



**ИНТЕЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ
И АВТОМОБИЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК**



СОДЕРЖАНИЕ

2

О безопасности дорожного движения в мире

4

О безопасности дорожного движения в Республике Беларусь

8

Опыт зарубежных стран

10

О проекте Ve-Safe

12

Партнеры-участники

14

Что такое магистратура

16

Правила поступления

18

Изучаемые дисциплины, тематика диссертаций



О безопасности дорожного движения в мире

Каждый год на дорогах мира погибает примерно 1,5 млн. чел. и еще от 20 до 50 млн. получают в дорожно-транспортных происшествиях (ДТП) травмы. Это оказывает огромное воздействие на семьи пострадавших, жизнь которых зачастую необратимо меняется в результате этих трагедий, а также на общины, где жили и работали эти люди. Дорожно-транспортные травмы занимают восьмое место в ряду ведущих причин смертности в мире. Сильнее всего от них страдают страны со средним уровнем дохода. На общенациональном уровне дорожно-транспортный травматизм приводит к значительным финансовым убыткам, особенно в развивающихся экономиках. В странах с низким и средним уровнем дохода ущерб от него, по оценкам, достигает 1-2% валового национального продукта. В странах Евросоюза ущерб составляет около 5 % ВВП.

фото





Несмотря на огромные людские потери, связанные с дорожно-транспортным травматизмом, эта проблема многие годы игнорировалась в глобальной повестке дня здравоохранения и развития, а объем финансирования мероприятий был несопоставим с ее масштабами. И это вопреки тому факту, что травмы от ДТП в значительной мере можно предотвратить и что существует опыт эффективных мер вмешательства.

Ряд стран, таких как Австралия, Канада, Нидерланды, Соединенное Королевство, Франция и Швеция, добились стабильного снижения показателя смертности на дорогах, благодаря скоординированным мультисекторальным мерам реагирования на проблему. Эти меры включают в себя осуществление ряда проверенных на практике мероприятий, направленных не только на безопасность участников дорожного движения, но также и на безопасность транспортных средств, дорожную среду и улучшение медицинской помощи пострадавшим в ДТП. Половина случаев смерти в ДТП в мире приходится на долю мотоциклистов (23%), пешеходов (22%) и велосипедистов (5%) – т.е. уязвимых участников дорожного движения; 31% случаев смерти приходится на водителей и пассажиров автомобилей, а остальные 19% – на прочих участников дорожного движения.



О безопасности дорожного движения в Республике Беларусь



В Республике Беларусь проводится последовательная и целенаправленная политика по развитию и повышению эффективности функционирования видов транспорта. Это обусловлено необходимостью эффективно и безопасно обеспечить потребности народного хозяйства и населения в перевозках. Наряду с другими видами транспорта автомобильный транспорт обладает особенностями, основной из которых является право любого человека обладать автомобилем.

Автомобилизация в Республике Беларусь набирает рост, внося в жизнь граждан как положительные, так и отрицательные черты. В дорожном движении участвуют миллионы транспортных средств. Основной негативной стороной роста автомобильного парка является увеличение количества дорожно-транспортных происшествий. В таких условиях актуальной задачей является повышение безопасности транспортных процессов с целью снижения травматизма и гибели людей.

Совершенствование организации дорожного движения позволит существенно снизить экономические, экологические и социальные потери и сохранить обществу значительную часть его социально-экономического достояния.

Опыт зарубежных стран



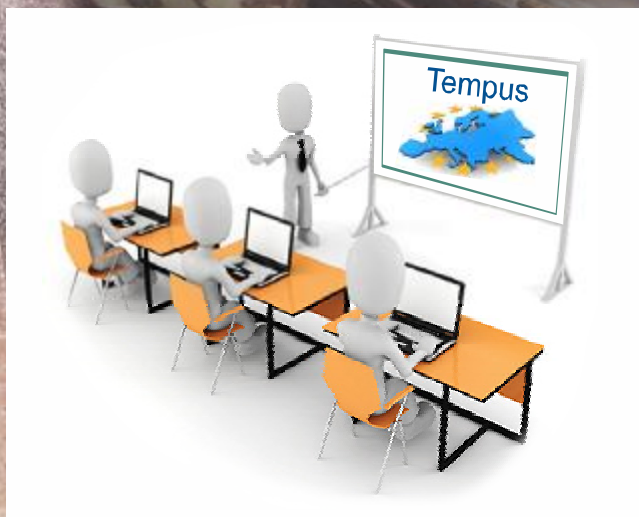
Опыт зарубежных стран показывает возможность снижения потерь в дорожном движении за счет применения инновационных, наукоемких подходов, в том числе в образовании, основанных на применении междисциплинарных знаний по широкому спектру направлений.

Повысить качество предоставляемых услуг, снизить их себестоимость и повысить безопасность функционирования транспортных систем возможно за счет применения современных интеллектуальных технологий. В то же время функционирование интеллектуальных систем немыслимо без наличия высококвалифицированных кадров, обладающих широким спектром междисциплинарных знаний, ориентированных на решение вопросов повышения безопасности дорожного движения.

Такое высокое качество подготовки обеспечивается двухступенчатым уровнем высшего образования.



Масштабы аварийности делают эту проблему наднациональной, а высокие требования к специалистам в этой области ставят перед высшими учебными заведениями сложные задачи, связанные с глобализацией. Для реализации потенциала вузов и обеспечения их вклада в развитие экономики и сферы занятости необходимы реформы.



Реформирование систем образования, которое делает их более открытыми, гибкими и отвечающими потребностям современного общества поддерживает Европейская Комиссия. Инструментом развития сближения процессов высшего образования в Европейском Союзе является программа Tempus. Tempus – программа, финансируемая Европейским Союзом, направленная на поддержку процессов модернизации высшего образования в странах-партнерах из Восточной Европы, Центральной Азии, Западных Балкан и Средиземноморья. Программа способствует расширению сотрудничества в области высшего образования между ЕС и странами-партнерами и содействует добровольной интеграции систем высшего образования стран-партнеров в общеевропейские процессы.

В Республике Беларусь в рамках Европейской программы Tempus действует проект «Be-Safe».

О проекте Be-Safe

Проект «Be-Safe» направлен на передачу Беларуси наиболее современных знаний и передовой практики, сложившейся в Европе в области безопасности дорожного движения. Исходя из понятий и знаний, накопленных в рамках Европейской обсерватории по безопасности дорожного движения, задачами проекта являются:

- разработка и тестирование в Беларуси двух магистерских программ 1-й ступени в соответствии со стандартами Болонского процесса, по одной для инженерных факультетов и один для факультетов экономики;

- «тренинг для тренеров» - поддержка местных преподавателей в определении и обеспечении магистратуры;

- сопровождение каждого местного университета, где есть лаборатория по проблемам безопасности дорожного движения;

- распространение через информационные бюллетени, мероприятия, практические занятия и семинары информации о важности исследований в области безопасности дорожного движения;

- создание национальной скоординированной сети университетов, государственных органов, частных компаний и неправительственных организаций по безопасности дорожного движения с участием местных университетов в более широкой европейской сети исследовательских центров по безопасности дорожного движения.



Эти задачи будут решены благодаря сочетанию таких мероприятий, как: образование, обучение, конференции и общественные мероприятия, веб-мероприятия по распространению и эксплуатации. Этот комплекс мероприятий будет адресован ученым, государственным органам, частным компаниям, населению в целом. Основными результатами после завершения проекта станут:

- степень магистра в области безопасности дорожного движения официально утвержденная Министерством;
- интернационализация исследований по безопасности дорожного движения;
- сеть безопасности дорожного движения в Республике Беларусь;
- белорусские обсерватории безопасности дорожного движения.

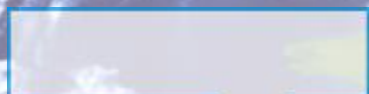
Право на участие в проекте получили Белорусский государственный университет транспорта, Белорусский национальный технический университет, Брестский технический университет, а также Европейские коллеги: Центр транспорта и логистики Римского университета La Sapienza (Италия), Национальный технический университет Афин (Греция), Loughborough University (Великобритания).



Партнеры-участники



Римский университет
La Sapienza



Университет
Loughborough



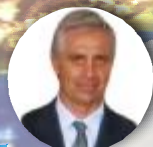
Белорусский национальный
технический университет

Заведующий кафедрой
«Организация автомобильных перевозок
и дорожного движения»,
доктор технических наук, доцент
Грабауров Владимир Александрович

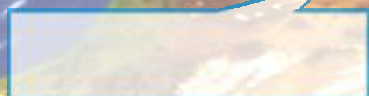
Заведующий кафедрой
«Организация дорожного движения»,
кандидат технических наук, доцент
Аземша Сергей Александрович



Белорусский государственный
университет транспорта



Национальный технический
университет Афин



Брестский государственный
технический университет

Руководитель лаборатории "Адаптивные
транспортные системы", кандидат технических
наук, доцент кафедры "Интеллектуальные
информационные технологии"



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA



www.uniroma1.it

Университет La Sapienza, учреждённый в Риме в 1303 году, представляет собой один из старейших университетов мира и является крупнейшим университетом в Европе. Он выполняет важные научные исследования благодаря своим 11 факультетам, 66 отделам и нескольким научно-исследовательским центрам.

Научно-исследовательский центр транспорта и логистики, основанный в 2003 году, занимается исследованиями, образованием и обучением, а также магистерской программой «Транспорт и логистика». Мероприятия центра обеспечивают научный вклад в фундаментальные исследования в области транспортных систем и логистики, а также прикладные разработки для правительства и промышленного сектора. Основные области деятельности центра: городской транспорт, логистика и грузопотоки, обеспечение безопасности на дорогах, инновационные транспортные системы. Исследования центра в области транспорта и логистики охватывают все виды транспорта, пассажирских перевозок и грузопотоков, государственных и частных перевозок, а также инноваций в области телекоммуникаций, компьютерных систем.

 Loughborough
University



www.lboro.ac.uk

Университет Loughborough – один из ведущих престижных государственных исследовательских университетов Великобритании, который даёт прекрасную подготовку во многих областях. Выпускники университета – специалисты в области электроники и автомобильной инженерии.

Многие отделения университета получили наивысший балл по результатам государственной экспертизы качества научных исследований. На сегодняшний день университет обладает высокой репутацией в области преподавания и исследований, а также имеет тесные связи с бизнесом и промышленностью. Loughborough имеет более 40 научно-исследовательских центров и институтов. Исследовательский центр транспортной безопасности находится в ведении школы дизайна и проводит исследования во всех областях дорожной и транспортной безопасности. Основными мероприятиями центра являются детальные проработки причин дорожных происшествий, исследование поведения пользователей на дорогах, а также предотвращение травматизма.

Национальный технический университет Афин (NTUA), с момента своего основания в 1836 году, является старейшим и самым известным учебным заведением Греции в области технологии, который внес большой вклад в научно-техническое и экономическое развитие страны. Ведется также подготовка бакалавров и аспирантов.

В университете изучаются способы транспортировки пассажиров и грузов на национальном и международном уровнях. Особое внимание уделяется исследованиям в области безопасности дорожного движения, что вносит значительный вклад в сокращение числа дорожно-транспортных происшествий и связанных с ними потерь.

Студенты получают знания в систематическом порядке, начиная с краткосрочных семинаров и заканчивая непрерывным образованием большой продолжительности, проводимых в рамках различных программ.

За последнее время университет был вовлечен в более чем 80 международных и 100 национальных исследовательских проектов.

Белорусский национальный технический университет – высшее учебное заведение, созданное в 1920 году.

Одной из важнейших задач, стоящих перед БНТУ, является формирование кадрового потенциала, адекватного современным параметрам мирового политического, экономического и технологического развития. В настоящее время на 18 факультетах ведется подготовка кадров по специальностям, которые обеспечивают динамичное развитие реального сектора экономики, решение многих социальных вопросов.

Университет является координатором деятельности инженерно-технических вузов высших учебных заведений Республики Беларусь по разработке типовых и учебных планов и программ, подготовке учебников, учебных пособий и другой учебно-методической литературы. Он активно участвует в формировании нормативной базы для системы высшего и среднего специального образования. БНТУ – инициатор принятия образовательных стандартов по инженерным специальностям, разработке и внедрению в отечественное производство новой техники и технологий.



www.nrso.ntua.gr



www.bntu.by



www.belsut.gomel.by

Учреждение образования «Белорусский государственный университет транспорта», основанный в 1953 году, является ведущим учебным и научно-исследовательским заведением транспортного и строительного комплекса республики по подготовке специалистов-транспортников. Среди выпускников талантливые инженеры, ученые, министры, руководители железных дорог, вузов, НИИ и предприятий, депутаты парламента республики и местных органов власти, бизнесмены, преподаватели учебных заведений.

Университет интегрирован в международную образовательную систему, располагает современной учебно-методической и научно-исследовательской базой, выполняет ряд фундаментальных и прикладных научно-исследовательских работ. Более 10 000 студентов обучаются на 10 факультетах университета. Рядом с учебными корпусами компактно располагаются студенческий городок, научно-техническая библиотека и спортивный комплекс. Университет открыт для контактов с учебными и научными центрами, предприятиями и фирмами, специалистами по основным направлениям его деятельности.



www.bstu.by

Брестский государственный технический университет, основанный в 1966 г, является крупным научно-учебным центром в западном регионе Республики Беларусь. На 8 факультетах осуществляется подготовка специалистов и выполняется большой объем научных исследований в различных сферах. Программа обучения в университете направлена не только на подготовку высококвалифицированных специалистов с высшим образованием, бакалавров и магистров, но и на воспитание разносторонне развитых граждан.

Поиск эффективных решений в области безопасности городских дорог является одной из проблем, которую студенты исследуют в ходе подготовки своих дипломных работ и научных проектов.

Студенческая научная лаборатория прикладных систем управления дорожным движением представляет еще одну платформу для исследования проблем безопасности дорог.

Что такое магистратура

Вторая ступень высшего образования (магистратура) дает не только фундаментальную подготовку, но и профессиональные компетенции, инструментальные знания и навыки, которые высоко ценят любые современные работодатели.

Квалификация магистра – есть академическая степень, отражающая соответствующий образовательный уровень выпускника, готовность к научно-исследовательской и научно-производственной деятельности. Степень магистра присуждается по результатам защиты магистерской диссертации. По окончании обучения на второй ступени высшего образования выдается диплом государственного образца о присвоении степени магистра.

В магистратуре могут обучаться лица, имеющие диплом о высшем базовом образовании. Диплом магистра даст возможность далее обучаться в аспирантуре, а также работать как по специальности, указанной в дипломе о высшем образовании, так и по специальности, полученной в магистратуре. Выпускники магистратуры получают преимущество при приеме на работу и возможность занимать должности, для которых требуется специальная подготовка.

Процесс обучения в магистратуре начинается сразу с освоения дисциплин выбранного направления. Занятия в магистратуре ориентированы на практическую групповую и индивидуальную работу магистранта.



В соответствии со стандартом второй степени высшего образования специальности 1-44 81 01 «Интеллектуальные технологии в безопасности дорожного движения и автомобильных перевозок» объектами профессиональной деятельности магистра являются:

- дорожные транспортные средства и другая техника для выполнения перевозок и работ по организации и контролю за дорожным движением;
- экспертные системы и организации, осуществляющие оценочную деятельность;
- территории предприятий различных форм собственности в сфере дорожного и городского транспорта;
- системы управления дорожным движением и интеллектуальные транспортные системы;
- транспортные системы и коммуникации, а также иные объекты дорожного транспорта и дорожного движения;
- транспортные системы городов, регионов, страны.

Магистр техники и технологии должен быть компетентен в следующих видах деятельности:

- организационно-управленческой;
- инженерно-эксплуатационной;
- технико-экономической, консультационной и аналитической;
- инженерно-эксплуатационной и производственно-технологической;
- коммерческой и маркетинговой;
- проектной и научно-исследовательской;
- инженерно-педагогической;
- контрольно-инспекционной, сертификационной и лицензионной;
- экспертной (судебно-экспертной);
- инновационной.



При организации теоретической подготовки магистрантов используется материальная база участвующих в проекте европейских и белорусских вузов:

- современные компьютерные классы;
- специализированное программное обеспечение;
- читальные залы гуманитарно-экономической и технической литературы – в качестве информационной базы;
- переносные и стационарные мультимедийные установки для чтения лекций.

Учебно-методическая база для подготовки магистрантов по специальности 1-44 81 01 «Интеллектуальные технологии в безопасности дорожного движения и автомобильных перевозок» представлена пособиями с грифом Министерства образования Республики Беларусь, перечнем учебной литературы, имеющейся в библиотеках вузов. В рамках проекта «Be-Safe» предусмотрена за счет средств Европейского гранта стажировка магистрантов в ведущих профильных вузах Евросоюза, а также закупка новейшей учебной литературы по профилю специальности.

В процессе обучения магистрантов и руководства написанием магистерских диссертаций задействованы высококвалифицированные научные кадры.



Правила поступления



Поступающие в магистратуру университета, сдают вступительный экзамен по специальности.

Зачисление на вторую ступень высшего образования (магистратуру) проводится на конкурсной основе из числа лиц, получивших высшее образование первой ступени и имеющих склонность к научным исследованиям, что подтверждается научными публикациями, участием в разработке научно-исследовательских тем и инновационных проектов, в научно-практических конференциях, семинарах или другими материалами.

Зачисление в магистратуру производится также и сверх плана приема на основе договоров с полной оплатой подготовки специалиста за счет предприятий, организаций, граждан.

Поступающие подают следующие документы:

- заявление на имя ректора университета с указанием предполагаемой темы магистерской диссертации по установленной форме;
- личный листок по учету кадров;
- диплом о высшем образовании с приложением к диплому (оригиналы) и по одной их копии;
- выписку из протокола заседания совета факультета о рекомендации для обучения в магистратуре (для поступающих в год вуза);
- копию трудовой книжки (для работающих); для лиц, находящихся на учете в службе занятости населения, - соответствующую справку;
- договор на обучение;
- медицинскую справку по форме, установленной Министерством здравоохранения Республики Беларусь для поступающих в высшие учебные заведения;
- 3 фотографии (3x4 с уголком);
- паспорт предъявляется лично.

При наличии также подаются дипломы лауреатов международных студенческих олимпиад и республиканских (областных) конкурсов студенческих научных работ, список и копии опубликованных научных работ, описаний изобретений, отчеты о выполненных исследованиях и разработках и иные материалы.

Исучаемые дисциплины, тематика диссертаций

Наименование видов деятельности магистранта:

- Потери в дорожном движении
- Исследование дорожно-транспортных происшествий применением специализированных компьютерных программ
- Профессиональная лексика английского языка в дорожном движении
- Мероприятия по снижению аварийности и их оценка
- Основные концепции безопасности дорожного движения
- Управление безопасностью дорожного движения
- Сбор и обработка данных о ДТП / Управление и анализ данных макроуровня
- Политика и планирование в безопасности дорожного движения / Планирование, создание и эксплуатация безопасных инфраструктур
- Управление безопасностью дорожной инфраструктуры / Информационно-коммуникационные технологии в дорожном движении



Перечень тем магистерских диссертаций:

- Разработка методики формирования рациональной маршрутной сети городского пассажирского транспорта регулярного сообщения
- Теоретическое обоснование целесообразности разработки критериев оценки качества организации дорожного движения и их вариантов
- Анализ методов координации работы светофорных объектов на магистрали и разработка программного продукта по расчету параметров зеленой волны
- Научное обоснование целесообразности разработки и содержания программы повышения безопасности дорожного движения
- Обоснование мероприятий по повышению окупаемости работы пассажирского транспорта в регулярном сообщении
- Разработка методических рекомендаций по проектированию цикла светофорного регулирования
- Исследование результативности мероприятий развития инфраструктуры международного транспортного коридора на безопасность автомобильных перевозок экспортно-импортных грузов
- Исследование безопасности выполнения интермодальных перевозок грузов в международных транспортных коридорах
- Разработка научно-обоснованных рекомендаций по расчету количества экипажей ГАИ
- Обоснование длины остановочного пункта городского пассажирского транспорта регулярного сообщения методами математического регулирования

Добро пожаловать! Ждём Вас!