

Сведения о научном руководителе по диссертации  
 Шарафутдиновой Анжелики Алексеевны

на тему **Разработка методики наземного лазерного сканирования промышленных объектов для создания цифровых информационных моделей**

на соискание ученой степени кандидата технических наук  
 по специальности 1.6.22. Геодезия

Фамилия, имя, отчество научного руководителя	Брынь Михаил Ярославович
Ученая степень	Доктор технических наук
Ученое звание	Профессор
Наименование отрасли науки и научной специальности, по которым научным руководителем защищена диссертация	1.6.22. Геодезия
<b>Основное место работы</b>	
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы научного руководителя	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»
Занимаемая в организации должность с указанием структурного подразделения	Профессор кафедры инженерная геодезия
Адрес организации основного места работы научного руководителя (с почтовым индексом)	Московский пр., д.9, Санкт-Петербург, 190031
Телефон, адрес электронной почты и адрес сайта организации основного места работы научного руководителя	Телефон: (812) 457-86-28, факс: (812) 315-26-21 E-mail: <a href="mailto:dou@pgups.ru">dou@pgups.ru</a> <a href="https://www.pgups.ru">https://www.pgups.ru</a>
Список основных публикаций научного руководителя в рецензируемых научных изданиях (ВАК, Scopus, WoS) за последние 5 лет с указанием «Перечень ВАК» или международной базы данных	
<p>1. Определение коэффициента рефракции на коротких расстояниях / Ю. В. Лобанова, <b>М. Я. Брынь</b>, Д. А. Афонин // Известия Петербургского университета путей сообщения. – 2019. – Т. 16, № 4. – С. 670–676. <b>ВАК №1018 от 26.12.2019</b></p> <p>2. Построение прогнозной модели поисковым методом нелинейного программирования по геодезическим данным / <b>М. Я. Брынь</b>, Г. Г. Шевченко // Инженерные изыскания. – 2019. – Т. 13, № 4. – С. 48–58. <b>ВАК №1053 от 18.07.2019</b></p>	

3. Опыт геодезического контроля деформаций железнодорожных насыпей при испытаниях тяжеловесных вагонов / Д. А. Афонин, Н. Н. Богомолова, **М. Я. Брынь**, А. А. Никитчин // Инженерные изыскания. – 2019. – Т. 13, № 4. – С. 60–68. **ВАК №1053 от 18.07.2019**

4. Experimental researches in defining deformations by free station method and results processing by search method / G. G. Shevchenko, D. A. Gura, **M. J. Bryn**, D. A. Afonin // Transportation Soil Engineering in Cold Regions : Proceedings of TRANSOILCOLD 2019, Saint Petersburg, 15–22 апреля 2019 года. Vol. 2. – Singapore: Springer Nature, 2019. – P. 163–175. **Scopus (Q4)**

5. Determining the refraction coefficient based on the differences of the measured and known zenith distances in short-distance trigonometric leveling / Y. Lobanova, **M. Bryn**, E. Svintsov // Transportation Soil Engineering in Cold Regions : Proceedings of TRANSOILCOLD 2019, Saint Petersburg, 15–22 апреля 2019 года. Vol. 2. – Singapore: Springer Nature, 2019. – P. 209–214. **Scopus (Q4)**

6. Проектирование геодезической сети поисковым методом на основе использования неискажённой модели / **М. Я. Брынь**, Г. Г. Шевченко // Геодезия и картография. – 2020. – Т. 81, № 12. – С. 2–10. **ВАК №820 от 25.12.2020, Scopus (Q4)**

7. Опыт применения наземного лазерного сканирования при обследовании инженерных сооружений / Д. А. Афонин, Н. Н. Богомолова, **М. Я. Брынь**, А. А. Никитчин // Геодезия и картография. – 2020. – Т. 81, № 4. – С. 2–8. **ВАК №790 от 24.03.2020, Scopus (Q4)**

8. О приведении результатов спутниковых геодезических измерений к центрам пунктов / **М. Я. Брынь**, Д. А. Афонин, Ю. В. Лобанова, А. А. Никитчин // Инженерные изыскания. – 2020. – Т. 14, № 1. – С. 40–45. **ВАК №1082 от 28.02.2020**

9. Оценка точности вычисления координат центра геодезического пункта на основе элементов центрировки при внецентренных спутниковых измерениях / **М. Я. Брынь**, Ю. В. Лобанова, В. В. Симонян // Инженерные изыскания. – 2020. – Т. 14, № 4–5. – С. 18–23. **ВАК №1122 от 25.12.2020**

10. About designing the internal layout grid of the main NPP building / **M. Y. Bryn**, Y. V. Lobanova, A. A. Nikitchin // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering : Construction and Architecture: Theory and Practice of Innovative Development (CATPID-2020), Nalchik, 26–30 сентября 2020 года. Vol. 913. – Nalchik: Institute of Physics Publishing, 2020. – P. 042040. **Scopus**

11. Оценка точности определения положения точек способом свободного стационарирования / **М. Я. Брынь**, Ю. В. Лобанова, Д. А. Афонин, Г. Г. Шевченко // Геодезия и картография. – 2021. – Т. 82, № 5. – С. 2–9. **ВАК №831 от 21.04.2021, Scopus (Q3)**

12. Требования к точности наземного лазерного сканирования для решения инженерно-геодезических задач с помощью цифрового информационного моделирования / А. А. Шарафутдинова, **М. Я. Брынь** // Геодезия и картография. – 2021. – Т. 82, № 8. – С. 2–12. **ВАК №831 от**

### **12.07.2021, Scopus (Q3)**

13. Методика определения нормальных высот пунктов по результатам спутниковых измерений для строительства и реконструкции автомобильных дорог / **М. Я. Брынь**, Д. Р. Баширова // Инженерные изыскания. – 2021. – Т. 15, № 3–4. – С. 20–29. **ВАК №1145 от 22.10.2021**

14. Опыт применения наземного лазерного сканирования и информационного моделирования для управления инженерными данными в течение жизненного цикла промышленного объекта / А. А. Шарафутдинова, **М. Я. Брынь** // Вестник СГУГиТ (Сибирского государственного университета геосистем и технологий). – 2021. – Т. 26, № 1. – С. 57–67. **ВАК № 611 от 23.03.2021**

15. Сравнительная оценка мобильного лазерного сканирования, аэрофотосъемки с беспилотной авиационной системы и съемки с комплексной дорожной лаборатории при выполнении диагностики автомобильных дорог / **М. Я. Брынь**, Д. Р. Баширова, А. Г. Багишян // Известия Петербургского университета путей сообщения. – 2021. – Т. 18, № 2. – С. 211–221. **ВАК № 1069 от 23.03.2021**

16. Сравнительная оценка эффективности мобильного лазерного сканирования и аэрофотосъемки с беспилотных летательных аппаратов при съемке автомобильных дорог / **М. Я. Брынь**, Д. Р. Баширова // Вестник СГУГиТ (Сибирского государственного университета геосистем и технологий). – 2021. – Т. 26, № 3. – С. 20–27. **ВАК № 616 от 12.07.2021**

17. Методика определения осадок оснований автомобильных дорог на высоких насыпях / Д. Р. Баширова, **М. Я. Брынь**, Д. А. Кривоносов // Геодезия и картография. – 2022. – Т. 83, № 5. – С. 2–10. **ВАК № 869 от 25.05.2022, Scopus (Q3)**

18. Обращение матриц поисковым методом при уравнивании геодезических сетей / Г. Г. Шевченко, **М. Я. Брынь**, Н. А. Наумова // Геодезия и картография. – 2022. – Т. 83, № 6. – С. 21–29. **ВАК № 869 от 25.05.2022, Scopus (Q3)**

19. Об определении и учете коэффициента рефракции на строительной площадке / **М. Я. Брынь**, Ю. В. Лобанова, Д. А. Афонин // Вестник СГУГиТ (Сибирского государственного университета геосистем и технологий). – 2022. – Т. 27, № 1. – С. 6–14. **ВАК № 634 от 01.02.2022,**

20. Методика проектирования и построения геодезической сети при наземном лазерном сканировании крупных промышленных объектов / А. А. Шарафутдинова, **М. Я. Брынь** // Вестник СГУГиТ (Сибирского государственного университета геосистем и технологий). – 2022. – Т. 27, № 2. – С. 72–85. **ВАК № 641 от 27.04.2022**

21. Баширова, Д. Р. Прогнозирование осадок оснований автомобильных дорог на высоких насыпях на основе машинного обучения по данным геодезических измерений / Д. Р. Баширова, **М. Я. Брынь**, Д. А. Кривоносов // Вестник СГУГиТ (Сибирского государственного университета геосистем и

технологий). – 2022. – Т. 27, № 5. – С. 19–29. **ВАК № 656 от 21.10.2022**

22. Технологии производства геодезических работ при сооружении русловых опор мостов, значительно удаленных от берегов водных преград / Д. А. Афонин, О. П. Сергеев, **М. Я. Брынь**, К. А. Кологреев // Путевой навигатор. – 2022. – № 51(77). – С. 54–61. **ВАК № 2006 от 20.07.2022**

23. Оценка технического состояния мостов с использованием современных геодезических методов / О. П. Сергеев, **М. Я. Брынь**, Д. А. Афонин [и др.] // Путевой навигатор. – 2022. – № 53(79). – С. 28–35. **ВАК № 2053 от 20.12.2022**

24. The method of determining the trend equation for predicting vertical displacements by the search method of nonlinear programming / G. Shevchenko, **M. Brin**, D. Gura [et al.] // Magazine of Civil Engineering. – 2022. – №. 6(114). – P. 11404. **Scopus (Q1)**

25. Псевдообращение матриц поисковым методом нелинейного программирования при уравнивании свободных геодезических сетей / Г. Г. Шевченко, **М. Я. Брынь**, Н. А. Наумова // Геодезия и картография. – 2023. – Т. 84, № 1. – С. 20–28. **ВАК № 903 от 08.02.2023, Scopus (Q3)**

Список основных публикаций научного руководителя в других изданиях за последние 5 лет

1. Анализ результатов регистрации взаимного ориентирования данных наземного лазерного сканирования с помощью итерационного алгоритма ближайших точек / А. А. Шарафутдинова, **М. Я. Брынь** // Геодезия, картография, геоинформатика и кадастры. Наука и образование : Сборник материалов III всероссийской научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 06–08 ноября 2019 года / Научный редактор О.А. Лазебник. – Санкт-Петербург: Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, 2019. – С. 129–134.

2. Об уравнивании пространственных геодезических сетей поисковым методом / **М. Я. Брынь**, Г. Г. Шевченко // Геодезия, картография, геоинформатика и кадастры. Наука и образование : Сборник материалов III всероссийской научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 06–08 ноября 2019 года / Научный редактор О.А. Лазебник. – Санкт-Петербург: Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, 2019. – С. 225–233.

3. Априорная оценка точности плановой геодезической основы для инженерно-геодезических изысканий / В. К. Савинов, **М. Я. Брынь** // Транспорт: проблемы, идеи, перспективы : Сборник трудов LXXXIX Всероссийской научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Санкт-Петербург, 15–22 апреля 2019 года. – Санкт-Петербург: Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I, 2019. – С. 275–279.

4. Уравнивание пространственных геодезических построений поисковыми методами Пауэлла и Девиса-Свенна-Кемпи / **М. Я. Брынь**,

Г. Г. Шевченко // Приложение к журналу «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка» Сборник статей по итогам научно-технической конференции. – 2019. – № 10–1. – С. 26–31.

5. Обоснование параметров теодолитных ходов и кадастровой съемки на основе статистических исследований площадей земельных участков Васильевского острова города Санкт-Петербург / В. К. Савинов, **М. Я. Брынь** // Транспорт: проблемы, идеи, перспективы : сборник трудов LXXX Всероссийской научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Санкт-Петербург, 20–27 апреля 2020 года / Федеральное агентство железнодорожного транспорта, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I». – Санкт-Петербург: Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I, 2020. – С. 310–313.

6. О проектировании планово-высотной сети для геодезического мониторинга эксплуатации стадионов, построенных к проведению матчей чемпионата мира 2018 года / Д. А. Афонин, **М. Я. Брынь**, Н. Н. Богомолова [и др.] // Совершенствование средств и методов сбора и обработки геопространственной информации и системы подготовки специалистов : Материалы III всероссийской научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 15 мая 2020 года. – Санкт-Петербург: Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского, 2021. – С. 213–220.

7. Экспериментальные исследования по приведению спутниковых измерений к центрам пунктов на основе элементов приведения / **М. Я. Брынь**, Д. А. Афонин, Ю. В. Лобанова [и др.] // Совершенствование средств и методов сбора и обработки геопространственной информации и системы подготовки специалистов : Материалы III всероссийской научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 15 мая 2020 года. – Санкт-Петербург: Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского, 2021. – С. 221–224.

8. The use of laser scanning and BIM technologies at different stages of the industrial facility life cycle / A. A. Sharafutdinova, **M. Ja. Bryn** // Topical Issues of Rational Use of Natural Resources : XVII International Forum-Contest of Students and Young Researchers. Scientific conference abstracts, St Petersburg, 31 мая – 06 июня 2021 года. Vol. 1. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский горный университет, 2021. – P. 244–246.

9. Опыт наземного лазерного сканирования крупного промышленного объекта для формирования цифровой информационной модели / **М. Я. Брынь**, М. Н. Аникушкин, А. А. Шарафутдинова // Совершенствование средств и методов сбора и обработки геопространственной информации и системы подготовки специалистов : Материалы III всероссийской научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 15 мая 2020 года. – Санкт-Петербург: Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского, 2021. – С. 291–298.