

Дрючин Д.А., Рассоха В.И., Якунин Н.Н.
Оренбургский государственный университет
E-mail: dmi-dryuchin@yandex.ru

СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ ИНТЕГРАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ПОДГОТОВКЕ МАГИСТРОВ В ОБЛАСТИ ТРАНСПОРТА

Определена актуальность развития международного сотрудничества в области профессиональной подготовки специалистов высшей квалификации. Рассмотрена одна из действующих программ международной интеграции образовательных процессов подготовки магистров, дана характеристика вузов – участников данной программы, описан характер их сотрудничества. Представлены результаты сравнительного анализа отечественных и зарубежных образовательных программ, намечены пути кооперации и дальнейшего сотрудничества ВУЗов партнёров.

Ключевые слова: международное сотрудничество, образовательная программа, учебный план, магистратура, Tempus, автомобильный транспорт, технология транспортных процессов.

Открытость большинства образовательных систем является одним из основных условий их успешного развития. Обеспечение этого условия позволит придать устойчивость, высокие темпы развития образовательным программам не только в российских, но и в зарубежных университетах.

Существуют несколько международных образовательных программ, направленных на интеграцию образовательного процесса в области подготовки магистров. Одной из них является программа Tempus. Эта программа Европейского Союза направлена на содействие развитию систем высшего образования в странах-партнёрах (не членах Евросоюза), является одной из самых продолжительных. Её первый этап начался в 1990 году, а в России программа действует с 1994 года. Цель программы – расширение сотрудничества в области высшего образования между Европейским Союзом и странами-партнёрами в контексте реализации Лиссабонской стратегии и Болонского процесса.

Оренбургский государственный университет принимает активное участие в этой программе. В 2012 году начал действовать проект №516888-HDMCuRF «Проектирование и управление автодорогами». Участниками этого проекта со стороны Евросоюза являются Университет Фредерика II (г. Неаполь, Италия), Королевский технологический университет (г. Стокгольм, Швеция) и Национальный технический университет (г. Афины, Греция). С российской стороны в проекте участвуют Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет, Алтайский

государственный технический университет имени И.И. Ползунова и Оренбургский государственный университет.

К началу действия проекта в университете была лицензирована магистерская программа 190700.68 «Технология транспортных процессов» [1], в рамках которой осуществляется участие университета в проекте №516888-HDMCuRF. Необходимо отметить профессиональную близость деятельности выпускников названной магистерской программы и программы «Проектирование и управление автодорогами», реализуемой Евросоюзом.

Согласно проекту на первом этапе состоялись три стажировки ведущих преподавателей кафедр автомобильного транспорта, автомобилей и безопасности движения, а также автомобильных дорог нашего университета в европейские университеты – партнёры. В ходе стажировок преподаватели ознакомились с методическими, дидактическими материалами, учебной литературой, прослушали лекции. Европейские коллеги познакомили преподавателей с ресурсами, содержащими полезную информацию для магистрантов. Был изучен европейский опыт организации движения общественно-го транспорта, исследования европейских учёных по влиянию параметров дорожного комплекса на экологию и безопасность движения.

В рамках реализуемой программы Евросоюзом был предложен преобразованный учебный план для Российской Федерации, состоящий из 14 основных положений, которые необходимо было учесть полностью или частично в магистерской программе 190700.68 «Технология

транспортных процессов». Реализация таких рекомендаций потребовала значительной переработки учебного плана. Особенность её состояла в том, что вновь разработанный учебный план должен удовлетворять не только требованиям Евросоюза, но требованиям ФГОС третьего поколения [1–3]. Кроме того, анализ содержания дисциплин согласно этим требованиям выявил их значительное сходство. По этим основаниям 11 дисциплин вновь разработанного учебного плана включают дисциплины согласно требованиям проекта №516888-HDMCuRF в формулировках базовой части согласно ФГОС, в формулировках, существовавших в предыдущем учебном плане в вариативной части, в формулировках дисциплин по выбору, факультативов. И только одна дисциплина введена в учебный план в формулировке проекта №516888-HDMCuRF.

В таблице 1 представлено сравнение требований проекта №516888-HDMCuRF и содержания вновь разработанного учебного плана по направлению подготовки магистров 190700.68 – Технология транспортных процессов.

Вновь разработанный учебный план изменился на 40 процентов, утверждён Учёным советом университета, получил положительное заключение Европейской комиссии программы Tempus по результатам мониторинга её реализации в России, начал реализовываться в 2012/2013 учебном году.

Основываясь на материалах, полученных ведущими преподавателями в университетах – партнёрах, необходимо отметить равный с российским уровень теоретической подготовки преподавательского состава. Однако оснащение учебного процесса лабораторным оборудованием, формами представления учебного материала в университетах – партнёрах находятся на значительно более высоком уровне. Теоретический материал излагается с использованием современного мультимедийного оборудования, находящегося в каждой учебной аудитории в стационарном положении. Изучение теоретического курса после его изложения имеет полномасштабное развитие в комплексе практических и лабораторных занятий. Лаборатории оборудованы современным оборудованием, позволяющим исследовать характеристики исследуемых объектов, которыми могут быть как отдельные компоненты, используемые в дорожном строительстве и проектировании, так и их компози-

ции. Например, начиная от изучения известных свойств песчано-гравийных смесей и битумов и заканчивая изучением напряжённо-деформационных характеристик фрагментов готового дорожного полотна с размерами до 15 квадратных метров в условиях знакопеременного нагружения. Необходимо отметить широкое использование в учебном процессе современных средств моделирования транспортного процесса на автомобильных дорогах при проектировании дорог и организации дорожного движения.

Наличие современной материальной базы позволяет не только квалифицированно проводить учебный процесс, но осуществлять активное исследовательское и экспертное сопровождение проектов в реальном секторе экономики на различных этапах жизненного цикла. Так, в университете Фредерика II (г. Неаполь, Италия) имеется Национальный испытательный центр, являющийся неотъемлемой частью университета. С использованием его базы университет ведёт активное сотрудничество с производителями всех видов дорожно-строительной, коммунальной, автомобильной и мото техники стран Евросоюза на стадии испытания и отработки конструктивных решений.

Преподавателям нашего университета были известны достижения европейского образования. Источниками таких достижений является не только высокий уровень теоретических знаний, но также современная материально-техническая база учебного процесса, высокий уровень интеграции университетов в реальные проекты. Комплексной характеристикой успешности образовательного процесса является высокая востребованность выпускников университетов-партнёров не только в странах Евросоюза.

Полученные в результате стажировок знания мотивируют профессорско-преподавательский состав университета на совершенствование своей деятельности по ряду направлений. В укрупнённом варианте их можно изложить следующим образом.

1. Разработка нового и переработка существующего учебно-методического обеспечения с учётом вновь разработанного учебного плана.

2. Овладение преподавателями и магистрантами университета английским языком для профессиональной коммуникации при обучении и в практической деятельности.

3. Широкое внедрение мультимедийного оборудования и разработка соответствующих современным требованиям форм представления учебного материала.

4. Материальное обеспечение учебного процесса.

5. Кардинальная активизация профессорско-преподавательского состава университета в отношении участия в исследовательской и экспертной деятельности в реальном секторе экономики.

Осуществление этих мероприятий и последующая кропотливая работа способны вывес-

Таблица 1. Анализ содержания учебных планов по ФГОС 190700 и TEMPUS

Часть	ОГУ	TEMPUS
Базовая часть	Общенаучный цикл	
	Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии	
	История и методология транспортной науки	
	Интеллектуальная собственность	
	Профессиональный цикл	
	Основы научных исследований	Основные методы исследования в проектировании
	Аналитические и численные методы в планировании экспериментов и инженерном анализе	Статистические методы проверки данных о транспортных перевозках
	Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании	Применение информационных технологий в проектировании автодорог
	Научные проблемы экономики транспорта	
Вариативная часть	Общенаучный цикл	
	Английский для инженерного дела	Английский для инженерного дела
	Безопасность транспортного комплекса	Управление и анализ безопасности на автодорогах
	Профессиональный цикл	
	Проектирование городской маршрутной транспортной сети	
	Нормативно-правовое обеспечение деятельности транспорта	
	Проектирование организации дорожного движения	Теория транспортных потоков и имитационные модели
	Эксплуатация транспортной инфраструктуры	
	Проектирование автодорог	Проектирование автодорог
	Организация и технологии перевозочной деятельности	
Дисциплины по выбору	Общенаучный цикл	
	1 Управление техническими системами 2 Охрана окружающей среды	2 Охрана окружающей среды
	1 Транспортная логистика 2 Методы оптимизации	
	Профессиональный цикл	
	1 Экспертиза на транспорте 2 Передовая система управления дорожным движением 3 Технические средства транспортного обслуживания городов	2 Передовая система управления дорожным движением
	1 Техническое регулирование на автомобильном транспорте 2 Транспортно-складские комплексы	
	1 Анализ и проектирование дорожного покрытия 2 Специальные вопросы в проектировании автодорог	1 Анализ и проектирование дорожного покрытия 2 Специальные вопросы в проектировании автодорог

ти образование, получаемое по магистерским программам в Оренбургском государственном университете, на достойный европейский и мировой уровень.

27.08.2014

Список литературы:

1. Федеральный Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 190700 Технология транспортных процессов (Квалификация (степень) «Магистр»). Утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 января 2010 г. N 33. <http://www.osu.ru/doc/2436>.
2. Мониторинг эффективности внедрения ФГОС: задачи и критерии / И.Б. Котлобовский [и др.] // Высшее образование в России, 2012. - № 8/9. - С. 3-14..
3. ФГОС и управление учебно-методической работой в вузе / И. Л. Гоник [и др.] // Высшее образование в России, 2013. - № 2. - С. 96-99.

Сведения об авторах:

Дрючин Дмитрий Алексеевич, доцент кафедры автомобильного транспорта транспортного факультета Оренбургского государственного университета, кандидат технических наук, доцент,
e-mail: dda435@gmail.com

Рассоха Владимир Иванович, декан транспортного факультета Оренбургского государственного университета, доктор технических наук, доцент,
e-mail: cabin2012@yandex.ru

Якунин Николай Николаевич, заведующий кафедрой автомобильного транспорта транспортного факультета Оренбургского государственного университета, доктор технических наук, профессор,
e-mail: Yakunin-N@yandex.ru

460000, г. Оренбург, пр-т Победы, 149, ауд. 10202, тел. (3532) 912226