

## ИНТЕРАКТИВНЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ СКВОЗЬ ПРИЗМУ ИНФОРМАЦИОННО-КОМУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аснович Н.Г.

*БНТУ, Минск, Беларусь, Nickab@yandex.ru*

Отечественный и зарубежный опыт внедрения современных информационных технологий в образовательную практику высших учебных заведений (ВУЗ) является залогом обеспечения эффективного обучения за счет повышения уровня информативности, интерактивности использования информационных электронных ресурсов, учебных электронных комплексов, электронных библиотек и автоматизированных систем управления образовательной деятельностью.

Использование интерактивных форм обучения – одно из важнейших направлений современной подготовки обучающихся в ВУЗе. Сегодня для преподавателя недостаточно быть компетентным и грамотным в области своей профессиональной направленности. Студенты легче понимают и запоминают материал при использовании интерактивных форм обучения. Исходя из этого, основные методические инновации связаны с применением интерактивных методов обучения.

Интерактивный («Inter» – это взаимный, «act» – действовать) – означает взаимодействовать, находиться в режиме беседы, диалога с кем-либо. В отличие от активных методов, интерактивные направлены на более широкое взаимодействие студентов не только с преподавателем, но и между собой.

Интерактивное обучение – это специальная форма организации познавательной деятельности. Она подразумевает вполне конкретные и прогнозируемые цели. Цель состоит в создании комфортных условий обучения, при которых студент или слушатель чувствует свою интеллектуальную состоятельность. Это позволяет сделать продуктивным сам процесс обучения, дать знания и навыки, а также создать базу для работы по решению проблем после того, как обучение закончится.

Если обратиться к научной и учебно-методической литературы [3,4], выделяют три основных базовых формы обучения:

- пассивная форма обучения, это когда при обмене информацией с аудиторией поток данных идет только от преподавателя, а обучающиеся выполняют только аккумуляционную функцию;

- активная форма обучения характеризуется взаимным общением преподавателя и обучающихся, то есть общение с обратной связью. При такой форме обучения учебный процесс строится на принципах активации познавательных интересов рассматриваемой темы у обучающихся, данная форма обучения направлена на более глубокую активацию познавательной деятельности обучающихся;

- интерактивная форма – это одна из инновационных форм, при реализации которой происходит взаимное общение преподавателя со студентами и студентов между собой. Это позволяет более эффективно активизировать умственную и познавательную функции у обучающихся, при использовании интерактивной формы обучения при изучении отдельных тем. Позволяет достичь максимального результата в усвоении теоретического и практического материала, т.е. происходит процесс глубокого проникновения изучаемого материала в сознание обучающихся.

Преимущества интерактивных методов обучения:

- обучение становится индивидуальным, учитывающим особенности личности, интересы и потребности каждого ученика;
- появляется возможность емко и сжато представить любой объем учебной информации;
- в несколько раз улучшается визуальное восприятие, значительно упрощается процесс усвоения учебного материала;

- активизируется познавательная деятельность учеников, они получают теоретические знания и практические навыки.

Единственным условием для проведения занятий в интерактивной форме несомненно является высокая профессиональная компетенция преподавателя и численность обучающихся в группе, оптимальное количество обучающихся не должно превышать 12 человек, качество учебного процесса напрямую зависит от количества обучающихся.

На протяжении последних лет современный образовательный процесс строится на активном использовании информационных и коммуникационных технологий, что позволяет внедрять все более новые, инновационные методы и формы организации учебного процесса.

Использование информационных технологий вносит новый виток в развитие интерактивной формы обучения, здесь дополнительным звеном в цепочки общения «преподаватель – студент – студент» встает персональный компьютер.

Информационные технологии вносят в процесс преподавания элементы наглядности любого процесса, что позволяет придать учебному процессу еще более высокий уровень активации умственной, познавательной и коммуникативной функций.

На сегодняшний день достаточно бурно развивается отрасль информационных технологий в секторе программного обеспечения, самым распространенным и доступным считается пакет MS Office.

На занятиях многие преподаватели используют MS Project, ресурсы которого можно использовать при проведении занятий в интерактивной форме. Но следует заметить, что интерактивная форма – это общение, а презентация может выступать только как один из составляющих элементов этого общения.

При вербальном методе проведения учебных занятий в интерактивной форме в основном реализуется диалоговое обучение. При использовании информационных технологий можно реализовать командный режим обучения, например, на занятиях по программированию, моделированию и т.д. Так как процесс программирования требует от обучающихся высокого уровня абстрактного мышления, то результат выполнения той или иной функции будет более нагляден и понятен именно при командном режиме обучения.

Реальную возможность использования информационных технологий при интерактивной форме обучения предоставляют сетевые и Интернет-технологии, с помощью которых в режиме реального времени при рассмотрении некоторых тем возможно привлечение практических работников, работодателей, ведущих специалистов из других учебных заведений. Это возможно реализовать посредством вебинаров, тематических чатов и т.д.

Сегодня наибольшее распространение получил метод пошагового изучения дисциплины с использованием информационных технологий, то есть лабораторные работы могут быть построены таким образом, что в процессе ее изучения включаются и преподаватель, и студенты, и как средство обучения выступает персональный компьютер.

Анализ деятельности многих ВУЗов в направлении разработки и внедрения интерактивных форм и элементов дистанционного обучения показывает, что развитие информационно-коммуникационных образовательных технологий, формирования электронного образовательного среды традиционно проходит следующие стадии:

- активная информатизация деканатов, кафедр, библиотек, учебных частей, автоматизация процессов образовательной деятельности;
- формирование нового образовательного пространства интерактивного обучения;
- применение элементов электронного обучения через использование полнотекстовых массивов информации, необходимой для обеспечения целей образовательной деятельности;
- предоставление студентам широкого доступа к локальным сервисам вузов с использованием средств вычислительной техники (Интернет, сканирование, электронная почта и т.д.).

Комплексное обновление всей системы информационного обеспечения ВУЗа поможет решить проблему модернизации образования на уровне развития научно-педагогической деятельности, перехода к принципам и формам открытой образовательной коммуникации, которая строится на обеспечении гибкого доступа к образованию с учетом географических, социальных и временных ограничений. В последние годы в ВУЗах более широкое распространение получила технология электронного образования (e-learning), которая базируется на применении hi-tech и включает:

- методику мультимедийного off-line и on-line обучения;
- учебно-методическое обеспечение образовательного процесса информации на электронных носителях;
- использование аудио-и видео сопровождения в образовательной деятельности;
- постепенное формирование инновационной среды получения знаний.

В стране и за рубежом сделаны соответствующие шаги по созданию инфраструктуры дистанционного образования. На управленческих уровнях принимаются инновационные решения, которые способствуют созданию разнообразных форм учебной деятельности, основанной на активном использовании информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Например, европейские организации считают повышение качества дистанционного образования приоритетным направлением, что предусматривает разработку новых интерактивных курсов, их администрирование и поддержку. По прогнозам исследовательской компании, IDC четвертая часть объема европейского рынка дистанционного образования в сфере высоких технологий представлена в онлайн (Нидерланды, Швеция, Англия). В Великобритании более 50% программ на получение степени магистра в области управления проводится с использованием интерактивных методов Интернет-коммуникаций. Согласно плану Министерства образования Китая, пользователями Интернет-сервисов стали более 8 млн. студентов китайских высших учебных заведений. Исландия является страной мира с наибольшим индексом Интернет-активности (98%), в США пользуются Интернетом – 77%, в России и Украине – соответственно 43% и 34%.

Развитие компьютерных технологий и внедрение их в информационно-образовательную практику вузов говорит о необходимости решения широкого спектра сложных задач, связанных как с совершенствованием самого учебного процесса, так и с поддержанием его инфраструктуры. Поэтому важным в инновационной деятельности вуза на инфраструктурном уровне являются следующие действия:

1) создание новых информационно-аналитических лабораторий, технико-технологических, психолого-педагогических служб, центров информационных технологий, учебно-научных информационных библиотечных центров и др.;

2) информационно-издательская деятельность: изготовление электронных учебных продуктов, электронных ресурсов, предметных банков данных.

Практический опыт внедрения и использования новых цифровых решений для поддержки учебного процесса в ВУЗе при сохранении классических образовательных форм деятельности направлено на распространение интерактивного обучения и централизованному доступу к дистанционному образованию.

Процесс внедрения дистанционной обучения длительный и предусматривает индивидуализацию учебного плана, использование специализированной среды, а также требует решения отдельных вопросов:

1. Соответствующей регламентации вузом учебного процесса в рамках определения тем, блоков дисциплин путем применения активных образовательных коммуникаций (обмен информацией между студентами и преподавателями, студентами и элементами специализированной информационной среды);
2. Максимального доступа к информации о заведении, всех его подразделений, объектов и информационных ресурсов;

3. Создание электронных учебно-методических комплексов (ЭУМК) дисциплин, которые характеризуют его материальную базу, определяют уровень профессиональной подготовки специалиста.

Благодаря тому, что интерактивные элементы информационно-коммуникационного пространства пользуются большим спросом среди студентов вузов, ими активно используются автоматизированные библиотечные комплексы; электронные научные и учебные ресурсы; базы полнотекстовых нормативно-правовых документов; предметные банки знаний; виртуальные справки и консультации; электронные учебные комплексы; отраслевые профильные Интернет-ресурсы и продукты. ИКТ используются как дидактический инструмент максимальной реализации интеллектуального и творческого потенциала студента, создают условия для осовременивания процесса обучения и контроля знаний. Итак, новейшие информационные ресурсы, электронные учебные комплексы должны строиться по основным дидактическими принципами, отвечать научности, необходимости, наглядности, сознательности и творческой активности, доступности, систематичности, прочности знаний, умений и навыков, сочетанию коллективного подхода в обучении с индивидуальным, связи учебы и жизни.

Учитывая это можно предложить систему базовых требований к процессу интерактивного обучения, которые и должны обеспечить его эффективность, это прежде всего:

- 1) отражение научно достоверного знания, знакомство с основами научно-исследовательской работы,
- 2) предоставление только необходимой информации с учетом реальности,
- 3) привлечение всех органов чувств через использование изобразительных, натуральных аудиовизуальных средств,
- 4) создание условий для познавательной самостоятельности и творческой активности, понимание цели и значимости выполняемой работы,
- 5) учет возрастных и индивидуальных особенностей, сочетание научного и эмпирического,
- 6) соблюдение логической последовательности, опора на ранее приобретенные знания, целостность отображения,
- 7) осознание усвоенного материала,
- 8) учет психологических особенностей, уровня осведомленности по этой теме, интересов,
- 9) использование примеров и задач, связанных с реальными проблемами, доведение жизненного, практического значения каждой темы обучения.

Интерактивные формы обучения и использование системы профильных электронных ресурсов становятся средством для повышения уровня профессиональной подготовки студентов, развития творческой активности и приобретения информационной компетентности в целенаправленном получении знаний. Среди современных интерактивных технологий в вузе активно применяются следующие методы: деловые игры (форма согласованного группового мыслительного поиска, требующего вовлечения в коммуникацию всех участников), case-study (обучение студентов умению анализировать информацию, выявлять ключевые проблемы, выбирать альтернативные пути, решения), учебные дискуссии (проведение дискуссий для отдельных групп по конкретной проблеме), мастер-классы (демонстрация мастерства высокого класса с целью передачи другим), тренинги (тренировки, многократное выполнение задач по теме курса), мастерские (форма передачи практических умений, усвоение студентами профессиональных навыков будущей деятельности) и т.д.

Интерактивные методы можно применять на разных этапах проведения лекционных и практических с привлечением студентов к активным коммуникациям, в том числе с помощью информационных технологий. К таким методам относят карту мыслей, конспекты записей с ответами на основные положения лекции или семинарского занятия, определение ключевых слов сообщения. Умение выделить в тексте главное, существенное помогает студенту структурировать текст, взвесить и обобщить необходимую информацию. При решении коммуникативных задач ИКТ выступают посредниками в процессе общения, а иногда даже является

единственным средством связи с внешней средой. В этом процессе важным становится актуализации предыдущих знаний и способов действий через решение следующих основных педагогических задач, как активизация познавательной деятельности студентов, психологический настрой на работу, формирование установки на сотрудничество. По этому интерактивному методу работают студенты и преподаватели в университетах Германии, используя электронные версии ключевых положений лекций, делают собственные дополнения в ходе работы с преподавателем. В технологии интерактивного обучения групповая форма учебной работы не изолирует студентов друг от друга, а, наоборот, дает возможность реализовать естественное стремление к общению, взаимопомощи и сотрудничеству, воспитывает умение отстаивать собственную точку зрения, быть экспертом по проблемным вопросам учебных задач.

Сегодня более 30 млн. пользователей активно изучают и используют продукты SMART, ассортимент которых постоянно расширяется: интерактивные дисплеи, интерактивные столы, интерактивные сенсорные панели, интерактивные решения для проведения конференций, системы для проверки знаний студентов, беспроводные планшеты, аудиосистемы, документ-камеры. Мировому образовательному сообществу на рынке современных информационных образовательных технологий предлагается также совершенное, трансформированное решение на базе ПО SMART Notebook в целях реализации на практике наиболее популярной в мире концепции смешанного обучения – Blended Education. Это решение может быть интегрировано в любой профиль и направление: работа в аудитории, работа в небольших группах, индивидуальное очное или дистанционное обучение.

Ведущей тенденцией современности является инновационность в образовании, содержание которой связано с информационными технологиями, ориентацией на интерактивное обучение, доступ к цифровым информационным ресурсам и интеллект-обучение для будущего. Таким образом, структура и сущность инновационного обучения отвечает характеру и скорости изменений социальных процессов в обществе, а также требованиям соответствия высоким европейским стандартам, конкурентоспособности на рынке современных образовательных коммуникаций.

К методам интерактивного обучения могут быть отнесены: 1) метод дискуссии, 2) «мозговая атака», 3) метод «круглого стола», 4) метод «деловой игры», 5) конкурсы практических работ с их обсуждением, 6) метод анализа конкретных ситуаций (АКС), 7) метод проектов и др.

Дискуссия как метод интерактивного обучения успешно применяется в системе учебных заведений на Западе. В последние годы стала применяться и в нашей системе образования. Метод дискуссии – это активный метод, позволяющий научиться отстаивать свое мнение и слушать других.

На лекции дискуссия в полной форме не уместна. Дискуссия на семинарском (практическом) занятии требует продуманности и серьезной предварительной подготовки студентов. Нужны не только хорошие знания (без них дискуссия беспредметна), но также умение студентов выражать свои мысли, четко формулировать вопросы, приводить аргументы и т. д. Учебные дискуссии обогащают представления учащихся по теме, упорядочивают и закрепляют знания.

Метод «мозгового штурма». Он широко применяется в экономической управленческой деятельности, менеджменте. Метод заключается в поиске ответа специалистов на сложную проблему посредством интенсивных высказываний всевозможных приходящих в голову идей, догадок, предположений, случайных аналогий. Метод «мозгового штурма» может быть использован в преподавании экономики, когда ставится цель убедить студентов в трудности разрешения какой-либо проблемы.

Метод круглого стола был заимствован из области политики и науки. В обучении метод круглого стола используется для повышения эффективности усвоения теоретических проблем путем рассмотрения их в разных научных аспектах, с участием специалистов разного профиля, что может способствовать формированию необходимых компетенций студентов. Главное, вы-

брать общую тему, входящую в программы как по экономики, так и других смежных предметов (социологии и др.). Метод круглого стола может иметь разнообразные формы, если при этом помнить об одном важном условии и его неукоснительном соблюдении – это разностороннее рассмотрение теоретической проблемы с разных позиций и точек зрения на ее практическое воплощение в жизнь.

Метод анализа конкретных ситуаций (АКС). Под конкретной ситуацией понимается событие, которое включает в себя противоречие (конфликт) или выступает в противоречии с окружающей средой. Как правило, эти ситуации характеризуются неопределенностью, непредсказуемостью появления и представляют собой нежелательное нарушение или отклонение в социальных, экономических, организационных, педагогических, производственных и технологических процессах. Однако метод АКС может включать и ситуации, в которых присутствует положительный пример или опыт, изучение и заимствование которого приводит к повышению качества производственной и общественной деятельности.

Метод проектов – система обучения, при которой учащиеся приобретают знания и умения в процессе самостоятельного планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических заданий – проектов. Проект – это комплекс поисковых, исследовательских, расчетных, графических и других видов работ, выполняемых учащимися самостоятельно, но под руководством преподавателя, с целью практического или теоретического решения значимой проблемы. В работе над проектом можно выделить несколько этапов

Развитие информационных и коммуникационных технологий не стоит на месте, и со временем они будут занимать ключевые позиции в формировании умственных и познавательных способностей обучающихся при их использовании в учебном процессе.

Таким образом, внедрение интерактивных методов обучения повысит эффективность образовательного процесса и воспитательной работы, позволит выработать необходимые компетенции у студентов – будущих руководителей предприятий, фирм и других учреждений для успешного решения профессиональных задач.

#### Список литературы:

1. Голяев, С.С., Голяева, Н.В. Применение информационных технологий при организации интерактивной формы обучения // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6.; URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?Id=16523> (дата обращения: 07.11.2020).
2. Беспалько, В.П. Образование и обучение с участием компьютеров: педагогика третьего тысячелетия / В.П. Беспалько. – М.: Изд-во Московского психолого-социального института; Воронеж: МОДЭК, 2012. – 352 с
3. Данилова, О.В. Технология мультимедиа: основные понятия / О.В. Данилова. – Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И.Я. Яковлева, 2008. – № 4. с. 76-83.
4. Трайнев, В. А. Информационные коммуникационные педагогические технологии : учеб. пособие / В. А. Трайнев, И. В. Трайнев. - 3-е изд. – М.: изд.-торг. корпорация «Дашков и К», 2017. с. 9-110.