

DOI: 10.12731/2218-7405-2013-5-34

УДК 378.147.88

## **ИНТЕГРАЦИОННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА И ШКОЛЫ В ОСВОЕНИИ ИННОВАЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ ОБРАЗОВАНИЯ**

Попов П.П.

Статья посвящена актуальной проблеме интеграционного взаимодействия образовательных учреждений различного уровня. Проанализированы понятия интеграции и педагогического взаимодействия, выделены их особенности и сущностные характеристики, проявляющиеся в современных условиях развития образования. Обозначен вопрос о механизмах реализации интеграционного взаимодействия. В качестве одного из возможных механизмов реализации интеграционного взаимодействия педагогического вуза и учреждений общего образования предложены дистанционные интерактивные курсы, посвященные освоению инновационных моделей образования.

Освоение инновационных моделей образования рассмотрено в двух направлениях: с одной стороны, выделена роль педагогического вуза в распространении нововведений и оказании методической помощи учителям в их освоении, с другой стороны, сам способ интеграционного взаимодействия, в частности, использование среды Moodle и системы Adobe Connect, может быть рассмотрен как инновационный.

Охарактеризованы возможности Moodle («Modular object-oriented dynamic learning environment») или Моодус («Модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда») как среды дистанционного обучения, которая предназначена для разработки и размещения учебных и методических материа-

лов в сети Интернет/Интранет и организации учебного процесса на их основе, а также Adobe Connect как гибкой системы распределенного обучения и общения с использованием технологий веб-коммуникаций, позволяющей обеспечивать возможность преподавания, обучения и совместной работы на любом расстоянии в Интернете.

Особенностью проведенного исследования является проектирование и реализации дистанционного обучения на основе сочетания среды Moodle и системы Adobe Connect в режимах онлайн и офлайн, использование интерактивных моделей занятий.

В статье описаны результаты исследования, полученные в ходе обучения педагогов на дистанционных курсах повышения квалификации по освоению инновационных моделей образования в условиях реализации федеральных государственных образовательных стандартов, национальных образовательных проектов и инициатив.

**Ключевые слова:** интеграция, педагогическое взаимодействие, интеграционное взаимодействие, педагогический вуз, дистанционное обучение, Moodle (Моодус), Adobe Connect.

## **THE INTEGRATION INTERACTION OF PEDAGOGICAL HIGHER EDUCATION INSTITUTION AND SCHOOL IN DEVELOPMENT OF INNOVATIVE MODELS OF EDUCATION**

Popov P.P.

The article is devoted to an actual problem of integration interaction of educational institutions of various levels. The concepts of integration and pedagogical interaction are analyzed; the features and the intrinsic characteristics which are showing in modern conditions of a development of education are marked out in this article.

The question of mechanisms of realization of integration interaction is designated there. The distance interactive courses devoted to development of innovative models of education are offered as one of the possible mechanisms of realization of integration interaction of pedagogical higher education institution and establishments of the general education.

The development of innovative models of education is considered in two directions: on the one hand, the role of pedagogical higher education institution in the spread of innovations and rendering the methodical help to teachers in their development is allocated; on the other hand, the way of integration interaction, in particular, the use of Moodle environment and Adobe Connect system, can be considered as innovative.

Possibilities of Moodle ("Modular object-oriented dynamic learning environment") as environments of distance learning which is intended for development and placement of training and methodical materials in the Internet/the Intranet network and the organization of educational process on their basis, and also Adobe Connect as flexible system of the distributed training and communication with use of technologies of the web communications, allowing to provide a possibility of teaching, training and collaboration at any distance on the Internet are characterized in the article.

The feature of the research is design and realization of distance learning on the basis of a Moodle environment and Adobe Connect system combination in online modes and offline, use of interactive models of occupations.

The results of research received during training of teachers at distance advanced training courses on development of innovative models of education in the conditions of implementation of Federal State Educational Standards, National Educational Projects and Initiatives are described in the article.

**Keywords:** integration, pedagogical interaction, integration interaction, pedagogical higher education institution, distance learning, Moodle, Adobe Connect.

Проблема интеграции в современном образовательном пространстве приобретает особое звучание. Определение современного общества как общества знаний означает повышение роли способов и каналов создания, обработки и передачи информации. Скорость, гибкость и прочность взаимодействий между субъектами образовательной деятельности существенно влияют на ее эффективность. Проблема интеграционного взаимодействия становится актуальной и в контексте развития инновационных процессов в образовании, реализации новых федеральных образовательных проектов и инициатив в условиях опережающего развития.

Современное образование характеризуется возрастанием частоты появления новшеств как результата инновационной деятельности, необходимостью учета мнений потенциальных потребителей, параллельностью инновационной деятельности в отношении результата, процессов, организации и управления, органической связью совершенствующих и радикальных инноваций, многообразием источников инноваций. Западные эксперты отмечают, что последние модели инноваций делают упор на то, что производство знаний как инновация есть интерактивный процесс, в котором «производители знаний» взаимодействуют с «потребителями», «поставщиками» и институтами знаний. При этом динамика и результативность создания и реализации новшеств зависят в первую очередь от самих участников инноваций и их взаимодействия, то есть от степени интеграции между ними [3].

Интеграция в сфере образования является объектом государственного внимания и поддержки с конца 90-х годов XX века, тогда была разработана и утверждена целевая программа «Государственная поддержка интеграции высшего образования и фундаментальной науки на 1997-2000 гг.», получившая статус федеральной. Проблема интеграции нашла широкое отражение в научной литературе. Понятие «интеграция в образовании» рассмотрено в различных аспектах: интеграция науки и образования (А.П. Беляева, И.Д. Зверев, В.Н. Максимова, З.А. Малькова, Н.Д. Никандров, Б.С. Гершунский и др.); инте-

грационные процессы в современном мировом образовании (Е.И.Бражник, А.П. Лиферов и др.); интегративные процессы в передовом педагогическом опыте и их влияние на решение проблемы гармонизации обучения (Г.Ф. Федорец); методика выявления и описания интегративных процессов в учебно-воспитательной работе (Ю.С. Тюнников); интегративные процессы в педагогическом образовании (А.Н. Нюдюрмагомедов); методология, теория и методика интегративного подхода (М. Пак); интеграция как принцип и тенденция развития образования (В.Н. Максимова); интеграция и стратегии педагогического образования (А.Л. Валицкая), интеграция как феномен, предопределяющий организацию и функционирование различных образовательных систем (А.Я. Данилюк) и др.

При проектировании интеграционного взаимодействия педагогического вуза и школ в условиях освоения инновационных моделей образования мы исходили из понимания интеграции как системного образования:

- а) интеграция как целое, включающее синтез процессуальных и результирующих составляющих;
- б) интеграция как процесс;
- в) интеграция как результат, отражающий момент фиксации полученного в ходе осуществления интегративного процесса определенного «продукта» [4].

Интегративные процессы в создаваемом пространстве взаимодействия педагогического вуза и учреждений общего образования – это и отражение тенденций, происходящих в мире, и объективная необходимость. Интеграция как один из организационных механизмов развития образования представляет собой объединение в целое разнородных частей и элементов. Необходимость изучения интегративных процессов обусловлена рядом обстоятельств, в том числе необходимостью решения все усложняющихся проблем, которые не могут быть решены изолированно.

При организации интеграционного взаимодействия мы опирались на имеющийся положительный опыт по обеспечению интеграции, представлен-

ный на региональном уровне, где интеграционными центрами становятся вузы [5]. К организационным формам интеграции могут быть отнесены: совместные научно-образовательные объединения в различных организационно-правовых формах (научно-образовательные центры; университетские комплексы и др.); центры совершенства (передовых исследований) на базе ведущих вузов и академических научных коллективов; центры коллективного пользования научным оборудованием и телекоммуникационные сети; научные и технологические парки; научно-образовательные кластеры; объединенные диссертационные советы по присуждению ученых степеней и др. [1]. Определенный опыт в данном отношении имеется и у Тобольской государственной социально-педагогической академии, являющейся центром реализации модели устойчивого интеграционного взаимодействия учреждений образования, науки и культуры региона.

Осуществленный научный поиск позволил сделать вывод о том, основой интеграционных процессов является взаимодействие интегрирующихся компонентов той или иной социальной системы. В научной литературе взаимодействие рассматривается с разных сторон: как системная междисциплинарная категория, которая обладает потенциалом, способным обеспечить успешность сотрудничества в современных условиях; как цель; как процесс; как механизм; как результат и др. В педагогике взаимодействие рассматривается как одна из основных категорий, характеризующая связи между участниками образовательного процесса, обеспечивающая взаимное обогащение интеллектуальной, эмоциональной, деятельностной сфер участников этого процесса (Е.В. Бондаревская, Е.В. Коротаев., И.О. Якиманская, Н.Ф. Радионова, С.А. Смирнов и другие).

В настоящее время интерес к категории взаимодействия приобретает особую значимость.

Нами взаимодействие рассматривается шире, чем личностный контакт субъектов образовательного процесса. В него могут включаться другие субъек-

ты, которые могут находиться и за пределами организованного в данный момент образовательного процесса. Важно, что эти субъекты выстраивают свои отношения по поводу образовательных и социальных проблем и задач, направленных, в конечном счете, на повышение качества и эффективности образования.

Для нас важной является идея о том, что во взаимодействии цель зарождается внутри педагогической системы на пересечении субъективных реальностей, в межсубъектном пространстве, в результате согласования смыслов всех субъектов межведомственного взаимодействия. С точки зрения Е.А. Колесниковой, взаимодействие может осуществляться на разных по глубине уровнях:

– на уровне коммуникации, в функционально-ролевом режиме, который не предполагает наличие общего межчеловеческого пространства;

– на уровне диалога, предусматривающего наличие специфического межсубъектного пространства, в котором пересекаются индивидуальные смыслы и ценности [2, с.32].

Существенным является вопрос о способах взаимодействия. Вслед за Н.Ф. Радионовой, С.Л. Смирновым, Е.Н. Шияновым мы считаем, что специфической формой взаимодействия выступают совместная деятельность и общение. Движущей силой совместной деятельности является общая цель, которая должна сохраняться на протяжении всего взаимодействия.

Таким образом, основой взаимодействия можно считать следующие особенности:

– взаимное признание равноправности и значимости сторон друг другом;

– принятие неизбежности взаимного влияния сторон друг на друга, взаимной обусловленности и, как следствие, взаимного изменения;

– наличие общих интересов, идей, единство взглядов, подходов к решению проблем в сфере образования;

– использование механизмов совместной деятельности в основных формах взаимодействия.

Таким образом, можно предположить, что построение взаимных связей между учреждениями образования на основе выявленных особенностей взаимодействия позволит решить существующие в современном образовании проблемы по эффективному освоению инновационных моделей образования и стимулировать динамическое развитие каждой из сторон, обеспечивающее опережающее развитие.

Вместе с тем, анализ научно-педагогической литературы, методологических исследований по данной проблеме позволяет утверждать, что на сегодняшний день не достаточно представлены работы, в которых были бы определены механизмы взаимного воздействия, влияния и изменения учреждений образования, не разработаны модели взаимодействия, взаимосвязи этих сложных процессов в условиях освоения и диссеминации инноваций.

В качестве одного из возможных механизмов реализации интеграционного взаимодействия педагогического вуза и учреждений общего образования были апробированы дистанционные интерактивные курсы на базе среды Moodle и системы Adobe Connect.

Moodle («Modular object-oriented dynamic learning environment») или Модус («Модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда») – это среда дистанционного обучения, которая предназначена для разработки и размещения учебных и методических материалов в сети Интернет/Интранет и организации учебного процесса на их основе. Этот программный продукт используется во многих странах мира университетами, школами, компаниями и независимыми преподавателями.

Moodle обеспечивает студентам доступ к многочисленным учебным ресурсам.

Среда Moodle поддерживает обмен файлами любых форматов – как между преподавателем и студентом, так и между самими студентами. Сервис рассылки позволяет оперативно информировать всех участников курса или отдельные группы о текущих событиях. Форум дает возможность организовать

учебное обсуждение проблем, при этом обсуждение можно проводить по группам. Чат позволяет организовать учебное обсуждение проблем в режиме реального времени. Сервисы «Обмен сообщениями», «Комментарий» предназначены для индивидуальной коммуникации преподавателя и студента: рецензирования работ, обсуждения индивидуальных учебных проблем.

Moodle даёт возможность контролировать «посещаемость», активность студентов, время их учебной работы в сети.

Полноценное использование среды управления обучением Moodle позволяет обеспечить:

- многовариантность представления информации;
- интерактивность обучения;
- многократное повторение изучаемого материала;
- структурирование контента и его модульность;
- создание постоянно активной справочной системы;
- самоконтроль учебных действий;
- выстраивание индивидуальных образовательных траекторий;
- конфиденциальность обучения;
- соответствие принципам успешного обучения.

Adobe Connect – гибкая система распределенного обучения и общения с использованием технологий веб-коммуникаций, позволяющая обеспечивать возможность преподавания, обучения и совместной работы на любом расстоянии в Интернете.

Система Adobe Connect предусматривает наличие двух основных модулей: AdobeConnectMeeting и Adobe Connect Training.

Adobe Connect Meeting – виртуальная классная комната, модуль веб-конференцсвязи, обеспечивающий:

- многоточечную трансляцию аудио- и видео-контента;
- загрузку и воспроизведение видеофрагментов в формате Flash Video (FLV);

- демонстрацию презентаций PowerPoint с сохранением анимационных эффектов;
- демонстрацию документов PDF;
- трансляцию экрана компьютера и совместное использование приложений;
- совместную работу над документами;
- инструменты для общения: чат, обмен файлами, комментарии, опросы, ссылки;
- запись собраний, редактирование записей, сохранение записей на своем компьютере;
- возможность использования в виртуальном классе приложения и электронных образовательных ресурсов на основе Adobe Flash – интерактивные практикумы, симуляции, игры.

Adobe Connect Training – модуль дистанционного обучения, обеспечивающий:

- проигрывание электронных курсов, созданных при помощи Adobe Presenter, Captivate или Flash (дополнительное ПО для создания контента) или соответствующих стандартам SCORM 1.2/2004/AICC;
- проведение дистанционного тестирования;
- создание учебных планов, совмещающих занятия в реальном времени под руководством преподавателя и самостоятельное обучение;
- подписку на курсы и учебные планы студентов, как индивидуально, так и в составе групп, а также саморегистрацию на факультативные занятия;
- связь с Adobe Connect Meeting, предоставляющую возможность отслеживать работу с учебными материалами внутри виртуальных классов;
- детализированную отчетность в разрезе обучаемого/группы/программы/курса/ виртуального класса.

Тематика курсов «Инновационные модели образования в условиях реализации федеральных государственных образовательных стандартов, националь-

ных образовательных проектов и инициатив» была определена на основе запросов учителей. Курс предполагал модульную структуру и содержал изучение следующих аспектов: инновационные процессы в современном образовании; исследовательская деятельность педагога в инновационном поле образования; организация исследовательской деятельности обучающихся; имиджевая составляющая инновационных процессов в образовании. В качестве участников курсов выступали учителя городских и сельских школ, студенты вуза.

Сочетание системы Adobe Connect и среды Moodle позволило получить ожидаемый эффект от освоения дисциплины курсов. Представим результаты и некоторые методические рекомендации по организации подобного интеграционного взаимодействия. По оценкам участников курсов, особо привлекательным для них оказалась возможность освоения учебного материала в разных форматах: видеолекции, традиционный текстовый формат, презентации. Особо востребованным оказался ресурс в виде видеолекций, поскольку он наряду синформационной включал эмоциональную составляющую, смысловые акценты, невербальные способы взаимодействия, то есть все то, что не передашь через текст. Наш опыт показывает, что желательно использовать небольшие по времени и объему лекции, содержащие элементы интерактива. Это могут быть как вкрапленные в лекцию дискуссии, например, проведенные ранее со студентами, так и интерактив в реальном времени со слушателями курсов, что технически возможно через живое общение или чат. В аналогичном формате могут быть реализованы семинарские (практические) занятия), мастер-классы. Например, проведенный нами мастер-класс на тему «Вопросы, которые мы задаем», вызвал большое оживление у слушателей и позволил развивать умения по постановке вопросов различного вида (учебных проблемных, основополагающих, каузальных, рефлексивных, воображаемых, оценочных и др.) к учебному тексту.

Следующий момент – синхронизация по времени. На самом деле среда Moodle позволяет учиться в любое удобное время. Всегда можно посмотреть

записанные лекции, почитать текст, обратиться к презентации, причем возможно многократное повторение. Однако синхронизация приобретает важное значение при организации интерактивного взаимодействия, когда усвоение материала предполагается через общение и совместную творческую активность. При этом важен интервал выкладывания в Moodle нового учебного материала для поддержания внимания и мотивации обучающихся.

Имеющиеся в Moodle возможности позволяют организовать форумы по любым вопросам для обмена мнениями и оценками друг с другом, а также использовать режим индивидуальной консультации по волнующим обучающихся темам. Подробное структурирование учебного материала с использованием гиперссылок позволяет педагогам выстраивать индивидуальный образовательный маршрут с учетом своих профессиональных потребностей. Эти возможности особо актуальны в свете реализуемой в Тюменской области накопительной системы повышения квалификации, позволяющей педагогам выбирать наиболее приемлемые для себя сроки обучения; получать образование непрерывно.

Таким образом, среда Moodle позволяет уйти от традиционной организации курсов, когда обучающийся рассматривается в роли пассивного слушателя и включить его в активную совместную интерактивную деятельность, организовать практические занятия и стажировки.

Еще одной интересной оценкой результатов обучения на курсах стал так называемый эффект «профессионального вызова», которым мы обозначили появившееся у педагогов желание развивать свои знания, а также совершенствовать умения в освоении новых информационно-коммуникационных технологий.

Таким образом, реализованное интеграционное взаимодействие педагогического вуза и учреждений общего образования подтвердило свою результативность и перспективность в освоении инновационных моделей современного образования.

*Статья выполнена в рамках финансирования долгосрочной целевой программы «Основные направления развития образования и науки Тюменской области».*

### **Список литературы**

1. Гохберг Л., Кузнецова И. Вузовская наука: перспективы развития // Высшее образование в России. 2004. №4. С. 107-120.
2. Колесникова И.А. Педагогическая реальность: опыт межпарадигмальной рефлексии: Курс лекций по философии педагогики. СПб.: Детство-Пресс, 2001. 285 с.
3. Реализация интеграционного взаимодействия педагогического вуза и учреждений образования, науки и культуры в условиях внедрения федеральных образовательных проектов и инициатив: коллективная монография / Бельская Н.Л., Бостанджиева Т.М., Варданын М.Р., Клименко Е.В., Ключова В.В., Кожевникова Э.П., Колычева З.И., Попов П.П., Слинкин С.В., Черкасова И.И., Яркова Т.А. Тобольск: ТГСПА им. Д.И. Менделеева, 2011. 222 с.
4. Устойчивое интеграционное взаимодействие педагогического вуза и учреждений образования, науки и культуры в условиях реализации федеральных образовательных проектов и инициатив: коллективная монография / Бельская Н.Л., Бостанджиева Т.М., Варданын М.Р., Клименко Е.В., Ключова В.В., Кожевникова Э.П., Колычева З.И., Попов П.П., Слинкин С.В., Черкасова И.И., Яркова Т.А. Тобольск: ТГСПА им. Д.И. Менделеева, 2010. 214 с.
5. Яркова Т.А. Управление педагогическими исследованиями в контексте региональной образовательной политики: Автореф. дис. ... д-ра пед. наук, СПб., 2010. 43 с.

## References

1. Gokhberg L. Kuznetsova I. Vuzovskaya nauka: perspektivy razvitiya [High school science: development prospects]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher education in Russia], no. 4 (2004): 107-120.

2. Kolesnikova I.A. *Pedagogicheskaya real'nost': opyt mezhpardigmallyy refleksii: Kurs lektsiy po filosofii pedagogiki* [Pedagogical reality: experience of a mezhpardigmally reflection: The course of lectures on philosophy of pedagogic]. SPb. : Detstvo-Press, 2001. 285 p.

3. Belskaya N.L., Bostandzhiyeva T.M., Vardanyan M.R., Klimenko E.V., Klyusova V.V., Kozhevnikova E.P., Kolycheva Z.I., Popov P.P., Slinkin S.V., Tcherkasova I.I., Yarkova T.A. *Realizatsiya integratsionnogo vzaimodeystviya pedagogicheskogo vuza i uchrezhdeniy obrazovaniya, nauki i kul'tury v usloviyakh vnedreniya federal'nykh obrazovatel'nykh proektov i initsiativ* [Realization of integration interaction of pedagogical higher education institution and establishments of education, science and culture in the conditions of introduction of Federal Educational Projects and Initiatives]: collective monograph. Tobolsk: TSPSA named after D.I.Mendeleev, 2011. 222 p.

4. Belskaya N.L., Bostandzhiyeva T.M., Vardanyan M.R., Klimenko E.V., Klyusova V. V., Kozhevnikova E.P., Kolycheva Z.I. Popov P.P., Slinkin S.V., Cherkasova I.I., Yarkova T.A. *Ustoychivoe integratsionnoe vzaimodeystvie pedagogicheskogo vuza i uchrezhdeniy obrazovaniya, nauki i kul'tury v usloviyakh realizatsii federal'nykh obrazovatel'nykh proektov i initsiativ* [The steady integration interaction of pedagogical higher education institution and establishments of education, science and culture in the conditions of implementation of Federal Educational Projects and Initiatives]: collective monograph. Tobolsk: TSPSA named after D.I. Mendeleev, 2010. 214 p.

5. Yarkova T.A. *Upravlenie pedagogicheskimi issledovaniyami v kontekste regional'noy obrazovatel'noy politiki* [Management of pedagogical researches in the

context of regional educational policy]: autoabstract, dissertation Dr.s of ped. sciences, SPb. 2010. 43 p.

## **ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ**

**Попов Павел Павлович**, начальник отдела информационных технологий

*Тобольская государственная социально-педагогическая академия им. Д.И. Менделеева*

*ул. Знаменского, 58, г. Тобольск, Тюменская область, 626150*

*pavelfromt@ya.ru*

## **DATA ABOUT THE AUTHORS**

**Popov Pavel Pavlovich**, the head of department of information technology

*Tobolsk State Pedagogical Academy named after D.I. Mendeleev*

*58, Znamensky St., Tobolsk, Tyumen region, Russia*

*pavelfromt@ya.ru*

## **Рецензент:**

**Черкасова И.И.**, доцент кафедры педагогики и социального образования,  
к.п.н., доцент, ТГСПА им. Д.И. Менделеева