

Деловая игра как ведущий компонент методики обучения дидактическим коммуникациям в области информационных технологий

Е.Е. Неупокоева,
старший преподаватель
кафедры информационных
систем и технологий
ФГАОУ ВО «Российский
государственный
профессионально-
педагогический университет»,
г. Екатеринбург
helena_rtd@mail.ru

В публикации рассматриваются теоретические и практические аспекты организации деловой игры по овладению навыками дидактических коммуникаций в области информационных технологий. Раскрываются цели, задачи, структура игрового процесса, его значение в формировании дидактических коммуникаций. Описывается система измерения результатов деловой игры, а также её итоги. Публикация может быть полезна педагогам, занимающимся вопросом профессиональной подготовки.

• методика обучения • дидактические коммуникации • информационные технологии • деловая игра • обучающая игра • фасилитация.

Построение цифровой дидактики в образовательном процессе целиком зависит от цифровых компетенций педагогов. Профессионально-педагогический вуз является «кузницей кадров» для СПО и проводит подготовку к профессиональной деятельности с использованием средств реализации дидактических комплексов в цифровом формате.

Исследовательская работа производилась на площадке ФГАОУ ВО Российского государственного профессионально-педагогического университета, на кафедре информационных систем и технологий. В исследовании приняло участие 322 человека, в пилотном исследовании 223 человека, направления подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)»

Наше пилотное исследование показало, что более 60% обучающихся не владеют тезаурусом информационных технологий (ИТ), в результате не способны к самообучению (сложности происходят на уровне составления поисковых запросов), имеют затруднения в устном или письменном общении о персональном компьютере (ПК) и программном обеспечении (ПО). Более 40% обуча-

ющихся некомпьютерных специальностей не видят себя пользователями ПК, не готовы использовать профессионально-значимое программное обеспечение в работе 50% обучающихся, 20% готовы оставить освоение цифровых компетенций на время после окончания вуза. Возникает противоречие между ожиданиями и реальностью, между заказом общества и готовностью будущих педагогов к реализации педагогической деятельности с использованием цифровых (информационно-коммуникационных) средств.

Основным способом передачи информации становится метод указания (студент указывает рукой элемент ПО на мониторе другого студента), набор указательных местоимений (нажми тут), работа за другого (студент управляет ПО за другого студента, выполняя работу за него). Все эти методы не приветствуются в профессиональной деятельности.

В образовательных учреждениях системы СПО проводится обучение профессиональным навыкам, в том числе, коммуникационным, следовательно, педагог профессионального обучения также должен владеть данным навыком.

Данные пилотного исследования подтверждаются также исследованиями зарубежных коллег. В разных странах регулярно проводятся исследования, изучающие феномен «компьютерной фобии» [12] и «компьютерной тревожности» [13], которая характерна не только для старших коллег, но и для обучающихся. Также исследования уровня адаптации педагогов показывают, что на её успешность сильно влияет владение ИТ, умение обучаться новому ПО [11, 14].

Так, М.Р. Арпентьева подчёркивает, что дидактические коммуникации от-

носятся к типу общения, обусловленному «совместной человеческой деятельностью» [1, с. 6].

Чтобы инициировать процесс коммуникации, дающий понимание значения тезауруса в области ИТ, необходимо вовлекать обучающихся в процесс межличностного взаимодействия.

С целью подготовки педагогов профессионального обучения к дидактическим коммуникациям в области ИТ нами была разработана соответствующая методика обучения. Одним из важнейших элементов этой методики является деловая игра.

Согласно определению, деловая игра — это «один из методов активного обучения. Деловая игра — имитационный процесс, т.е. процесс выработки и принятия решений для определённой ситуации в условиях поэтапного уточнения факторов, анализа информации. Деловые игры условно разделяют на три категории: производственные, исследовательские, обучающие» [10, с. 254].

Нами будет рассматривается контекст обучающей игры, в которой присутствуют исследовательская и производственная компонента.

Цель деловой игры. Основной целью игры является реализация возможности инициировать и отработать коммуникационные навыки в области ИТ у будущих педагогов профессионального обучения.

Задачами игры являются:

- демонстрация неизбежности активного участия в коммуникациях, в которых основным объектом является ПК и ПО;
- предоставление возможности продемонстрировать знание тезауруса ИТ

и проявить его во взаимодействии с другими членами студенческого коллектива;

- снятие речевого барьера путём использования фасилитационных техник;
- вовлечение в процесс саморефлексии применительно к владению тезаурусом ИТ.

Подготовка игрового процесса. Для успешного осуществления игрового процесса была проведена методическая подготовка, в которую входили:

- подготовка тестов для организации саморефлексии в отношении тезауруса ИТ, особенностей построения речевых конструктов формального языка пользовательских инструкций [7],
- подготовка материалов для определения уровня владения пользовательским языком и выстраивания стратегии обучения пользовательским навыкам;
- апробация представления алгоритма решения пользовательской задачи с разбором основных ошибок в виде презентации и доклада.

Концепция деловой игры. В основе игры лежит возможность представления индивидуально разработанных пользовательских алгоритмов, построенных для частных задач применительно к ПО отраслевого назначения. В дальнейшем на основе этого алгоритма обучающиеся создают элементы электронного учебно-методического комплекса (ЭУМК). ЭУМК впоследствии выполняется при помощи программных средств педагогического назначения и включает в себя текстовое представление материала, тест и видеоурок. Каждый пользовательский алгоритм решает уникальную пользо-

вательскую задачу, в процессе игры проводится как апробация обучения решению данной задачи, так и способу представления материала.

Ресурсы игрового процесса

Игровая деятельность по данной тематике несёт дополнительную смысловую нагрузку, поскольку является интегративной, мультидисциплинарной по своей сути [9]. Она позволяет произвести апробацию педагогических умений и навыков, продемонстрировать уровень владения отраслевым ПО и умения консультировать коллег по вопросам, связанным с его эксплуатацией.

Хочется отметить, что игровая деятельность связана с концепцией П.Я. Гальперина о полном усвоении знаний [4, с. 268 – 269], [5]. Автор изучал процесс научения школьников, и констатировал, что сразу научить учеников действовать по некоторому образцу невозможно, эта деятельность должна быть длительна по времени и предусматривать качественные изменения действий в процессе усвоения (в нашем случае — переосмысления) материала. Производя интерполяцию теории П.Я. Гальперина на обучение взрослых, мы заключаем, что для полного усвоения материала изначально желательны «материальные действия», затем «речевые формы действия».

Обобщая результаты проведенного анализа предметной области, того мы разработали модель отработки навыков дидактических коммуникаций как процессов интериоризации-экстериоризации знаний (см. рисунок).

Работу над инициацией речи с использованием компьютерных терминов можно разделить в следующие этапы:

- *этап 1* — освоение действий с ПО, осуществляемое за счёт ознакомления



Рисунок. Роль деловой игры, основанной на принципах фасилитации, при отработке навыков дидактических коммуникаций в области информационных технологий

с типовыми алгоритмами работы (отслеживание действий педагога, просмотр видеоуроков, чтение инструкций);

- *этап 2* — осмысленное взаимодействие с ПО — обучающийся убеждается, что программы взаимодействуют с пользователем «на своём языке», путём сообщений, в который присутствуют термины, присущие данному виду ПО;
- *этап 3* — проверка усвоенных терминов, пополнение лексического запаса, ревизия тезауруса;

- *этап 4* — формируется внутренняя речь — обучающиеся понимают, как взаимодействовать с ПО, в целом понимают, о чем «сообщает» программа, что сопровождается более уверенным владением ПО;

- *этап 5* — начало инициации — первый опыт взаимодействия с другими людьми, попытки пересказать опыт, мозг начинает активно систематизировать информацию с целью её передачи (формирование сообщений), может сопровождаться обращением к глоссарию, повторному прохожде-

нию тестов для самоконтроля. чтению инструкций (мозг «добирает информацию»);

- *этап 6* — формирование внешней речи (описывается элемент игры) — взаимодействие с подготовленным партнером по игре (но не педагогом), способным оценить речевые навыки, но настроенным не так критично, который так же находится в положении обучающегося.

Поэтому основным ресурсом игры можно считать активное вовлечение в речевую деятельность без строгой формы оценки и контроля (цель — частично «снять» тревожность или фобию, придать уверенность в своих силах, дать понимание модели овладения тезаурусом в области ИТ и сформировать мотивацию к его освоению).

Ход игры

По ходу игры все обучающиеся контактируют со всеми — за время игры все обмениваются напарниками, объясняют выбранную тему на примерах каждому «коллеге» и получают обратную связь. Также в процессе игры обучающиеся могут сравнить своё выступление с выступлениями одноклассников, корректировать своё выступление по ходу игры, привносить в него те компоненты, которые могут быть «подсмотрены» в чужих выступлениях. Так реализуется обмен педагогическим опытом, дидактическими «находками», происходит первичное погружение в профессиональную деятельность.

Роль дидактических коммуникаций, апробируемых в свободной от оценки педагога форме нельзя недооценивать. Поскольку обучающиеся регулярно сталкиваются с проблемами выраже-

ния мыслей в формате устной речи применительно к сфере ИТ, то для студентов некомпьютерных специальностей необходимо выносить этот процесс в безоценочную форму. В данном случае игровой процесс несёт на себе следующие виды смысловой нагрузки: коммуникативную, диагностическую (формат самодиагностики), коррекционную, деятельностьную, творческую, профориентационную, деловую и имитационную [8, с. 127 — 128].

Широкий спектр форм смысловой нагрузки становится возможным за счёт подготовительной работы со стороны педагога, саморефлексии обучающихся, иницируемой педагогом) и переосмысления имеющихся знаний о методике обучения ИТ.

Такая практика позволяет не только произвести апробацию разработанного пользовательского алгоритма и произвести его коррекцию, но и обменяться наработками со своими сокурсниками. Такой обмен опытом в тренерской деятельности, как правило, приводит участников тренинга к новым решениям. В педагогической деятельности обмен наработками приводит к оптимизации имеющихся решений, к появлению новых идей, реализуемых в изложенном материале, то есть, фактически, стимулирует педагогическое творчество. Описание подобных моделей освоения профессиональной деятельности можно встретить в работах А.А. Вербицкого [3, с. 138 — 139].

Мы неоднократно наблюдали, как обучающиеся в процессе деловой игры брали тайм-аут и вносили изменения в готовые алгоритмы работы, перестраивали имеющиеся примеры, меняли план изложения, или, что особенно важно, открывали электронные образовательные ресурсы (электронные учебники сайты) и уточняли термины,

используемые в процессе изложения. Таким образом, в процессе игры формируется «умения учить» [2, с. 233].

Вопросы, предлагаемые обучающимся для подведения итогов деловой игры: научились ли вы представлять материал по ИТ, получили представление о том, хватает ли вам навыков общения о прикладных программах, научились ли оценивать работу коллег при обучении в области ИТ, понимаете ли вы теперь свои «слабые места», видите ли «зоны роста» в области владения тезаурусом ИТ и др.

По отзывам участников в ходе игры происходит переосмысление важности коммуникаций в области информационных технологий, осознание того, что каждый человек имеет свои наработки в области дидактических коммуникаций и в области тезауруса информационных технологий, поэтому обмен информации в этом направлении особенно интересен, убеждались, что для дидактических коммуникаций в области информационных технологий нужна всесторонняя подготовка, отмечали что такого рода игра очень стимулирует саморазвитие в этом направлении.

Игровой процесс влияет на проявление активности обучающихся — процесс экстернизации знаний протекает более уверенно — сокурсники чаще поддерживают и дают подкрепляющую обратную связь, с одной стороны, с другой, обучающиеся не могут показывать перед сокурсниками свою некомпетентность — «стыдно», «я не готов, а другие подготовились». Там, где перед педагогом обучающиеся выставляют напоказ свою некомпетентность, неподготовленность, перед сокурсниками обучающиеся стараются показать себя лучшим образом.

Результаты игры

В результате игры обучающиеся:

- обнаруживают «слабые зоны» в области владения тезаурусом ИТ;
- получают опыт осуществления коммуникаций в области ИТ;
- производят апробацию профессиональной роли;
- осуществляют поиск методов иллюстрации работы с прикладными программами;
- осуществляют оценку работы «коллег» в работе с тезаурусом ИТ.

Деловая игра для отработки умений в области дидактических коммуникаций в ИТ-сфере даёт стабильные результаты по следующим показателям:

- растёт качество представляемых электронных дидактических материалов (на 40%) — обучающиеся начинают лучше понимать область использования терминов;
- снижается тревожность при освоении ПК и ПО (на 90%) — формируется умение задавать вопросы, понимание «сообщений от ПК»;
- повышается количество коммуникативных взаимодействий (с использованием тезауруса ИТ) между обучающимися (на 40%).

Деловая игра с фасилитационной составляющей представляет собой мощный ресурс в области подготовки к дидактическим коммуникациям, поскольку позволяет закрепить полученные навыки использования тезауруса в области ИТ. Обучающиеся оценивают свои знания в области тезауруса ИТ не в сравнении со знаниями педагога, но в сравнении с тезаурусом однокурсников, что существенно корректирует самооценку, делая её более

реалистичной, а также подталкивает к самосовершенствованию, поскольку, если навык использования терминов демонстрируется одноклассниками, недостаток опыта уже не является оправданием (обычно опыт педагога ставится в упрек — «вы уже давно работаете в этой сфере, а у меня нет опыта»). Обучающиеся делятся педагогическими приемами изложения, способами подачи информации, что также влияет на развитие коммуникативных навыков и на формирование навыков педагогического творчества в целом. В целом мы рекомендуем фасилитационные техники в сочетании с групповыми обучающими играми как технологию, имеющую потенциал для снятия напряжения в овладении искусством педагогических коммуникаций.

Литература

1. Арпентьева М.Р. Диалогическая компетентность специалиста по коммуникациям. Корпоративные стратегические коммуникации: новые тренды в профессиональной деятельности: материалы 2 международной научно-практической конференции. Минск, 22–23 февраля 2018 г. — Минск: Белорусский государственный университет, 2018. — С. 5–10.
2. Арпентьева М.Р. Умение учить: дидактические способности педагога // Психологические практики в российском образовании: инновационный ракурс. Материалы Международной юбилейной интернет-конференции. — 2018. — С. 230–235.
3. Вербицкий А.А. Личностный и компетентностный подходы в образовании: проблемы интеграции / А.А. Вербицкий, О.Г. Ларионова. — М.: Логос, 2009. — 336 с.
4. Гальперин П.Я. Лекции по психологии. Учебное издание / П.Я. Гальперин. — изд. 4-е. — М.: АСТ: КДУ, 2007. — 400 с.
5. Гальперин П.Я. Умственное действие как основа формирования мысли и образа. «Вопросы психологии». — 1957. — № 6.
6. Дидактические методы, активизирующие процесс обучения (из опыта работы учителей гимназии Русско-Полянского района Омской области): Учебно-методическое пособие / Сост.: Ю.П. Дубенский, И.Г. Тихоненко. — Омск: Изд-во ОмГУ, 2004. — 131 с.
7. Неупокоева Е.Е. Использование тестовых заданий для самоконтроля как элемент методики обучения созданию пользовательских алгоритмов / Наука. Информатизация. Технологии. Образование : материалы XI междунар. науч.-практ. конф., Екатеринбург, 26 февраля–2 марта 2018 г. // ФГАОУ ВО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т». — Екатеринбург, 2018. — 622 с. — С. 253–259.
8. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий. В 2-х т. Т. 1. — М.: Народное образование. — 2005. — 566 с.
9. Чапаев Н.К. Педагогическая интеграция: методологи, теория, технология: 2-е изд., испр. и доп. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та; Кемерово: Изд-во Кемеровского гос. проф.-пед. колледжа. — 2005. — 325 с.
10. Ширшов Е. В. Информация, образование, дидактика, история, методы и технологии обучения. Словарь ключевых понятий и определений: учебное пособие. — М.: Издательский дом Академии Естествознания, 2017. — 138 с.
11. Claro M., Salinas A., Cabello-Hutt T., San Martín E., Preiss D.D., Valenzuela S. & Jara I. (2018). Teaching in a Digital Environment (TIDE): Defining and measuring teachers' capacity to develop students' digital information and communication skills Computers & Education Volume 121, June, P. 162–174 <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.03.001> (cite 01.10.2018)
12. Mcilroy D., Sadler C., & Boojawon N. (2007) Computer phobia and computer self-efficacy: their association with undergraduates' use of

- university computer facilities. *Computers in Human Behavior* V. 23(3), P. 1285-1299. URL: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2004.12.004> (cite 10.07.2019).
13. *Parayitam S., Desai R.J., Desai V.S., & Eason M.K.* (2010) Computer attitude as a moderator in the relationship between computer anxiety, satisfaction, and stress. *Computers in Human Behavior* V. 26 (3), P. 345 – 352. URL: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2009.11.005> (cite 10.07.2019).
 14. *Walder A.M.* (2017). Pedagogical Innovation in Canadian higher education: Professors' perspectives on its effects on teaching and learning *Studies in Educational Evaluation* Volume 54, September 2017, P. 71 – 82 <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2016.11.001> (cite 01.10.2018)