

ОПЫТ ТОМСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В ПОДГОТОВКЕ И РЕАЛИЗАЦИИ МАГИСТЕРСКОЙ ПРОГРАММЫ "УПРАВЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ"

Ольга Пасько

Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
Институт природных ресурсов, кафедра общей геологии и землеустройства

Резюме

В статье изложены концептуальные подходы к разработке магистерской программы "Управление земельными ресурсами" в Национальном исследовательском Томском политехническом университете. Обозначены условия, рынок труда, проблемы, ресурсы и перспективы развития направления. Большое внимание уделено формированию новых «точек роста» в общем европейском пространстве высшего образования, совершенствованию менеджмента вузов, формированию новых умений у руководителей и преподавателей, ведущих к росту уровня образования и практической реализации Болонских соглашений.

Ключевые слова: университет, Болонский процесс, магистратура, управление земельными ресурсами

Опыт обучения студентов в ТПУ по направлению 120700 «Землеустройство и кадастры»

В 2014 году в Национальном исследовательском Томском политехническом университете (ТПУ) в Институте природных ресурсов на базе кафедры общей геологии и землеустройства (ОГЗ) была открыта магистерская подготовка по направлению 120700 Землеустройство и кадастры профилю "Управление земельными ресурсами".

Предварительный анализ потребностей производства на специалистов соответствующего профиля выявил их высокую востребованность. На региональном рынке труда направление 120700 «Землеустройство и кадастры» является дефицитным. Этому способствуют объективные процессы, происходящие в стране, особенно рост объемов добычи минерального сырья и создание соответствующей инфраструктуры (строительство дорог и магистральных нефтепроводов и др.). Рост жилищного строительства требует выведения больших территорий из сельхозоборота, чему мешают отсутствие объективных данных по состоянию земель (последнюю инвентаризацию проводили в 1982 г.) и необходимость их документирования (по России – более 80 миллионов гектаров). Неопределенность границ городских и сельских поселений затрудняет управление бюджетом и другими ресурсами. Отсутствие полной информации об объектах недвижимости не позволяет в полной мере обеспечивать сбор налогов.

Кафедра общей геологии и землеустройства ведет подготовку по направлению 120700 «Землеустройство и кадастры», профилю «Землеустройство» пять лет. Форма обучения очная. В 2013 г. произведен первый выпуск специалистов (15 чел.), в 2014 г. – специалистов (13 чел.) и бакалавров (24 чел.).

Тематика обучения студентов и их научных исследований связана с рациональным управлением земельными ресурсами, являющимися базой для использования других природных ресурсов (минеральные, лесные, сельскохозяйственные, водные и др.) в соответствии с профилем ИПР.

Выпускники являются универсальными специалистами для работы в государственных проектных и научно-исследовательских институтах, на предприятиях минерально-сырьевого комплекса, в организациях, занимающихся экономической и правовой деятельностью в области земельных отношений. Они проводят учет, оценку и мониторинг земель, оформление их отводов, налоговое планирование недвижимости, организацию рационального использования и охраны земель.

Сферой профессиональной деятельности выпускников являются: земельные ресурсы, используемые в различных отраслях народного хозяйства; их распределение по категориям, землевладениям и землепользователям; правовой режим землепользования, объекты недвижимости, включая земельные участки, их правовой статус, регистрацию, оценку и контроль использования, сбор, обработку; анализ и обобщение научно-технической информации в области землеустройства и земельного кадастра; разработка технических заданий на проектирование и реализацию земельно-кадастровых и мониторинговых работ;

проведение технико-экономических расчетов и обоснование по разрабатываемым проектам и схемам землеустройства.

В письмах поддержки говорилось о сложностях комплектования фирм и организаций, занимающихся землеустройством, квалифицированными кадрами и о необходимости открытия на базе кафедры ОГЗ ТПУ соответствующей магистратуры. Об открытии магистратуры ходатайствовали: ОАО «Томскнефть ВНК», ОАО «Томскгипротранс», Томский филиал ФГУП «Росинвентаризация – Федеральное БТИ», «Федеральная кадастровая палата», «Станция агрохимической службы «Томская», Департамент по социально-экономическому развитию села ТО (ТО), Департамент лесного хозяйства и др. Был сделан вывод о необходимости подготовки специалистов с хорошей теоретической подготовкой для качественного выполнения проектно-изыскательских работ; отмечено, что во время прохождения производственной практики студенты кафедры зарекомендовали себя с лучшей стороны – проявляли глубокие теоретические знания, уверенное владение компьютерными технологиями и умение работать в коллективе.

ОАО «Томскнефть ВНК» сообщило о решении оплатить обучение студентов-целевиков, желающих обучаться по магистерской программе. О своем желании взять на работу двух магистров писал Научно-технический центр «Интеллектуальные энергосистемы».

Абитуриенты, поступающие в ТПУ на направление 120700 «Землеустройство и кадастры», традиционно отличаются высоким уровнем подготовки. В среднем четверть из них оканчивает школу с медалью (таблица 1). Для них характерны научные способности и высокая мотивация к интеллектуально-познавательной и практической деятельности.

Таблица 1.

Уровень подготовки абитуриентов, поступивших на кафедру ОГЗ

Год	Число медалистов, %	Проходной балл
2013	28	246
2012	21	205
2011	17	Без вступительных испытаний
2010	33	Без вступительных испытаний
2009	31	233

Проходной балл на направление 120700 «Землеустройство и кадастры» является самым высоким в России, в том числе, в сравнении со столичными университетами (таблица 2).

География абитуриентов охватывает более 15 субъектов Российской Федерации. Традиционно высок процент поступающих из городов ТО (Томск, Северск, Стрежевой, Асино, Колпашево), Западной Сибири (Новосибирск, Кемерово, Алтайский край), других регионов России (Забайкальский и Красноярский края, республики Бурятия, Саха, Хакасия).

Для кафедры ОГЗ приоритетным является образовательный рынок стран СНГ, особенно Казахстана, в силу географической близости и высокой доли русскоговорящего населения (около 60 %). Проведенный анализ позволяет сделать прогноз о росте численности абитуриентов из Казахстана, желающих пройти обучение по программам магистратуры и аспирантуры на базе кафедры ОГЗ.

Таблица 2.

Средний балл по специальности в России в 2013 г.

Высшее учебное учреждение России	Проходной балл
Национальный исследовательский Томский политехнический университет	246
Национальный минерально-сырьевой университет «Горный» (Санкт-Петербург)	225
Государственный университет по землеустройству (Москва)	156
Государственный архитектурно-строительный университет (Санкт-Петербург)	211
Сибирская государственная геодезическая академия (Новосибирск)	174
Омский государственный аграрный университет	154
Красноярский государственный аграрный университет	165

На кафедре ОГЗ на бюджетной основе учится 101 студент, на договорной – 22 (таблица 3).

Таблица 3.

Распределение студентов кафедры ОГЗ по формам обучения

Год поступления	На бюджетной основе	По договору на целевое обучение	На коммерческой основе
2009	10	3	3
2010	19	2	5
2011	22	4	2
2012	26	5	7
2013	24	4	5

В учебном плане подготовки магистров много внимания уделено производственно-исследовательской практике. Это поможет студентам выполнять диссертации, отвечающие реальным запросам землеустроительных организаций и производственных предприятий, а после окончания магистратуры приступать к выполнению инженерных обязанностей или продолжать обучение в аспирантуре ТПУ на базе кафедры.

Опыт подготовки специалистов и бакалавров

Кафедра ОГЗ выпускала специалистов (с 2008 по 2014 гг.) и выпускает бакалавров (с 2010 г.), делая ставку на формирование лично-ориентированной образовательной среды. Каждый четвертый выпускник–бакалавр получает повышенную именную академическую стипендию за успехи в учебе и науке, более половины (14 из 24) получило дипломы с отличием. Часть студентов получило второе высшее образование на других кафедрах (кафедра иностранных языков ИПР, кафедра экономики природных ресурсов ИПР, кафедра экономики ТГУ).

С первого года обучения студенты занимаются научной работой. В итоге, некоторые бакалавры к четвертому курсу имеют более 15 публикаций, являются авторами лучших докладов всероссийских конференций и международных симпозиумов. Пятый год на базе кафедры проводится международный симпозиум студентов, аспирантов и молодых ученых имени академика М.А. Усова. В его работе принимают участие студенты не только из городов России, включая столичные вузы, но из ближнего и дальнего зарубежья, в т.ч. из США, Армении, Молдовы, Латвии, Казахстана и др.

Важное внимание уделяется развитию научно-исследовательской работы студентов в соответствии с технологическими платформами по приоритетным направлениям развития науки и технологий, утвержденными в 2011 году Правительственной комиссией (проект «Землеустройство загрязненных территорий»). Технологическая платформа «Сохранение окружающей экологической среды и обеспечение экологической безопасности». Направление «Разработка методов и технологий регионального мониторинга на основе современных информационных и ГИС–технологий»).

Согласно новым требованиям, предъявляемым Высшему исследовательскому университету, международная конкурентоспособность вуза определяется: высокой долей дисциплин, преподаваемых на иностранном языке; партнерскими связями с ведущими научно–образовательными центрами, учеными и соответственно, интеграцией научных исследований, инноваций и предпринимательства; поддержкой мобильности и привлечением иностранных студентов. Этим аспектам на кафедре ОГЗ уделяют приоритетное внимание (Пасько, 2013).

Студенты активно изучают иностранный язык, делают научные доклады на английском и немецком языках, проходят зарубежные языковые стажировки (Франция, Швейцария, Чехия, Англия, Финляндия и т.д.). Профессор Нью–Йоркского университета Энн Дикин не раз подчеркивала высокий уровень владения иностранными языками у студентов и преподавателей кафедры ОГЗ. Этот задел становится особенно актуальным в связи с новыми требованиями к языковой подготовке, вызванные получением Томским политехническим университетом статуса Высшего исследовательского, а также – необходимостью расширения международного научно–образовательного сотрудничества.

Читала лекции и принимала активное участие в работе симпозиума им. Усова профессор В. Баумане (Латвия) (Баумане В.З., 2013)., чем вызвала горячий интерес со стороны студентов, преподавателей и руководства вуза.

Студенты кафедры ОГЗ под руководством профессоров активно участвуют в выполнении хозяйственных работ. В частности, в 2013 году около десяти студентов 3-го и 4-го курсов были активно задействованы в выполнении государственного контракта «Сбор, систематизация и анализ данных для реализации учета и мониторинга земель сельскохозяйственного назначения в ТО». Руководство области в интервью и выступлениях отмечало высокий уровень их практической подготовки.

Кафедра ОГЗ уделяет особое внимание формированию у своих выпускников творческого мышления и проектных навыков. В рамках совместного группового проектирования студенты кафедры ОГЗ, Института кибернетики и Института социально-гуманитарных технологий были разработаны концепт и 3Д-визуализация проектов благоустройства и озеленения кампуса ТПУ. Большую поддержку в этом новом деле оказало Управление проректора по административно-хозяйственной и социальной работе. О творческом потенциале студентов кафедры свидетельствуют первое место в конкурсе «Томский дворик-2012», второе в конкурсах «Томский дворик-2013» за разработку и реализацию проекта, третье место в областном конкурсе «ZOO» по проектированию Северского зоопарка, премии и благодарности администраций города Томска, Кировского и Октябрьского районов.

Следует отметить, что студенты-магистранты, обучаясь на коммерческой основе, практически все работают на производстве. Это вызвало определенные изменения в организации процесса обучения – занятия перенесены на вечернее время и субботу. По сравнению с бакалаврами магистранты имеют больше пропусков занятий, вызванных срочной работой на производстве, особенно в конце года.

С другой стороны, наблюдается более осознанное и целеустремленное отношение к учебе. Студенты используют на занятиях актуальный практический материал, решая в рамках соответствующих дисциплин с помощью преподавателей сложные производственные проблемы и внедряя эти решения.

В-третьих, между магистрантами происходит постоянный интенсивный обмен профессиональным опытом, причем не только во время занятий.

В контексте меняющегося рынка профессий и возрастающего спроса на мультипрофессионализм конкурентным преимуществом выпускников становится междисциплинарность. Она способствует изменению сложившихся профессиональных практик, в частности, путем переподготовки кадров.

Студенты младших курсов параллельно с прохождением летней практики получают специальность «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах» (3-й разряд) в полном соответствии с компетенциями, изложенными в Едином тарифно-квалификационном справочнике работ и профессий. На первом курсе магистратуры студенты сдают экзамен на кадастрового инженера и получают доступ к работе.

На базе кафедры ОГЗ проводятся переподготовка специалистов в области землеустройства и студентов старших курсов по программе «Кадастровый инженер: подготовка к сдаче экзаменов» и курсы повышения квалификации для специалистов-сельхозпроизводителей ТО.

Кадровое обеспечение учебного процесса

В учебный план подготовки магистров по профилю «Землеустройство» направления 120700 «Землеустройство и кадастры» включены 24 учебных дисциплины, из которых 12 обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры ОГЗ.

Число преподавателей кафедры ОГЗ – 23, из них 1 академик РАН, 3 профессора и 14 доцентов. Число преподавателей, занятых в процессе обучения магистрантов – 14, из них сотрудников кафедры ОГЗ: 1 – академик РАН, 3 профессора, доктора наук, 3 доцента, кандидата наук, 1 аспирант; сотрудников ТПУ: 1 доцент, привлеченных с производства руководителей и ведущих специалистов: 1 доктор наук, 2 – без степени (директор кадастровой палаты и директор землеустроительной организации).

Формирование ключевых компетенций преподавателей (управленческие, исследовательские, прикладные, языковые, информационные) обеспечено профессиональными стандартами университета, предусматривающими владение английским языком, лучшими международными практиками, наличием опыта работы в ведущих зарубежных и российских университетах и научных организациях.

В учебный план включены следующие дисциплины: Философские и методологические проблемы науки и техники; Информационные компьютерные технологии;

Природопользование; Землеустройство и рациональное недропользование; Землеустройство и нефтегазовые технологии; Профессиональный иностранный язык; Территориальное планирование и прогнозирование; Современные проблемы землеустройства, земельного кадастра, мониторинга земель; Кадастр недвижимости; Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости; Автоматизированные системы проектирования и кадастра; Мониторинг почвенно–растительных ресурсов; Землеустройство загрязненных территорий; Землеустройство особо охраняемых территорий; Основы лесного и садово–паркового хозяйства; Методы дистанционного зондирования; Земельные ресурсы и их рациональное использование; Научно–исследовательская работа; Педагогическая практика; Научно–исследовательская практика; Преддипломная практика.

Материально–техническая база ООП

Кафедра ОГЗ, реализующая основную образовательную программу подготовки магистров по профилю «Землеустройство», располагает современной материально–технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных, практических занятий, научно–исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом университета и соответствующими санитарными нормам и противопожарными правилами и нормами.

Кроме того, магистранты используют ресурсы образовательных порталов кафедры ОГЗ, Института природных ресурсов, ТПУ в целом, центра «Космогеология», фонды Научно–технической библиотеки ТПУ, Интернет–ресурсы, лабораторные и производственные базы «Томскнефть ВНК», «Томской инжиниринговой компании», Департаментов лесного хозяйства ТО, охраны природы и окружающей среды, социально–экономического развития села, архивы Администраций города Томска, Областной станции агрохимизации «Томская» и т.д.

Учебно–методическое обеспечение

Кафедра, обеспечивающая учебный процесс по профилю Управление земельными ресурсами, располагает материально–технической базой. Она обеспечивает проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом аспиранта, включающей в себя лабораторное оборудование для обеспечения дисциплин, научно–исследовательской работы и практик. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены мультимедийным оборудованием, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно–образовательную среду организации. Используемое программное обеспечение: Arc Gis, Corel Draw, Easy Trace при Avtocard, Surfer, MS Office.

Комплект учебно–методических документов, регламентирующий содержание и методы реализации процесса обучения в магистратуре, включает в себя: учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практики, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии, а также программы вступительных испытаний. Он выложен на сайте ТПУ и доступен для профессорско–преподавательского состава и аспирантов. Образовательный процесс на 100% обеспечен учебно–методической документацией.

Национальный исследовательский Томский политехнический университет обеспечивает каждого магистранта основной учебной и учебно–методической литературой, необходимой для успешного освоения образовательной программы. Собственная библиотека университета удовлетворяет требованиям Примерного положения о формировании фондов библиотеки высшего учебного заведения. Реализация программы магистратуры обеспечивается доступом каждого аспиранта к фондам собственной библиотеки, электронно–библиотечной системе, а также к наглядным пособиям, мультимедийным, аудио–, видеоматериалам.

Для индивидуальной работы магистрантов оборудованы учебные места с доступом к виртуальным технологиям моделирования, проектирования эксперимента, организован доступ к оборудованию научных лабораторий и центров коллективного пользования университета, а также предусмотрен удаленный доступ для сбора информации и проведения экспериментов в международных научных исследовательских сетях.

Основные направления развития материально–технического обеспечения кафедры ориентированы, во–первых, на создание и развитие лабораторий в направлении обеспечения их международной конкурентоспособности; а во–вторых, – на реализацию имеющихся заделов в прикладных областях знаний и разработках.

Прохождение практик и трудоустройство

Студенты профиля «Землеустройство» направления 120700 «Землеустройство и кадастры» согласно учебному плану проходят производственную и преддипломную практики более, чем в 40 организациях и учреждениях. Основанием для прохождения практики являются Договора. Специфика работы и ведомственная принадлежность выбранных предприятий и организаций в полной мере отражают возможности подготовки студентов. Это предприятия минерально-сырьевого комплекса, проектные организации, государственные учреждения, фирмы и частные компании, чья деятельность связана с землеустройством: ОАО «ТомскНИПИнефть», ОАО «Востокгазпром», ОАО «Центрсибнефтепровод», ООО «Газпром трансгаз Томск», ОАО «Томскнефть» ВНК, Росреестр по ТО, ООО «Томскводоканал», ОАО «Томскагропромпроект», Департамент архитектуры и градостроительства г. Томска, ООО «Томская Инжиниринговая Компания, ТОО «Гео-ресурс», ООО «Земля и недвижимость», ОАО «Томскоблгаз», ОАО «Томская распределительная компания», ООО «ГеоЦентр», Сиб НИИ сельского хозяйства и торфа, ООО «ИндорСофт», ООО "ГеоКарт", ООО «Геоком», ОАО «Томгипротранс», ЗАО «Томскгипрозем», Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды ТО, ОГБУ "Облкомприрода", администрация г. Томска, Управление охраны окружающей среды и природного комплекса, ФГУП «Ростехинвентаризация – Федеральное БТИ», ВНИПИ газдобыча (Новосибирский филиал), Росреестр по Кемеровской области, Федеральная кадастровая палата по ТО, ФГУП «Ростехинвентаризация – Федеральное БТИ» Северское отделение Томского филиала, ООО «Бюро оценки и агентство недвижимости «ТОККО», УМП «Городское архитектурно-планировочное бюро», ООО «Томскнефтепроект», Станция агрохимической службы «Томская», Департамент лесного хозяйства Администрации ТО, Департамент по социально-экономическому развитию села Администрации ТО, Департамент по особо охраняемым природным территориям Администрации ТО, ООО «Азбука земельно-имущественных отношений», ООО «Оникс», ООО «РН-Пурнефтегаз», Ямало-Ненецкий автономный округ.

Студенты кафедры ОГЗ во время прохождения производственной практики, как правило, проявляют себя с самой лучшей стороны. Они отличаются высоким уровнем профессиональной подготовки, желанием и умениям работать в коллективе и нацеленностью на результат. Эти качества отмечены в письмах благодарности с предприятий и публикациях в СМИ.

Первый опыт распределения выпускников кафедры ОГЗ в 2013 году показал востребованность специалистов и необходимость усиления работу по предоставлению информации о них потенциальным заказчикам, что и делается в настоящее время.

Абсолютное большинство выпускников успешно работают по специальности. Предварительная оценка емкости рынка землеустроителей в ТО, сделанная по аналогии с другими регионами (Кузбасс, Алтай, Новосибирская область) оценивается примерно в 500 человек.

Кооперация кафедры ОГЗ с другими подразделениями ТПУ

Статус Высшего исследовательского ставит перед Томским политехническим университетом задачи укрепления внутренней кооперации между различными подразделениями. Это способствует появлению новых, минимально затратных внутренних механизмов, а также интенсифицирует дополнительные резервы.

На кафедре ОГЗ имеется успешный опыт различных видов кооперации с другими подразделениями ТПУ: научно-технической, социальной, информационной, экономической, сервисной. При этом взаимоотношения между подразделениями строятся на взаимовыгодном подходе в полном соответствии с Лиссабонской стратегией (образование, исследования и инновации).

Составляющие такого сотрудничества достаточно разнообразны, включают в себя:

- совместные проекты, реализуемые в инициативном порядке, либо финансируемые национальными, международными фондами (кафедры ИПР – иностранных языков, общей химической технологии, физической и аналитической химии; кафедра инженерной графики и промышленного дизайна Института кибернетики, Управление проректора по административно-хозяйственной и социальной работе и т.д.);
- специализированные программы тренинга, осуществляемые кафедрой для предприятий и выпускников (главным образом по новым или бурно развивающимся направлениям) – подготовка кадастровых инженеров;

- широкий спектр различной деятельности для целевой подготовки специалистов для предприятия, так и инженерно-технологического сотрудничества сторон;
- спектр консалтинговых услуг, осуществляемых сотрудниками кафедры для других подразделений и т.д.

В целом опыт показывает, что взаимодействие между подразделениями развивается достаточно успешно, но имеется ряд сложностей, связанных с различиями в их целях и в повседневном функционировании. Поэтому логично направить усилия на решение таких проблем, как:

- сближение целей, достигаемых при сотрудничестве;
- совместное использование материально-технической базы и интеллектуальных ресурсов;
- обеспечение синергетического эффекта от вкладов партнеров в сотрудничество между ними;
- ускорение достижения результатов.

Международное сотрудничество

Значительные успехи в становлении молодого профиля "Управление земельными ресурсами" в ТПУ определены международным сотрудничеством.

Профессор Латвийского сельскохозяйственного университета В.З. Баумане со своими воспитанниками Грундмане М.Н. (2014) и Шелеговска К.Р. (2014) принимали активное участие в проведении двух Международных симпозиумов студентов, аспирантов и молодых ученых им. академика Усова. Заочно в томском симпозиуме участвовали профессор А.М. Янкава и ее ученица Д.Л. Платонова (Платонова Д.Л., 2013). Профессор В.З. Баумане и профессор ТПУ О. Пасько выступили с докладами в Елгаве и опубликовали соответствующие материалы. Научный, методический и педагогический опыт, приобретенный во время участия в конференции "Civil Engineering-14", успешно использован при совершенствовании учебного процесса в ТПУ, за что автор выражает особую благодарность профессорам Велте Парсовой и Анде Янкаве.

Новая информация сыграла большую роль в выработке и согласовании совместных подходов; во внедрении разработанных программ в образовательный процесс российских университетов при участии балтийских университетов и обмене опытом (Пасько, 2014).

В перспективе это должно позволить наладить масштабный обмен опытом и знаниями, оформить новую культуру преподавания магистерской программы, обеспечить мобильность профессорско-преподавательского состава для знакомства с организацией учебного процесса непосредственно в вузах и обмена опытом, повысить профессиональную квалификацию преподавателей путем обучения их новым знаниям, умениям и навыкам.

Стратегически конференции "Civil Engineering" и „Baltic Surveying“, несомненно, будут способствовать повышению конкурентоспособности выпускников вузов-партнеров (Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Латвийский сельскохозяйственный университет, Университет Александра Стульгинского (Литва) и др.). Возможно появление новых «точек роста» в общем европейском пространстве высшего образования, улучшение систем обеспечения качества образования, совершенствование менеджмента вузов, формирование новых умений у руководителей и преподавателей, соответственно, рост уровня образования и практической реализации Болонских соглашений.

В перспективе могут быть:

- осуществлена разработка учебно-методического обеспечения обучения (ориентируясь на европейский опыт и учитывая уровень, тематику и подходы в преподавании в вузах-партнерах);
- проведены сбор и экспертиза информации от вузов-партнеров, ее анализ, выработка рекомендаций по адаптации образовательных программ уже существующих магистратур и разработке новых образовательных программ для междисциплинарной магистратуры;
- разработаны совместные учебно-методические комплексы дисциплин.

При этом могут возникнуть объективные сложности в реализации программы на практике, вызванные специализацией студентов в разных вузах (геологическая, сельскохозяйственная и т.д.). С другой стороны, специфика, исторический опыт, индивидуальные особенности и приоритеты вузов-партнеров найдут отражение в разнообразии реализации программ, а расширение области знаний магистров позволит готовить более универсальных, быстро адаптирующихся и востребованных специалистов на рынке труда.

Список литературы

1. Пасько О.А. (2014) *Инновационные методы обучения на кафедре общей геологии и землеустройства*. НИ ТПУ. Томск : ТПУ. 10 с. CD
2. Пасько О.А. (2012). *Томский опыт на европейской конференции*. Томск : Администрация Томской области. 6 с. CD
3. *Новые горизонты для молодых геологов*. Томск : ТПУ. 10 с. CD
4. Баумане В.З. (2013). Общая оценка землепользования в Латвии. *Труды XVIII Международного симпозиума имени академика М.А. Усова студентов и молодых учёных имени академика М.А. Усова*, Т. 1, Томск : ТПУ. С. 650-654
5. Грундмане М.Н. (2014). Рынок недвижимости Латвии и Литвы. *Труды XVIII Международного симпозиума имени академика М.А. Усова студентов и молодых учёных, посвященного 115-летию со дня рождения академика Академии наук СССР, профессора К.И. Сатпаева, 120-летию со дня рождения члена-корреспондента Академии наук СССР, профессора Ф.Н. Шахова*, Т. 1. Томск : ТПУ, С. 601-603
6. Шелеговска К.Р. (2014). Анализ использования земли в самоуправлениях Латвии. Там же. С. 682-683
7. Платонова Д.Л. (2013). Значение и развитие консолидации земли в Латвии. *Труды XVII Международного симпозиума имени академика М.А. Усова студентов и молодых учёных, посвященного 150-летию со дня рождения академика В. А. Обручева и 130-летию академика М. А. Усова, основателей Сибирской горно-геологической школы*, Т. 1. Томск : ТПУ, С. 674-676

Информация об авторе

Ольга Пасько, доктор экономических наук,

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Институт природных ресурсов, кафедра общей геологии и землеустройства. Тел.+73822563605, helgapas@mail.ru