

М. В. Лапёнок, А. М. Лозинская

Екатеринбург

**ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ ИНТЕРАКТИВНОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОММУНИКАЦИИ
В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ****КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** информационная среда дистанционного обучения; учебный процесс; деловая игра.**АННОТАЦИЯ.** Освещается проблема подготовки учителей в области средств интерактивного взаимодействия, осуществляемого в условиях информационной среды дистанционного обучения (ИСДО). Рассматриваются возможности деловых игр, моделирующих процесс обучения школьников в урочное и внеурочное время в условиях ИСДО, для освоения будущими учителями функциональных обязанностей участников дистанционного учебного процесса.**M. V. Lapyonok, A. M. Lozinskaya**

Екатеринбург

**BUILDING OF INTERACTIVE PEDAGOGICAL COMMUNICATION COMPETENCE
IN THE INFORMATION ENVIRONMENT OF DISTANCE LEARNING****KEY WORDS:** information environment of distance learning; learning process; business game.**ABSTRACT.** The article is devoted to training teachers in the sphere of the means of interactive cooperation carried in the conditions of information environment of distance learning. The author considers the possibility of a business game that models the process of class and out of class learning in the conditions of information environment of distance learning, for the development of future teachers' functional duties of distance learning process.

Одним из аспектов подготовки учителей к педагогической деятельности в условиях информатизации образования является целенаправленное формирование у них умения использовать в учебном процессе средства информационных и коммуникационных технологий, адекватные целям, задачам, формам и условиям организации учебного процесса в конкретном учебном учреждении. Федеральный закон «Об образовании в РФ» предписывает организациям, осуществляющим образовательную деятельность полностью или частично посредством дистанционных образовательных технологий, сформировать информационную образовательную среду, обеспечивающую реализацию образовательных программ, а также обеспечить обучающимся вне зависимости от места их нахождения доступ к образовательным ресурсам, необходимым для освоения соответствующей образовательной программы.

Определим **информационную среду дистанционного обучения (ИСДО)** как совокупность компонент, обеспечивающих:

- осуществление информационного взаимодействия между участниками дистанционного образовательного процесса и интерактивным информационным ресурсом, реализующим дидактические возможности информационных и коммуникационных технологий;

- осуществление организационного управления учебной деятельностью с помощью средств ИКТ.

В нашей работе отмечается, что вне зависимости от программного обеспечения, на базе которого реализуется ИСДО в конкретном учебном учреждении, учителя могут использовать для осуществления учебного процесса, а также для создания и использования образовательных ресурсов в учебном процессе общий для современных систем дистанционного обучения функционал, реализованный в наборе инструментальных сервисов:

- сервисы представления учащимся образовательного контента;
- сервисы управления учебным процессом;
- сервисы организации коммуникации между участниками учебного процесса [2. С. 51].

В связи с этим актуальным является формирование у учителя способности осуществлять профессиональную деятельность с использованием инструментальных сервисов ИСДО.

В современной педагогике (В. А. Сластенин, А. В. Хуторской, В. А. Красильникова и др.) для определения подготовленности учащегося к деятельности в какой-либо области используют понятие «компетенция» в отличие от традиционных понятий «знания», «умения», «навыки», «опыт».

Определим **компетенцию педагогической коммуникации в условиях функционирования ИСДО, обеспечивающей вариативность организационных форм обучения**, как совокупность знаний, умений и опыта, позволяющих осуществлять взаимодействие с другими субъектами, участвующими в учебно-познавательном процессе, осуществляемом

в условиях функционирования ИСДО в урочное и внеурочное время. Представим структуру компетенции педагогической коммуникации в условиях функционирования ИСДО, обеспечивающей вариативность организационных форм обучения, (далее — компетенция педагогической коммуникации), в виде таблицы (табл. 1).

Таблица 1

Структура компетенции педагогической коммуникации в условиях функционирования ИСДО, обеспечивающей вариативность организационных форм обучения	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – назначение инструментальных сервисов ИСДО; – модели организации учебного процесса в условиях функционирования ИСДО, обеспечивающей вариативность организационных форм обучения в общеобразовательной школе; – учебно-методическое и организационно-инструктивное обеспечение вариативности организационных форм обучения
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – применять инструментальные сервисы ИСДО для реализации взаимодействия с участниками учебного процесса в рамках следующих моделей организации учебного процесса: – модели организации учебного процесса в классно-урочной форме с использованием ЭОР ИСДО; – модели организации учебного процесса в период пропусков занятий учащимися; – модели организации учебно-познавательной деятельности учащихся во внеурочное время
Иметь опыт	<ul style="list-style-type: none"> – реализации возможностей инструментальных сервисов ИСДО для осуществления: – интерактивного информационного взаимодействия в режимах реального времени и отложенной связи; – учебно-познавательного процесса в урочное и внеурочное время с использованием ЭОР ИСДО; – настройки параметров функционирования ИСДО

На основании теоретических положений, сформулированных В. П. Беспалько, рассматривая в качестве критериев опыт и целесообразность использования учителем инструментальных сервисов для решения педагогических задач, мы выделили уровни овладения компетенцией педагогической коммуникации. **Низкий уровень** — у учителя сформированы лишь представления о функционале сервисов ИСДО, он затрудняется в выборе инструментального сервиса для решения педагогической задачи; **базовый уровень** — учитель использует сервисы ИСДО в профессиональной деятельности и выбирает инструментальный сервис соответственно педагогической задаче; **повышенный уровень** — инструментальные сервисы ИСДО систематически применяются в педагогической работе, учитель выбирает инструментальный сервис, наиболее подходящий для решения определенной педагогической задачи; **высокий уровень** — с помощью сервисов ИСДО осуществляется информационное взаимодействие между участниками учебного процесса и организационное управление учебным процессом, учитель способен использовать различные инструментальные сервисы, при этом выбирает сервис, наиболее подходящий для решения конкретной педагогической задачи.

Получение и развитие навыков педагогической коммуникации возможно только в ходе активной деятельности, включающей разнообразные формы компьютерно-опосредованной коммуникации (В. А. Кра-

ильникова). Обучение учителей организации учебного процесса с использованием ЭОР ИСДО осуществляется при проведении деловых игр, моделирующих индивидуальную и групповую учебно-познавательную деятельность школьников в урочное и внеурочное время. В работе [2. С. 256, 281—292] приведены сценарий и материалы ролевых игр: «Использование дистанционных образовательных технологий для восполнения пробелов в знаниях учащихся, вызванных вынужденными пропусками занятий», «Организация городского конкурса по поиску информации в Интернете», «Использование ресурсов ИСДО на уроках русского языка», контрольной игры «Организация подготовки школьников к ЕГЭ по химии» (с одинаковым количеством однотипных заданий — педагогических ситуаций для каждого участника игры, имеющего статус учителя).

Специфику деловой игры как метода активного обучения исследовал А. А. Вербицкий, который выделил следующие положения:

- В игре моделируются профессиональная деятельность на материале динамически порождаемых и разрешаемых совместными усилиями участников учебных ситуаций.
- «Метод деловых игр представляет собой специально организованную деятельность **по операционализации теоретических знаний, переводу их в деятельностный контекст**. ...Происходит не механическое накопление информа-

ции, а **деятельностное распределение какой-то сферы человеческой реальности**» [1. С.53].

Методика определения уровня сформированности компетенции педагогической коммуникации основывается на теории В. С. Аванесова, согласно которой необходимо выделить показатели сформированности неявно определяемого свойства, подлежащие количественному оцениванию, построить измерительные шкалы этих показателей и выполнить процедуру измерений. Операционализация понятия «компетенция интерактивной педагогической коммуникации» выполнена в соответствии с ее структурой. Компетенция интерактивной педагогической коммуникации в условиях функционирования ИСДО идентифицируется с определенными в табл. 1 знаниями, умениями и опытом осуществления учебного процесса в урочное и во внеурочное время с использованием ЭОР ИСДО. В условиях функционирования ИСДО деятельность и взаимодействие участников учебного процесса осуществляются с использованием инструментальных сервисов ИСДО. Были выделены следующие основные компоненты работы учителя: «Настройка параметров функционирования ИСДО»; «Осуществление учебно-познавательного процесса в урочное и внеурочное время с использованием ЭОР ИСДО»; «Интерактивное информационное взаимодействие в режимах реального времени и отложенной связи». В рамках проведенного исследования они приняты равнозначимыми для формируемой компетенции, определен их пооперационный состав.

Компонента **«Интерактивное информационное взаимодействие в режимах реального времени и отложенной связи»** включает операции:

- 1) консультацию в заранее оговоренное время;
- 2) общение с родителями учащихся;
- 3) принятие решения во внеурочное время;
- 4) обсуждение вопросов во внеурочное время;
- 5) обмен документами между учителем и учащимся через персональную папку учащегося;
- 6) просмотр расписания событий урочной и внеурочной исследовательской деятельности;
- 7) совместную работу по обновлению и редактированию содержимое общего ресурса.

Компонента **«Осуществление учебно-познавательного процесса в урочное и внеурочное время с использованием ЭОР ИСДО»** включает операции:

- 1) планирование обучения/учения на основе учебной программы дисциплины или плана проекта;
- 2) проверку знаний и умений учащихся;
- 3) публикацию оценок обучаемых, просмотр статистических данных;
- 4) подготовку и распространение учебных материалов различных форматов;
- 5) подготовку и распространение текстографических учебных материалов;
- 6) подготовка и распространение среди учащихся учебных заданий и оценивание в режиме реального времени.

Компонента **«Настройка параметров функционирования ИСДО»** включает операции:

- 1) формирование списка открытых для общего доступа и личных сайтов;
- 2) формирование учебных групп и связей типа: «учитель — ученик», «учитель — учебная группа», «учитель — предмет»;
- 3) просмотр индивидуального расписания;
- 4) просмотр всех событий расписания из объединенного календаря;
- 5) запись или отказ от участия в курсе/проекте.

Каждая операция (элемент работы учителя) выполняется с определенной педагогической целью посредством некоторого инструментального сервиса ИСДО. Например, для распространения среди учащихся индивидуального или группового расписания событий урочной и внеурочной учебной и исследовательской деятельности с целью планирования их обучения/учения необходимо использовать один из следующих сервисов: «Объявления», «Планирование», «Календарь».

Для формирования учебных групп и связей типа «учитель — ученик», «учитель — учебная группа», «учитель — предмет» необходимо использовать сервисы «Группы», «Список участников». Дидактические возможности инструментальных сервисов ИСДО для реализации информационной деятельности и взаимодействия в условиях функционирования ИСДО рассмотрены в работе [2. С. 165—167].

На основании вышесказанного был сделан вывод о том, что уровень сформированности компетенции интерактивной педагогической коммуникации может быть оценен посредством анализа операций, выполненных испытуемыми с использованием инструментальных сервисов ИСДО в процессе ролевой игры, моделирующей типичные педагогические ситуации.

Для количественной оценки сформированной в результате обучения компетенции педагогической коммуникации использовался показатель $K_{сервиса}$ — «количество

применений сервиса», характеризующий активность участника во время ролевой игры. Показатель $K_{сервиса\ i}$ соотносился с количеством применения i -м участником ролевой игры сервисов ИСДО в процессе игры. Для того чтобы построить шкалу измерений уровней компетенции педагогической коммуникации, два раза была проведена контрольная ролевая игра с участием экспертов, которыми являлись квалифицированные пользователи СДО «Sakai», сертифицированные аудиторы системы качества образовательного процесса педагогического вуза. Участники в процессе ролевой игры заполняли «Протокол игры», указывая задействованные ими сервисы. Контрольная игра с участием экспертов проводилась по сценарию, предусматривающему одинаковое количество однотипных заданий (педагогических ситуаций) для каждого участника игры, имеющего статус «учитель».

Были предусмотрены следующие задания:

- внесение сведений в базу данных, заполнение анкеты;
- формирование группы учащихся;
- информирование учащихся о теме занятия;
- диагностика текущего уровня знаний учеников по теме занятия;
- запрос о планируемом учениками уровне усвоения знаний;
- формирование и рассылка индивидуальных планов изучения темы занятия с указанием обязательных и дополнительных учебных информационных материалов ЭОР ИСДО и материалов распределенного образовательного ресурса;
- формирование и рассылка заданий по теме;
- управление процессом выполнения заданий учениками;
- анализ результатов выполнения заданий учащимися, управление работой над ошибками;
- управление процессом выполнения совместного задания повышенной сложности;
- подведение итогов (обсуждение) выполнения совместного задания;
- оценка учителем деятельности учеников на занятии.

Выполнение педагогической задачи с использованием сервисов ИСДО оценивалось определенным количеством баллов, зависящим от количества используемых сервисов. Набранные экспертами баллы по каждой игре суммировались и подвергались статистическому анализу.

Статистическая обработка данных проводилась средствами пакета MS Excel с помощью инструмента «Парный двухвыборочный t-тест для средних» для уровня значимости 0,05 t-критерий Стьюдента устойчив к отклонению исследуемых совокупностей от нормальных [3. С. 42], поэтому нормальность эмпирических распределений нами не проверялась.

Анализ результатов двух ролевых игр с участием экспертов позволил нам прийти к следующим заключениям:

- различия средних значений обусловлены только статистическим разбросом, в пределах этого разброса средние можно считать одинаковыми;
- усреднение средних выборочных значений сумм баллов, набранных экспертами в двух ролевых играх, позволяет получить показатель количества использования сервисов ИСДО, относящийся к экспертному уровню компетенции педагогической коммуникации $K_{эксперт}$;
- использование $K_{эксперт}$, а также подход, основанный на методике оценки качества усвоения знаний и умений, предложенный В. П. Беспалько, дает возможность определить граничные значения показателя количества использований сервисов ИСДО для определения базового, повышенного и высокого уровней компетенции педагогической коммуникации обучаемых.

Базовое значение $K_{баз} = 0,7 \cdot K_{эксперт}$; значение показателя, соответствующее «повышенному уровню» сформированности компетенции педагогической коммуникации, было принято $K_{повыш} = 0,8 \cdot K_{эксперт}$. Значение показателя $K_{выс}$, соответствующее высокому уровню сформированности компетенции педагогической коммуникации, было принято равным $K_{выс} = 0,9 \cdot K_{эксперт}$ (рис.).



Рис. Определение граничных значений показателя «количество использований сервиса» для i -го участника

Таким образом, была разработана шкала, которая использовалась для определения уровня сформированной в результате экспериментального обучения компетенции педагогической коммуникации. В педагогическом эксперименте на различных его этапах приняли участие 98 учителей-предметников, работающих в МОУ г. Екатеринбурга и преподающих в старших классах дисциплины:

- алгебру,
- историю,
- социально-экономическую географию,
- русский язык,
- литературу,
- химию,
- биологию,
- физику.

В период 2007/08 уч. г. обучение в рамках программы дополнительного образования прошли 24 учителя, в период 2008–2009 уч. г. — 24 учителя, в период 2009/10 уч. г. — 24 учителя, в период 2010/11 уч. г. — 26 учителей. Результаты ролевых игр с учащимися в разные годы (2006–2010) группами учителей представлены в табл. 2.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. ВЕРБИЦКИЙ А. А. Активное обучение в высшей школе : контекстный подход. М., 1991.
2. ЛАПЁНОК М. В. Создание и использование образовательных ресурсов информационной среды дистанционного обучения для обеспечения вариативности организационных форм обучения. Екатеринбург, 2012.
3. СЕРДЮКОВ В. И. О количественном оценивании достоверности результатов автоматизированного контроля знаний // Информатика и образование. 2010. №3.

Уровень компетенции педагогической коммуникации учителей, %	1 группа	2 группа	3 группа	4 группа
Низкий	0	0	0	0
Базовый	68	54	25	19
Повышенный	28	42	54	54
Высокий	4	4	21	27

Анализ результатов обучения учителей (все учителя достигли базового уровня сформированности компетенции педагогической коммуникации) позволяет сделать вывод об эффективности разработанной методики применения ролевых игр для формирования у учителей **компетенции педагогической коммуникации в условиях функционирования ИСДО, обеспечивающей вариативность организационных форм обучения.**

Статью рекомендует д-р пед. наук, проф. Б. Е. Стариченко