Федеральное государственное бюджетное учреждение науки

Институт географии Российской академии наук

(наименование научного учреждения)



|  |  |
| --- | --- |
|  |   |
| Без отрыва от работы |  Отдел социально-экономической географии |

# ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ АСПИРАНТА

1. Фамилия, имя, отчество Киселев Игорь Владимирович
2. Дата зачисления 1 ноября 2021

срок окончания аспирантуры 2024 год

1. Специальность, по которой проходит подготовку
1.6.13 – Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география
2. Тема диссертации Пространственно-временные закономерности распределения пассажиропотоков (на примере Москвы)
3. Научный руководитель Тархов Сергей Анатольевич

 (фамилия, имя, отчество)

 Доктор географических наук, ведущий научный сотрудник

 (учёная степень и звание)

**ОБЪЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К ВЫБОРУ ТЕМЫ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

**Актуальность темы.** Значительное расширение сети линий Московского метрополитена в 2011-2020 гг. привело к увеличению количества станций на треть (со 182 до 239), а протяженности сети линий – на четверть (с 301,3 до 414,7 км). Следствием этого стало усложнение топологической структуры сети, а также перераспределение пассажиропотоков на его линиях. К настоящему моменту в географической науке не сложилось единого подхода к пространственному анализу пассажиропотоков в городском транспорте. Настоящая работа призвана устранить этот пробел.

Режим повышенной готовности, установленный в Москве с началом пандемии COVID-19, еще острее обнажил эту проблему, поскольку с отсутствием единого подхода к анализу распределения пассажиропотоков на городском транспорте не представляется возможным изучить особенности подвижности населения под влиянием форс-мажорных обстоятельств.

Тема актуальна, поскольку выявление особенностей пространственного распределения пассажиропотоков на главном магистральном виде городского транспорта даёт понимание ключевых свойств пространственной организации внутригородского пространства Москвы, которые, в свою очередь, подвержены неминуемым изменениям и требуют постоянного осмысления.

**Научная новизна** заключается в использовании данных валидаций, совершаемых пассажирами при входе на станции Московского метрополитена, что позволит подробно проанализировать пространственно-временные особенности распределения пассажиропотока как узловых элементов системы (станций), так и линейных (перегоны между станциями Московского метрополитена).

**Цель работы:** установить пространственные закономерности распределения пассажиропотока в Московском метрополитене, а также определить степень их устойчивости под влиянием форс-мажорных обстоятельств.

**Ожидаемые результаты работы:**

* классификация и типизация станций и элементов линейной инфраструктуры;
* установление пространственно-временных закономерностей распределения пассажиропотока в Московском метрополитене;
* определение устойчивости пространственно-временных свойств пассажиропотока под влиянием форс-мажорных обстоятельств (режим повышенной готовности, объявленный в связи с наступлением пандемии COVID-19)

**Прикладное применение результатов исследования.** Результаты, полученные в ходе работы, могут использоваться транспортными планировщиками и инженерами для выявления наиболее и наименее загруженных элементов системы Московского метрополитена с целью оценки эффективности ранее разработанных проектов, а также для проектирования новых объектов системы.

**Условия для выполнения темы.** По итогам двухлетней работы в АО «Мегаполис» автором был получен опыт работы с большими данными, получаемыми с объектов городской транспортной инфраструктуры. В распоряжении автора находятся данные о входах пассажиров на станции Московского метрополитена за более, чем двухлетний период. Планируется, что их использование позволит достичь поставленной выше цели работы.

Бакалаврская и магистерская работы автора были посвящены различным исследовательским проблемам географии транспорта. Выводы и наработки, ранее полученные в этих работах, непременно будут использованы в настоящем диссертационном исследовании.

*УТВЕРЖДЕНО УЧЕНЫМ СОВЕТОМ*

*« » г.*

*протокол №*

# ОБЩИЙ ПЛАН РАБОТЫ

|  |  |
| --- | --- |
| НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТЫ | Срок выполнения |
| 1. Подготовка и сдача кандидатских экзаменов:

а) Философия (посещение занятий, выполнение домашних занятий, подготовка к экзамену). б) Иностранный язык (посещение занятий, выполнение домашних занятий, подготовка к экзамену).в) Спец. дисциплина (посещение занятий, выполнение домашних занятий, подготовка к экзамену).1. Работа над диссертацией:

а) Теоретическая работа (сбор и обработка информации из источников местных средств массовой информации, а также изучение фундаментальных источников профессиональной литературы).б) Экспериментальная работа (написание литературного обзора, анализ эволюции транспортных систем изучаемых регионов, составление картосхем).в) Оформление диссертации  | Ноябрь 2021 г. – май 2022 г.Ноябрь 2021 г. – май 2022 г.Ноябрь 2022 г. – май 2023 г.Ноябрь 2021 г. – август 2022 г.Сентябрь 2022 г. – ноябрь 2023 г.Декабрь 2023 г. –май 2024 г. |

*Аспирант Дюкин Максим Андреевич «8» ноября 2021г.*

*Научный руководитель Тархов Сергей Анатольевич «8» ноября 2021г.*

# РАБОЧИЙ ПЛАН 1-го года ПОДГОТОВКИ

|  |  |
| --- | --- |
| НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТЫ | Объем и краткое содержание работы |
| I. Подготовка и сдача кандидатских экзаменов:Философия Иностранный язык | посещение занятий, выполнение домашних занятий (еженедельно) – выполнено, осуществляется подготовка к экзамену.посещение занятий, выполнение домашних занятий (еженедельно) – выполнено, осуществляется подготовка к экзамену. |
| II. Работа над диссертацией: а) теоретическая работа:– обзор литературы;– изучение методик, их оценка, сравнениеб) публикация статейв) утверждение темы на заседании Ученого совета ИГ РАН | производится сбор и обработка информации из источников местных средств массовой информации, написана одна из частей литературного обзора на основе изучения фундаментальных источников профессиональной литературы.принял участие в научной конференции «VI Konferencja PROBLEMY I WYZWANIA GEOGRAFII KOMUNIKACJI» с темой, посвященной перераспределению пассажиропотоков внутри системы Московского метрополитена при открытии новых пересадочных узлов. тема утверждена 29.11.2021 г. |

|  |  |
| --- | --- |
| Срок выполнения | Отметка о выполнении, оценка или заключение кафедры, отдела, лаборатории или научного руководителя |
|  |  |
|  |  |

Аттестация аспиранта научным руководителем

*Решение Аттестационной комиссии*

# РАБОЧИЙ ПЛАН 2-го года ПОДГОТОВКИ

|  |  |
| --- | --- |
| НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТЫ | Объем и краткое содержание работы |
| I. Подготовка и сдача кандидатских экзаменов:– Специальность | ноябрь 2022 г. – май 2023 г.: посещение занятий, выполнение домашних занятий, подготовка к экзамену (еженедельно) |
| II. Работа над диссертацией: а) теоретическая работа:– систематизация данных;– изучение профессиональной литературы.б) экспериментальная работа:– работа в геоинформационной системе;– написание программного кода для обработки исходных данных;в) публикация статей:– написание статей;– участие в конференциях. | ноябрь 2022 г. – май 2023 г.: окончание написания литературного обзора на основе изученной профессиональной литературы. ноябрь 2022 г. – май 2023 г.: расчет пассажиропотоков по отдельным фрагментам изучаемой транспортной сети, подготовка картографических и иных иллюстрационных материаловноябрь 2022 г. – май 2023 г. |

|  |  |
| --- | --- |
| Срок выполнения | Отметка о выполнении, оценка или заключение кафедры, отдела, лаборатории или научного руководителя |
|  |  |
|  |  |

Аттестация аспиранта научным руководителем

*Решение Аттестационной комиссии*

# РАБОЧИЙ ПЛАН 3-го года ПОДГОТОВКИ

|  |  |
| --- | --- |
| НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТЫ | Объем и краткое содержание работы |
| I. Подготовка и сдача кандидатских экзаменов |  |
| II. Работа над диссертацией: а) теоретическая работа:б) экспериментальная работа:в) публикация статей: |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Срок выполнения | Отметка о выполнении, оценка или заключение кафедры, отдела, лаборатории или научного руководителя |
|  |  |
|  |  |

Аттестация аспиранта научным руководителем

*Решение Аттестационной комиссии*

# РАБОЧИЙ ПЛАН 4-го года ПОДГОТОВКИ

(для аспирантов без отрыва от работы)

|  |  |
| --- | --- |
| НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТЫ | Объём и краткое содержание работы |
| I. Подготовка и сдача кандидатских экзаменов:а) философия;б) иностранный язык;в) спец. дисциплина. |  |
| II. Работа над диссертацией: а) Теоретическая работаб) Экспериментальная работав) Публикация статей |  |

*Аспирант « » 20 г.*

*Научный руководитель « » 20 г.*

|  |  |
| --- | --- |
| Срок выполнения | Отметка о выполнении, оценка или заключение кафедры, отдела, лаборатории или научного руководителя |
|  |  |
|  |  |

Аттестация аспиранта научным руководителем

*Решение Аттестационной комиссии*

## Аттестацию утверждаю:

 (руководитель учебного заведения)

*« » 20 г.*

Аспирант

защитил (представил к защите) кандидатскую диссертацию на тему

на Совете

## Руководитель научного учреждения

*« » 20 г.*