пропуска грузовых поездов на грузонапряженном направлении железной дороги» соответствует требованиям, установленным Положением о присуждении ученых степеней,

утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор, Эсаулов Вячеслав Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.4. Управление процессами перевозок.

Заведующий кафедрой
«Информатика и компьютерная графика»
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Омский государственный
университет путей сообщения»,
доктор технических наук, доцент



Е. А. Сидорова

01.02.2023

Подпись Сидоровой Е. А. заверяю
Начальник УКДиПО




О. Н. Попова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный университет путей сообщения» (ФГБОУ ВО ОмГУПС).

Адрес: 644046, г. Омск, пр. К. Маркса, д. 35.

Телефон: (3812) 31-18-66; e-mail: ikg@omgups.ru.

Я, Сидорова Елена Анатольевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Эсаулова В. А., и их дальнейшую обработку.



Е. А. Сидорова

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Эсаулова Вячеслава Александровича на тему «Методы совершенствования технологии пропуска грузовых поездов на грузонапряженном направлении железной дороги», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.4. Управление процессами перевозок

Новые вызовы требуют от компании-перевозчика пересмотра действующих подходов к организации грузовых перевозок на направлениях с высокой степенью заполнения пропускной способности. С каждым годом возрастают требования к железнодорожному транспорту со стороны Правительства Российской Федерации.

Совершенствование системы организации грузовых перевозок по критерию точности прибытия поездов на технические станции, повышение надежности разрабатываемых графиков движения, исследование технологий спаривания грузовых поездов, а также повышение качества диспетчерских решений посредством ввода специального критерия являются, безусловно, актуальными научно-практическими задачами, решение которых позволит повысить качество организации грузовых перевозок.

Целью исследования являлся поиск путей повышения экономической эффективности в сегменте грузового движения при организации перевозок на грузонапряженных двухпутных линиях посредством корректировки нормативов графика движения, использования технологий спаренного пропуска поездов, а также исключения взыскания пени за нарушение нормативных сроков доставки. Для достижения данной цели были поставлены и последовательно решены семь задач. Структура работы соответствует поставленным задачам.

Автором проведен анализ существующих отечественных и зарубежных научных работ, связанных с разработкой графика движения поездов, использованием методов интервального регулирования, а также повышением энергоэффективности перевозочного процесса. Исследовано влияние интенсивности грузового потока на показатель точности соблюдения графика при реализации режимов одиночного следования, движения жестко-сцепленных и виртуально-сцепленных поездов. Проведен анализ энергопотребления при использовании различных режимов пропуска грузовых поездов, в том числе, при режимах спаренного пропуска. Разработана методика формирования перегонных, участковых времен хода в реальной ситуации с использованием вероятностного подхода; проведена оценка влияния интервалов отправления с технической станции на время хода грузовых поездов, в том числе, для технологии виртуального сцепления поездов. Оценена эффективность, предложены условия реализации спаренного пропуска грузовых поездов по линии с высоким заполнением пропускной способности. Разработаны показатель и методика оценки экономической эффективности графика исполненного движения грузовых поездов с учетом соблюдения нормативных сроков доставки.

Положения, выносимые на защиту, теоретическая и практическая значимость работы сомнений не вызывают.

Данные об апробации, участии в международных и всероссийских научных конференциях, а также о публикациях в рецензируемых научных изданиях, включенных в перечень ВАК по данной специальности, свидетельствуют о научной активности Эсаулова Вячеслава Александровича.

Как и любое актуальное исследование, рассматриваемая работа вызывает и некоторые вопросы:

1. В тексте автореферата указано, что протяженность «узких мест» в границах Восточного полигона к 2025 г. составит более 90 %, при этом в компании ОАО «РЖД» проводится целенаправленная работа по ежегодному снижению «узких мест», в первую очередь на Восточном полигоне.
2. Экономика, приведенная в главе 5 автореферата, и пункт 6 Заключения не учитывают капитальные затраты на развитие инфраструктуры Восточного полигона для пропуска объединенных поездов и технологические потери, связанные с использованием станционной инфраструктуры, развитой для обращения грузовых поездов длиной 71 условный вагон, не отвечающей предлагаемой технологии.
3. В обосновании практической значимости анонсирован комплекс технических мероприятий, направленный на совершенствование перспективной технологии организации движения по «виртуальной сцепке», однако все предложения, приведенные в автореферате, носят исключительно организационно-технологический характер.

Данные вопросы носят уточняющий характер и никак не влияют на общую положительную оценку работы.

Проведенный анализ автореферата позволяет сделать вывод о самостоятельности, зрелости и актуальности работы Эсаулова Вячеслава Александровича «Методы совершенствования технологии пропуска грузовых поездов на грузонапряженном направлении железной дороги». Автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.4. Управление процессами перевозок.

Абдуллаев Ильдар Салимович,

Кандидат технических наук,

ОАО «Российские железные дороги», Управление комплексной экспертизы проектов,
Заместитель начальника Управления.

Адрес: 107140, г. Москва, ул. Новорязанская, д. 12.

abilsa84@gmail.com

Тел. +7 (916) 801 59 19



И.С. Абдуллаев
« 1 » февраля 2023 г.

Я, Абдуллаев Ильдар Салимович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Эсаулова В.А. и их дальнейшую обработку.

И.С. Абдуллаев