

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИУЦТ



С.П. Вакуленко



30 апреля 2020 г.

Кафедра «Цифровые технологии управления транспортными процессами»

Автор Братусь Александр Сергеевич, д.ф.-м.н., профессор

**Аннотированная программа представления  
научного доклада  
об основных результатах подготовленной научно-  
квалификационной работы (диссертации)**

Направление подготовки: 01.06.01 Математика и механика  
Направленность: Дифференциальные уравнения, динамические системы  
и оптимальное управление  
Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь  
Форма обучения: Очная  
2020

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии  Протокол № 4 «30» апреля 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии  Н.А. Клычева	Одобрено на заседании кафедры  Протокол № 1 «27» апреля 2020 г. Доцент  В.Е. Нутович
---	---

## 1. Цели научного доклада

Представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации): установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО; оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы и степени овладения выпускниками необходимых компетенций.

## 2. Задачи научного доклада

Оценка степени подготовленности выпускника к основным видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской деятельности и преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования;

- оценка уровня сформированности у выпускника необходимых компетенций, степени владения выпускником теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками для профессиональной деятельности;
- оценка готовности аспиранта к защите (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

## 3. Перечень компетенций, сформированность которых проверяется при представлении научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
1	ОПК-2	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
2	ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в профессиональной сфере, с учетом правил соблюдения авторских прав
3	ОПК-4	способностью определять перспективные направления развития и актуальные задачи и проблемы исследований в фундаментальных областях науки на основе изучения и критического осмысления отечественного и зарубежного опыта
4	ОПК-6	способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций
5	ОПК-7	организовать работу исследовательского и (или) педагогического коллектива в профессиональной деятельности
6	ПК-5	способностью решать исследовательские задачи, оформлять результаты интеллектуальной деятельности и осуществлять их коммерциализацию
7	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
8	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
9	УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
		деятельности
10	УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

#### 4. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "интернет", необходимых для представления научного доклада

##### 4.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1.	Функциональный анализ	Колмогоров А.Н., Фомин С.В.	2004, М.: Наука. НТБ МИИТ	Все разделы
2.	Численные методы решения экстремальных задач.	Васильев Ф.П.	2001, М.: Наука. НТБ МИИТ	Все разделы
3.	Теория вероятностей	Боровков А.А.	2004, М.: Наука. НТБ МИИТ	Все разделы
4.	Математическая статистика	Боровков А.А.	2004, М.: Наука. НТБ МИИТ	Все разделы
5.	Численные методы	Калиткин Н.Н.	2008, М.: Наука. НТБ МИИТ	Все разделы
6.	Математическое моделирование	Самарский А.А., Михайлов А.П.	2007, М.: Физматлит. НТБ МИИТ	Все разделы
7.	Математическое моделирование	ред. А.Н. Тихонова, В.А. Садовниченко и др.	2003, М.: Изд-во МГУ. НТБ МИИТ	Все разделы
8.	Математическое моделирование социально-экономических процессов.	Лебедев В.В	2007, М.: ИЗОГРАФ. НТБ МИИТ	Все разделы
9.	Опыт математического моделирования экономики.	Петров А.А., Поспелов И.Г., Шананин А.А.	2006, М.: Энергоатомиздат.. НТБ МИИТ	Все разделы
10.	Методы математического моделирования измерительно-вычислительных систем.	Пытьев Ю.П.	2002, М.: Физматлит.. НТБ МИИТ	Все разделы

##### 4.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1.	Методы решения некорректных задач.	Тихонов А.Н., Арсенин В.Я.	2004, М.: Наука. НТБ МИИТ	Все разделы
2.	Математические методы анализа эксперимента.	Пытьев Ю.П.	2009, М.: Высш. школа. НТБ МИИТ	Все разделы
3.	Математические модели нелинейной динамики.	Чуличков А.И.	2000, М.: Физматлит. НТБ МИИТ	Все разделы

<b>№ п\п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Авторы</b>	<b>Год и место издания. Место доступа</b>	<b>Используется при изучении разделов, номера страниц</b>
4.	Введение в минимакс.	Демьянов В.Ф., Малоземов В.Н.	1972, М.: Наука. НТБ МИИТ	Все разделы
5.	Принципы построения моделей.	Краснощеков П.С., Петров А.А.	1984, М.: Изд-во МГУ. НТБ МИИТ	Все разделы
6.	Исследование операций	Вентцель Е.С.	1972, М.: Сов. радио. НТБ МИИТ	Все разделы

### **4.3. Ресурсы сети "интернет"**

Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

Поисковая платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов Web of Science (WoS).

База данных рефератов и цитирования Scopus.

Научно-электронная библиотека <http://elibrary.ru/>.