

**ПРОТОКОЛ № 33**  
**заседания диссертационного совета 24.2.327.02 от 13.01.2025 г.**

Присутствовали на заседании 20 членов совета из 30:

№	Фамилия И. О.	Учёная степень, шифр специальности в совете
1	Наумов А. В.	д.ф.-м.н., 2.3.5.
2	Кибзун А. И.	д.ф.-м.н., 2.3.1.
3	Рассказова В. А.	к.ф.-м.н., 1.2.2.
4	Бардин Б. С.	д.ф.-м.н., 1.2.2.
5	Битюков Ю. И.	д.т.н., 2.3.5.
6	Бортаковский А. С.	д.ф.-м.н., 2.3.1.
7	Гидаспов В. Ю.	д.ф.-м.н., 1.2.2.
8	Грумондз В. Т.	д.ф.-м.н., 2.3.1.
9	Иванов С. В.	д.ф.-м.н., 2.3.1.
10	Котельников М. В.	д.ф.-м.н., 2.3.5.
11	Красинский А. Я.	д.ф.-м.н., 1.2.2.
12	Кузнецов Е. Б.	д.ф.-м.н., 2.3.1.
13	Кузнецова Е. Л.	д.ф.-м.н., 1.2.2.
14	Куравский Л. С.	д.т.н., 2.3.5.
15	Пантелеев А. В.	д.ф.-м.н., 2.3.1.
16	Ревизников Д. Л.	д.ф.-м.н., 2.3.5.
17	Семенихин К. В.	д.ф.-м.н., 2.3.1.
18	Синицин В. И.	д.ф.-м.н., 2.3.5.
19	Сиротин А. Н.	д.ф.-м.н., 2.3.1.
20	Формалев В. Ф.	д.ф.-м.н., 2.3.5.

**Повестка дня:** о приеме к защите диссертационной работы Игнатова Алексея Николаевича на тему «Математическое и алгоритмическое обеспечение для принятия решений на графовых структурах», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 2.3.1. «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика».

**Слушали:** проф. Пантелейева А.В., председателя экспертной комиссии диссертационного совета по диссертационной работе Игнатова Алексея Николаевича на тему «Математическое и алгоритмическое обеспечение для



принятия решений на графовых структурах», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 2.3.1. «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика».

**Экспертная комиссия полагает:**

- диссертационная работа Игнатова Алексея Николаевича на тему «Математическое и алгоритмическое обеспечение для принятия решений на графовых структурах» является законченной научной работой, в которой на основе выполненных автором исследований разработаны теоретические положения: математическое и алгоритмическое обеспечение для поиска маршрута и времени передвижения по неориентированным мультиграфам, а также оценки надежности движения между вершинами – совокупность которых можно считать как научное достижение, и отвечает требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842;
- результаты диссертации являются новыми и вносят существенный вклад в развитие системного анализа транспортных систем, задаваемых графовыми структурами;
- результаты диссертации полностью отражены в 30 научных работах, в том числе 15 статьях в рецензируемых изданиях, из них 10 статей в журналах, индексируемых в Web of Science или Scopus, 1 статья в трудах конференций, индексируемых в Web of Science или Scopus, 4 статьи по специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика в журналах из Перечня рецензируемых научных изданий ВАК РФ. Получено 4 государственных свидетельства о регистрации программ для ЭВМ. В других научных изданиях и материалах конференций опубликовано 11 работ;
- содержание автореферата полностью соответствует диссертации.

**Автором получены следующие результаты:**

1. Системный подход к решению задачи управления движением на графовых структурах: формализация задач поиска времени и маршрута движения в транспортных сетях, представляемых графами, задачи оценки риска движения на выбранном маршруте следования.
2. Математическое и алгоритмическое обеспечение для поиска расписания движения в транспортных сетях с фиксированным временем движения между вершинами: система ограничений, задающая движение по мультиграфу транспортной сети, критериальная функция, алгоритм поиска решения в поставленной задаче – учитывающее возможность движения по окончании горизонта планирования.
3. Математическое и алгоритмическое обеспечение для поиска расписания движения в транспортных сетях с нефиксированным временем движения между вершинами на основе системы ограничений, учитывающей графовую структуру сети и ряд технологических особенностей движения. Алгоритм поиска промежутка времени, в которое часть ребер графа можно сделать недоступным для движения в таких транспортных сетях.
4. Математические методы для решения задач управления надежностью на железнодорожном транспорте: метод оценивания закона распределения количества подвижных единиц грузового поезда в сходе с рельсов; метод оценивания вероятности бокового столкновения на железнодорожной станции; метод уменьшения количества происшествий на железнодорожных переездах.
5. Математические утверждения о свойствах интегрального (на всем пути следования транспортного средства) риска: теорема о виде закона распределения ущерба при движении; явный вид функций интегрального риска: среднего ущерба и вероятности возникновения неблагоприятных событий.
6. Статистический метод сравнения решателей задач смешанного целочисленного линейного программирования.

Перечисленные результаты являются новыми. Диссертация соответствует профилю специальности 2.3.1. «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика» и может быть принята к защите на заседании диссертационного совета 24.2.327.02.

**Выступили:** член совета, д.ф.-м.н. по специальности 2.3.1., профессор Кузнецов Е. Б., член совета, д.ф.-м.н. по специальности 1.2.2., доцент Красинский А. Я.

**Постановили:**

1. Утвердить в качестве официальных оппонентов по докторской диссертации Игнатова Алексея Николаевича следующих специалистов:

**Назина Александра Викторовича**, доктора физико-математических наук, ведущего научного сотрудника лаборатории №7 «Адаптивных и робастных систем им. Я.З. Цыпкина» федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт проблем управления им. В. А. Трапезникова Российской академии наук (ИПУ РАН), г. Москва;

**Горяннова Владимира Борисовича**, доктора физико-математических наук, профессора кафедры «Математическое моделирование» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)» (МГТУ имени Н.Э. Баумана), г. Москва;

**Каркищенко Александра Николаевича**, доктора физико-математических наук, главного научного сотрудника НИИ Робототехники и процессов управления федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южный федеральный университет» (ЮФУ), г. Таганрог.

Утвердить в качестве ведущей организации Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего

образования «Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского»  
(ОмГУ им. Ф.М. Достоевского).

2. Назначить дату защиты 18 апреля 2025 г.
3. Разрешить печать на правах рукописи автореферата объемом, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней.
4. Утвердить дополнительный список рассылки автореферата, оформленного в соответствии с требованиями Положения о порядке присуждения ученых степеней.

**Результаты голосования:** «за» – 20 чел., «против» – 0 чел.,  
«воздержалось» – 0 чел.

Председатель диссертационного совета

24.2.327.02, д.ф.-м.н., профессор

А. В. Наумов

Ученый секретарь диссертационного совета

24.2.327.02, к.ф.-м.н.

В. А. Рассказова

Проректор по научной работе,

д.т.н., доцент



А.В. Иванов