в настоящее время не реже одного раза в течение двух лет. Кроме этого, в настоящее время возрастает роль дистанционных форм организации обучения педагогов (без отрыва от работы). Повышается популярность и доступность организации семинаров, конференций, презентаций, мастер-классов в сети Интернет по обмену опытом и демонстрации возможностей применения различных ИКТ-средств и нестандартных методов в реальной педагогической практике образовательного учреждения. Важным аспектом в повышении квалификации является и самообразование педагога.

Решение означенных проблем чрезвычайно актуально. Профессиональная деятельность педагога в условиях широкого использования возможностей современных информационно-коммуникационных технологий, аудиовизуальных и технических средств становится интересной, творческой. Образовательный процесс при такой организации переходит на качественно новый уровень.

ДИСТАНЦИОННО-ОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ В УНИВЕРСИТЕТЕ «NOVAUNIVERSITAS»

[1,2]Либин И.Я., [3]Гарсия Матиас Х.,
[1]Сеара Васкес М., [2]Олейник Т.Л.,
[3]Акеведо Лурия П.

[1]Университет Моря (UMAR) СУНЕО, Уатулько, Мексика, e-mail: modsev@gmail.com;
[2]НОУ ВПО «Международная академия оценки и консалтинга», Москва, e-mail: libin@bk.ru;
[3]Университет НоваУниверситас СУНЕО, Мексика, e-mail: jgarcia@jacinto.novauniversitas.edu.mx

Описывается система дистанционного обучения студентов в Университета NovaUniversitas Системы университетов штата Оахака (Мексика). Показано преимущество использования дистанционно-очного обучения для практической подготовки специалистов в области муниципального администрирования. Доказано, что для достижения результатов мирового уровня в обучении и исследованиях не нужно создавать громадные общенациональные университеты.

Система государственных университетов штата Оахака: 8 университетов (15 кампусов), 67 специальностей для обучения по программе лиценсиатура, 39 специальностей для подготовки докторов (9) и магистров (30), 953 профессора (на полной ставке), 6000 студентов очного обучения (в среднем по 6 студентов на одного профессора), 524 здания, 25 научно-исследовательских институтов, 107 лабораторий и т.д. Это стоит штату 50 миллионов долларов в год, из них 20 миллионов дает бизнес. Практически все выпускники SUNEO остаются работать в Мексике, составляя новую образованную профессиональную элиту страны. Любой из университетов SUNEO отвечает потребностям региона и общества, поэтому необходимости строить громадные образовательные «супермаркеты» и иметь в каждом регионе весь набор специальностей.

Один из самых необычных университетов SUNEO – университет дистанционно-очного обучения «NovaUniversitas» (рис. 1). Университет состоит из двух центральных и 10 удаленных кампусов на территории штата. Центральный кампус находится в городе Окотлан (35 км от города Оахака). *Сегодня в мире многие правительства рассматривают дистанционное образование как способ повысить конкурентоспособность страны.* Что касается Оахаки, здесь мотивация иная: правительство штата решило сделать высшее образование доступным для небольших и отдаленных округов, чтобы удержать молодежь от эмиграции и поднять культурный и профессиональный уровень региона. Для привлечения квалифицированных профессоров. центральный кампус с жильем был создан вблизи столицы штата. Что касается студентов, то, как аксиому, было определено их обязательное присутствие в каждом из периферических кампусов в течение 8 часов. Профессора проводят лекции в интерактивном режиме (рис. 2), рекомендуют литературу, консультируют по темам рефератов, курсовых и т.д. Учитывая современное оборудование, которым оснащены все отдаленные аудитории университета, профессор имеет возможность в процессе работы общаться практически с каждым из студентов. По такой же технологии студенты участвуют в работе видеосеминаров, в написании контрольных, сдаче зачетов и экзаменов и даже в защите диплома. В аудиториях находятся компьютеры для каждого ученика, а каждая группа контролируется техником, который помимо своих основных обязанностей, выполняет функции консультанта, действуя в качестве посредника с профессором и помогая студентам с выполняемыми ими работами. Для сближения учеников и профессоров, организуются программы поездок для профессоров в каждый кампус, где они проводят конференции и общаются со студентами.

Практически круглый год (исключая национальные праздники), студенты получают доступ к порталу дистанционного обучения (ДО), все подключения к которому отслеживаются специалистами. Кроме лекций и семинарских занятий в реальном времени, для студентов постоянно доступны учебные и справочные материалы, конспекты и видеозаписи лекций, списки литературы, презентации. Там же можно найти задания и тесты, которые студент должен выполнить в течение курса. При этом, ведется автоматический учет каждого посещения студентом портала ДО, времени работы с тем или иным ресурсом, результаты сдачи тестов и контрольных испытаний. Тесты и контрольные испытания индивидуальны, со случайной выборкой вопросов и перемешиванием ответов в тестах. Учитывая, что вся (!) работа студента проходит

в аудитории и студент фиксируется визуально при каждом доступе в портал, студенческие «хитрости» с подменой имени и пароля не действуют. Если есть вопросы, студент может обратиться к преподавателю (через систему обмена мгновенными сообщениями, чат, Skype) или к техническому специалисту, *всегда присутствующему в аудитории*.

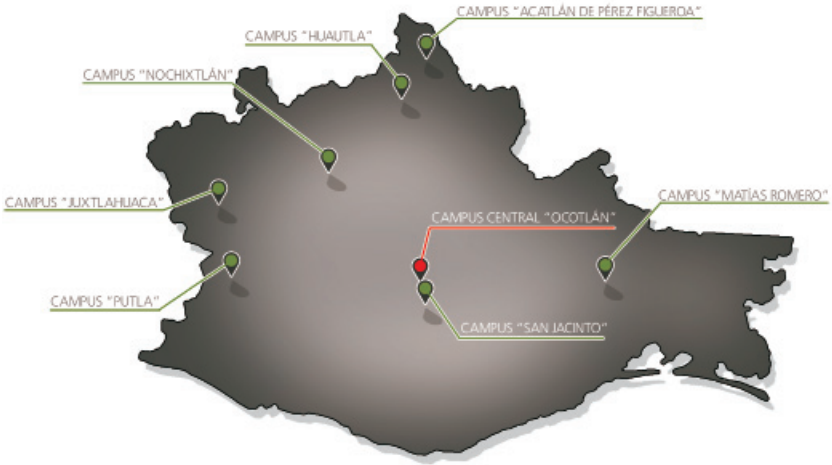

Рис. 1. Схема расположения аудиторий «НоваУниверситас» на территории штата Оахака

Рис. 2. Лекция в «НоваУниверситас» (профессор общается со студентами)

Университет пошел по пути *сокращения количества предлагаемых профессий:* студентам предлагается три специализации, которую те могут *применить на практике в своей собственной среде (муниципальное и государственное администрирование, информатика и агрономия)*, прежде всего, обусловленные потребностями штата. (В таблице приведены учебные планы для всех трех направлений, по которым «НоваУниверситас» готовит специалистов).

Предлагаемая модель дистанционно-очного образования [Сеара Васкес и др., 2012] сочетает в себе преимущества открытого и дистанционного университов: профессора не должны находиться на территории каждого удаленного кампуса со студентами, но могут передавать знания в периферийные кампусы, где студенты *должны работать в* обычном режиме под строгим контролем по 8 часов ежедневно. Испытания проводятся также в режиме on-line, так что, в идеале, студенты могут ни разу в жизни не посетить главный кампус.

Сегодня в университете преподают 10 профессоров, в том числе 2 докторов наук и 5 магистров. 1 иностранный профессор преподает иностранные языки и 1 иностранный профессор преподает общие основы естествознания 3 месяца в году. В университете обучается 180 студентов, таким образом, на одного профессора приходится порядка 18 студентов. За 2012 год сотрудниками и студентами университета опубликовано 5 научных работ, из них одна в издании PAE.

Осуществленный эксперимент в формировании дистанционно-очного университета достаточно затратен. Несмотря на все различные прогнозы и сложные экономические условия, можно сказать, что мы добились очень хороших результатов. Если анализировать из-

вестную «пирамиду знаний» [National Training Laboratories in Bethel, Maine, 1980] относительно качества усвоения материала при различных методах обучения, то при эффективности обычного ДО около 20-30%, предлагаемая дистанционно-очная система обучения дает результат порядка 75%, что достойно выглядит на фоне других очных университетов.

Учебные планы «НоваУниверситас» по специальностям

Семестр	Информатика	Агрономия и инженерия	Администрирование
1	2	3	4
1	Программирование Администрирование Математическая логика Философия и история Математика	Неорганическая химия Биология Введение в компьютер Философия и история Математика	Административная теория Социология организаций Теория государственного и муниципального управления Философия и история Бухгалтерский учет I
2	Структурное программирование Электроника Вычислительная математика Общая теория систем Математика II	Органическая химия Ботаника Физика Общая теория систем Математика II	Управление малыми и средними организациям Положения и структура муниципального управления Экономика Общая теория систем Бухгалтерский учет II
3	Структурирование данных Электроника II Компьютерное право и законодательство Бухгалтерский учет Линейная алгебра	Статистика Биохимия Ботаника Почвоведение Сельская социология	Законодательство Мексики Экономика Мексики Устойчивое местное развитие Общество, глобализация и мультикультурализм Математика для управленцев
4	Программирование I I Веб-дизайн Базы данных Системы программирования Численные методы	Статистика II Физиология растений Основные сельскохозяйственные культуры Плодородие почв Климатология и гелиоклиматология	Корпоративное право Финансовый менеджмент Муниципальные и государственные финансы Региональное развитие Прикладная статистика
5	Парадигмы программирования II Software Engineering Базы данных II Архитектура ЭВМ Сети I	Экспериментальные образцы Сохранение и почвы и воды Фитопатология Энтомология Экономика сельского хозяйства	Трудовое право Администрация и управление человеческими ресурсами Управления финансовыми ресурсами Муниципальная казна Местная и региональная экономика
6	Веб-технологии Software Engineering II Визуальное программирование Операционные системы Сети II	Ирригационные системы Борьба с сорняками Генетика Комплексная борьба с вредителями и болезнями Агроэкология	Муниципальное право Муниципальное и государственное управление Муниципальное стратегическое планирование Местные организации и международный бизнес Анализ решений
7	Веб-технологии II Информационно-технологическое проектирование Распределенные базы данных Операционные системы II Статистика	Фруктоводство Садоводство Экономика сельского хозяйства II Сельскохозяйственная биотехнология Устойчивое развитие сельских районов	Оценка и контроль систем Управление и подотчетности Государственная политика в области развития местного управления Разработке и оценка социальных проектов Основы маркетинга

1	2	3	4
8	Распределенные системы Качество программного обеспечения Взаимодействие человек – компьютер Организации компьютерных центров Исследование операций	Фруктоводство II Кормопроизводство Сельскохозяйственное бизнес-администрирование Послеуборочная обработка	Стратегическое планирование организации Муниципальное управление и местное развитие Разработка и оценка производственных проектов Местный стратегический маркетинг Методология исследования
9	Методология исследования Центры компьютерной безопасности Теория алгоритмов Информационные технологии Информационные системы Деловое администрирование Искусственный интеллект Прикладная математика	Механизация сельского хозяйства Семеноводство и технологии Цветоводство и декоративные растения Сельскохозяйственное производство Научно-исследовательский семинар	Создание организации Управление аудита Стратегическое управление и организация Управление качеством продукции и услуг Научно-исследовательский семинар
10	Семинар диссертации Аудит систем Вычислительной функции Прикладная математика II Дисциплина по выбору III Информационные технологии II Информационные системы II Деловое администрирование II Искусственный интеллект II	Агролесомелиорация Передача технологии Разработка и оценка сельхозпредприятий Стратегическое планирование сельскохозяйственного бизнеса Научно-исследовательский семинар II	Географические информационные системы Навыки управлением развития Управление семейным бизнесом Лидерство и менеджмент организаций Научно-исследовательский семинар II

Список литературы

1. Сеара Васкес М., Либин И.Я., Олейник Т.Л., Перес Пераса Х., Трейгер Е.М. Новая модель университета. Мексиканский опыт для России. – М.: МАОК, 2012. – 434 с.

2. Сеара Васкес М., Либин И.Я. Система университетов штата Оахака: обучение и исследовательская деятельность // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 5. – С. 79–86.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ В РОБОТИЗИРОВАННОЙ КЛИНИКЕ УНИВЕРСИТЕТА «UNSIS»

[1,2]Либин И.Я., [3]Рамирес Васкес С., [2]Олейник Т.Л., [1]Сеара Васкес М., [3]Мартинес Санчес А., [3]Васкес Сарате Х.

[1]Университет Моря (UMAR) СУНЕО, Уатулько, Мексика, e-mail: modsev@gmail.com;
[2]НОУ ВПО «Международная академия оценки и консалтинга», Москва, e-mail: libin@bk.ru;
[3]Университет Сьерра Сур (UNISIS) СУНЕО, Оахака, Мексика, e-mail: jovaza@unsis.edu.mx

Описывается система подготовки студентов в роботизированной клинике Университета UNSIS Системы университетов штата Оахака (Мексика).

Показано преимущество использования роботов для практической подготовки будущих врачей и специалистов в области здравоохранения.

Доказано, что для достижения результатов мирового уровня в обучении и исследованиях не нужно создавать громадные общенациональные университеты.

Сегодня расходы на образование составляют 10% в Мексике, 14,4% в США и 3,5% в России, поэтому в международных рейтингах наши университеты занимают не самые почетные места. Во многом и из-за технического и технологического обеспечения образовательного процесса. Оснащению региональных университетов SUNEO может позавидовать практически любой из «грандов» первой сотни мировых рейтингов.

Университет Сьерра Сур (UNSIS) [Сеара Васкес и Либин, 2013] предлагает своим студентам лицензиатуру по медицине, информатике, муниципальному управлению и предпринимательским наукам. Для исследовательской работы: Институт муниципальных наук (дополнительно переподготовка служащих и консультации предпринимателям) и Институт общественного здравоохранения. Основная тематика исследований: санитарное просвещение; профессионализация ухода за больными; здоровье населения; медицина общей квалификации; профилактика заболеваний; эпидемиология; экологические риски; микроорганизмы в пищевых продуктах; применение образовательных программ в медицине; самоуправление в системе медицинского образования и многие другие.