

Педагогические науки

УДК 373.66

А.М. КОРОТКОВ, О.А. КАРПУШОВА, С.Б. СПИРИДОНОВА, Д.В. ЗЕМЛЯКОВ
(Волгоград)

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ СЕТЕВОГО СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ*

Впервые рассмотрено понятие сетевого смешанного обучения, которое строится в соответствии с принципом высокой автономности субъектов образовательного процесса и принципом высокой совместности их деятельности. Описаны условия реализации этих принципов: триединство сети, единый верифицированный образовательный контент и модель «перевернутого класса».

Ключевые слова: сетевое смешанное обучение, автономность субъектов образовательного процесса, совместность деятельности субъектов образовательного процесса, триединство сети, единый образовательный контент, модель «перевернутого класса».

ALEKSANDR KOROTKOV, OLGA KARPUSHOVA, SVETLANA SPIRIDONOVA, DMITRIY ZEMLYAKOV
(Volgograd)

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL PRINCIPLES OF ORGANIZATION OF NETWORKING BLENDED LEARNING

The article deals with the first consideration of the concept of the networking blended learning, that is build in accordance with the principle of the high autonomy of the subjects of the educational process and the principle of the high jointness of their activity. There are described the conditions of the implementation of these principles: the triunity of network, the united learning content and the model "flipped classroom".

Key words: networking blended learning, autonomy of subjects of educational process, jointness of activity's subjects of educational process, triunity of network, united learning content, model "flipped classroom".

Анализ педагогической практики показывает, что традиционные формы обучения, в том числе автоматически перенесенные в дистанционный формат, не в полной мере согласуются с базовыми личностными и образовательными потребностями субъектов обучения: потребностью самостоятельно определять текущие и перспективные учебные задачи, время, место, способ освоения учебного содержания, выбирать приоритетные учебные задания и регулировать затрачиваемые на их выполнение усилия, а также потребностью чувствовать себя партнером по учебному взаимодействию, быть участником совместного решения учебных задач, рассчитывать на оперативную обратную связь и экспертизу результатов деятельности от сокурсников (одноклассников) и преподавателей, презентовать свой опыт и заимствовать лучшее у других участников образовательного процесса. Реализация этих потребностей успешно обеспечивается за счет привлечения сетевых образовательных ресурсов, обладающих широкой доступностью, гибкостью и высоким качеством. Отсутствие их научного осмысления, единых принципов и методики применения в образовательном процессе зачастую рождает в обществе критическое отношение к онлайн-обучению, в то время как интеграция онлайн- и очного форматов обучения обладает значительным психолого-педагогическим потенциалом, раскрывающим возможность

* Исследование выполнено по проекту «Методика подготовки педагогов к организации сетевого смешанного обучения как условия реализации индивидуальных образовательных потребностей обучающихся» в рамках государственного задания Министерства просвещения РФ (дополнительное соглашение от 09.11.2023 г. № 073-03-2023-024/7 к соглашению от 27.01.2023 № 073-03-2023-024).

субъектов действовать автономно, самостоятельно и одновременно являться участником совместно-распределенной деятельности, направленной на решение разнообразных учебных задач.

В связи с этим в настоящее время возникает необходимость в исследовании характеристик, принципов, механизмов организации сетевого смешанного формата обучения, ориентированного на индивидуальные образовательные потребности обучающихся. В Волгоградском государственном социально-педагогическом университете накоплен опыт организации сетевого смешанного обучения как в реализации общих профессиональных образовательных программах, так и программ дополнительного образования для школьников и практикующих учителей.

Рассмотрим понятие «сетевое смешанное обучение», которое складывается из двух, связанных между собой терминов: «сетевое обучение» и «смешанное обучение», достаточно распространенных в исследованиях ученых и в образовательной деятельности практиков.

Понятие «сетевое обучение» вызывает интерес у широкого круга исследователей и имеет не менее широкий спектр трактовок и определений. Традиционно под сетью понимается сеть организаций (институтов), а под сетевым обучением – обучение, реализуемое за счет объединения кадровых, «интеллектуальных», реже материальных ресурсов организаций, входящих в эту сеть. При этом сетевое взаимодействие чаще всего выражается в совместной реализации или преемственности образовательных программ при распределении функционала, но без создания единого образовательного пространства, сопровождаемого едиными нормативными документами и методикой сетевого взаимодействия. Взаимодействие институтов при этом осуществляется в формате конференций, семинаров, путем создания совместных рабочих групп, очных встреч, выездов и т. п. В этом контексте М.В. Озерова обосновывает возможности применения сетевого обучения в профильном образовании как особой среде, созданной путем объединения в рамках одной образовательной программы ресурсов разных, сотрудничающих между собой, образовательных организаций, например, нескольких школ и вуза [7]. Такой вариант сетевого профильного обучения, по мнению автора, обеспечивает условия для непрерывного образования, делая более легким и естественным переход обучающихся к следующим уровням образования [Там же].

Многие авторы необходимым условием организации сетевого обучения считают педагогически целесообразное использование цифровых инструментов, позволяющих создать условия для обучения в сети Интернет. По мнению И.А. Нагаевой, наоборот, цифровые ресурсы имеют вторичное значение, а основу сети составляет сообщество различных субъектов образования [6].

А.С. Соколова предлагает понятие «совместное сетевое обучение» – синоним понятия «взаимное обучение», базирующегося «на идее массового сотрудничества, идеологии открытых образовательных ресурсов, в сочетании с сетевой организацией взаимодействия участников» [9, с. 3], и определяет его как совместную учебную деятельность «автономных участников посредством электронного диалога» [9, с. 5]. По мнению А.С. Соколовой, замысел построения совместного сетевого обучения заключается в децентрализованной образовательной деятельности по принципу «равный к равному», основанной на самодисциплине обучающихся, совместном создании общей учебной среды, полноценной для их самообразования [Там же, с. 3].

В трактовках понятия «смешанное обучение» в научной среде и педагогической практике также нет единства. Как показывает анализ, исследователи предлагают достаточно разнообразные варианты того, что «следует смешивать», а здесь и методы, и средства, и формы, и механизмы организации образовательного процесса, и в каких пропорциях. В зависимости от методологических подходов, авторы определяют смешанное обучение как эффективное сочетание различных способов подачи материала, стилей или моделей обучения при условии прозрачности коммуникации между всеми участниками образовательного процесса (А. Гайнц и К. Проктер) [18], сочетание различных средств обучения: технологий и видов образовательных мероприятий (Дж. Берсин) [13], вариант самостоятельной продуктивности студентов за счет хорошей технологической подготовки и возможностей асинхронного обучения (Т. Бендер) [12], объединение обучения в аудитории с web-активностью (Б. Альбрехт) [11],

смешение формального и неформального обучения – электронного обучения, которое позволит выйти за рамки конкретных дисциплин, расширит доступ к образовательным структурам в сети, позволит получать знания за пределами школьного класса или студенческой группы, повышать квалификацию на рабочем месте, в повседневной жизни и пр. (Д.Р. Гаррисон, Н.Д. Вохан, Д. Кларк) [15, 18]. Значительная часть исследователей рассматривают смешанное обучение как систему, основанную на сочетании очного обучения («лицом к лицу») и, как это отмечено в более ранних трактовках (К.Дж. Бонка и Ч.Р. Грэхема) [14], обучения компьютерными средствами, а в современном понимании онлайн-обучения, где учебная коммуникация достигается посредством различных онлайн-сервисов (И.Н. Маторина, Н.С. Нуриева, А.В. Логинова, И.А. Малинина) [3, 5]. Г.И. Рубцов, Н.В. Панич, проводившие детальный анализ трактовок смешанного обучения и их эволюции, в интерпретации этого понятия делают акцент на пропорциональном смешивании традиционной формы (чаще всего аудиторных занятий под руководством преподавателя), с дистанционной формой обучения, где компьютерные технологии и ресурсы сети Интернет должны обеспечивать достижение «максимальной эффективности обеих форм обучения» [8, с. 108]. И.А. Малинина, обобщая опыт применения технологий смешанного обучения студентов иностранному языку, подчеркивает необходимость использования Интернет-ресурсов преимущественно с целью организации совместной деятельности участников образовательного процесса [3].

Рассматривая сущность смешанного обучения, авторы (Бр. Томлисон, Кл. Виттейкер, И.Н. Маторина, Н.С. Нуриева, Г.И. Рубцов, Н.В. Панич, И.А. Малинина) [3, 5, 8, 20] подчеркивают, что оно является логичным и последовательным развитием в изменяющейся среде традиционных форм обучения, средством реорганизации структуры образования, инновационным подходом в образовательном процессе, а не дополнительным, вспомогательным, как правило трудозатратным и дорогостоящим, ресурсом к очному обучению. А.А. Марголис в качестве причин, активизирующих развитие смешанного обучения, называет возросшую в обществе потребность в персонифицированной модели обучения с широким перечнем доступных учебных ресурсов, постоянно развивающиеся технологические возможности использования опыта лучших учителей (например, видеоуроки с их участием), стремление экономить время и тратить его на те учебные задачи, на которые его недостает в традиционном очном обучении [4].

Мы в качестве основополагающей характеристики сетевого обучения рассматриваем триединство основных видов сети: институциональной сети, состоящей из юридических лиц – участников образовательного процесса (образовательных организаций, органов управления образованием и т. д.), социальной сети – сети персональных субъектов взаимодействия (преподавателей, студентов вуза, учителей, обучающихся общеобразовательных организаций и т. д.) и телекоммуникационной сети, технически обеспечивающей контакт и взаимодействие субъектов с помощью сети интернет, цифровых технологий, необходимого оборудования и программного обеспечения.

Таким образом, в условиях сетевого обучения, в целях решения той или иной учебной задачи, взаимного обмена, экспертирования результатов деятельности взаимодействуют субъекты (персоны) из различных институтов с целесообразным использованием ресурсов сети Интернет. Именно в таком триединстве сеть обеспечивает включенность в совместную деятельность, на разных ее этапах и уровнях, потенциально неограниченного количества субъектов, участие которых необходимо для решения той или иной образовательной задачи. Это становится возможным потому, что сеть, во-первых, предоставляет инструменты для организации взаимодействия субъектов, независимо от их местонахождения, нивелируя тем самым территориальные ограничения, свойственные очному обучению, и, во-вторых, обеспечивает высокую доступность содержания обучения для всех его участников (образовательный контент и цифровой след, доступные в сети в режиме 24/7).

Смешанный формат обучения мы рассматриваем как педагогически целесообразное сочетание онлайн-этапов и очных занятий. В этом ключе нам наиболее близка модель «перевернутого класса»

с активным использованием сети интернет, когда учащиеся самостоятельно осваивают образовательный онлайн-контент, чтобы подготовиться к очному занятию с преподавателем и другими обучающимися.

Трактуя таким образом термины «сетевое обучение» и «смешанное обучение», мы определили сущностные характеристики понятия «сетевое смешанное обучение».

Под сетевым смешанным обучением мы понимаем совместно-распределенную учебную деятельность, построенную по принципам высокой автономности субъектов образовательного процесса и высокой совместности их деятельности, и представляющую собой педагогически целесообразное сочетание онлайн-этапов и очных встреч, содержание которых базируется на основе единого верифицированного образовательного контента. Участники сетевого смешанного обучения на каждом этапе деятельности сначала самостоятельно, автономно, в условиях онлайн-сопровождения выполняют учебные действия по освоению материала, а затем на верификационной встрече (чаще всего очной) в непосредственном контакте с преподавателем и другими обучающимися, в формате «здесь и сейчас» верифицируют результаты деятельности, отрабатывают способы действия, навыки и умения, используя содержание онлайн-занятия.

Преимущества сетевого смешанного обучения обусловлены тем, что в нем наиболее полно реализуются описанные нами ранее [2, 10] психолого-педагогические принципы организации совместно- распределенной учебной деятельности, позволяющие реализовать образовательные потребности субъектов – потребности в автономных учебных действиях и потребности в учебном взаимодействии. Эти ключевые психолого-педагогические принципы организации сетевого смешанного обучения мы определяем как принцип высокой автономности субъектов образовательного процесса, выражающийся в их самостоятельном учебном целеполагании [Там же] и принцип высокой совместности деятельности этих субъектов – возможность объединять усилия для решения учебной задачи, делиться опытом, запрашивать помощь и экспертную оценку от других участников образовательного процесса [Там же]. Принцип автономности обеспечивает персонифицированность каждого субъекта обучения, функционирование и поведение которого определяется в первую очередь его образовательными мотивами, а не воздействием внешнего окружения. В свою очередь, принцип совместности обеспечивает согласованность действий, сравнение, взаимную оценку, достижение общего результата.

По отдельности каждый из этих принципов может достаточно полно реализовываться в том или ином формате обучения.

Например, ситуации высокой совместности деятельности субъектов образования распространены в очном обучении за счет непосредственного контакта и, чаще всего, единоличной регламентации содержания, времени и порядка обучения преподавателем. При этом из-за недостатка временных, технических и других ресурсов нет возможности в полной мере удовлетворить образовательные потребности каждого обучающегося как автономного субъекта.

В условиях преобладания высокой автономности и низкой совместности обучение начинает приобретать форму самообразования. В современных условиях на это нацелено дистанционное обучение, в котором в значительной степени выражена индивидуализация образовательного маршрута и чаще всего затруднено взаимодействие субъектов: обеднена обратная связь, ограничены совместные действия в едином образовательном пространстве, распределение ролей и пр. В традиционном очном формате самообразование, основанное на высокой автономности, представлено незначительно, хотя обучающиеся нередко самостоятельно изучают тот или иной материал дома, не освоив его полностью на уроке.

Формат сетевого смешанного обучения позволяет одновременно полноценно реализовывать оба принципа. Здесь обучающийся, с целью решения коллективной задачи, обмена опытом и пр., может взаимодействовать практически с неограниченным количеством других субъектов как институциональных, так и персональных: студентами, преподавателями, учителями, школьниками, представителями органов управления образованием, работодателями и пр., и при этом, благодаря технологическим и психолого-педагогическим ресурсам, действовать самостоятельно, ориентируясь на личностно значимые цели.

Принцип высокой автономности обучающихся в сетевом смешанном обучении проявляется в том, что они имеют возможность: 1) работать с общим для всех контентом (задания, материалы, результаты доступны участникам в любой географической точке, где есть интернет в режиме 24/7) по собственной траектории, самостоятельно управляя временем, последовательностью освоения материала и этапами продуктивности; 2) самостоятельно продумывать, планировать порядок и способ выполнения учебных заданий и размещать их в сети для обсуждения, взаимного оценивания и контроля.

Принцип высокой совместности деятельности субъектов в сетевом смешанном обучении проявляется в том, что: 1) работая с единым образовательным контентом, обучающиеся оперативно получают обратную связь от других обучающихся и преподавателя через автоматизированную систему оценивания выполненных заданий, контроля, организацию сетевых форумов; 2) используя облачные технологии, обучающиеся могут сообща работать над решением той или иной учебной задачи, разрабатывать учебный или исследовательский проект, корректировать действия друг друга, опираясь на их актуальное содержание; 3) являясь участниками сетевого взаимодействия, обучающиеся имеют возможность постоянно верифицировать результаты своих автономных действий с действиями сокурсников, экспертными оценками преподавателей.

В сетевом смешанном обучении эти принципы реализуются за счет трех ключевых условий: триединства основных видов сети, взаимодействия на основе единого верифицированного образовательного контента, состоящего из сетевых заданий и использования модели «перевернутого класса». Каждое из этих условий обеспечивает реализацию и принципа высокой автономности субъектов образовательного процесса, и принципа высокой совместности их деятельности.

Триединство описанных выше видов сети, обеспечивает высокий уровень совместности в обучении, т. к. позволяет объединить всех участников образовательного процесса в сетевое сообщество, где независимо от территориальной удаленности и количества участников, в условиях высокой прозрачности коммуникации полноценно разворачивается взаимный обмен мнениями и опытом, взаимное оценивание и экспертирование. При этом поддерживается и высокая автономность каждого обучающегося за счет индивидуального выполнения доступных всем сетевых заданий, размещенных на общих образовательных сервисах, платформах и пр.

Единый верифицированный образовательный контент, обеспечивающий систематическое согласование целей учебной деятельности, способов ее реализации и полученных результатов субъектами образования разного уровня, открывает возможности для высокого уровня совместности учебного взаимодействия. Содержание единого верифицированного образовательного контента в соответствии с той или иной учебной задачей построено по определенной, понятной для обучающихся логике, включает доступный всем материал с общей терминологией, иллюстрациями к ней, сетевыми учебными заданиями, требованиями к порядку их выполнения, методам исследования и пр. Не являясь конечным результатом, единый сетевой образовательный контент как конструктор обогащается, корректируется, развивается и, таким образом, постоянно верифицируется за счет включенности в совместную деятельность различных субъектов образовательного процесса, изменения их ролей и функций в зависимости от решаемых учебных задач. Индивидуальный доступ к сетевым заданиям через личный кабинет и, как следствие, возможность самостоятельно выполнять те или иные учебные действия, формулировать независимо от сообщества свою точку зрения, получать оценку промежуточных результатов, чтобы потом верифицировать и осмысленно корректировать их в следующих шагах во взаимодействии с другими участниками, позволяет всем субъектам сетевого смешанного обучения оставаться высоко автономными, реализуя тем самым потребность в персонификации.

Образовательный потенциал модели «перевернутого класса», как разновидности смешанного обучения, позволяет регулировать и регламентировать проявления автономности обучающихся и совместности их деятельности за счет педагогически целесообразного сочетания этапов самостоятельной онлайн-подготовки и очных встреч «лицом к лицу» с другими обучающимися и преподавателем.

Самостоятельный этап онлайн-обучения, предшествующий непосредственному очному взаимодействию, в большей степени позволяет обучающимся реализовывать возможность действовать автономно. Им предлагается индивидуально в рамках самостоятельной работы в сети освоить образовательный онлайн-контент, выполняя широкий спектр сетевых заданий, например, прослушивая аудио-, видеолекции, анализируя учебные тексты, отвечая на вопросы мотивирующих анкет, выполняя задания на самопроверку и взаимное оценивание, отрабатывая первичные практические навыки на цифровых симуляторах или в онлайн-играх и пр. При этом благодаря единой системе сетевых заданий и возможностей цифровой коммуникации: онлайн-форумов, чатов, асинхронных вариантов взаимного оценивания и пр., обучающийся становится активным участником сетевого сообщества. Очное занятие, направленное на практическое закрепление материала, усиливает совместность субъектов образовательного процесса через непосредственный контакт, синхронизацию реакций, как интеллектуальных, так и эмоциональных, в ответ на учебный стимул, действия преподавателя и других обучающихся.

В этой статье мы более подробно рассмотрим одно из необходимых условий реализации психолого-педагогических принципов сетевого смешанного обучения – единый верифицированный образовательный контент, содержание и структура которого позволяют интегрировать автономных субъектов образовательного процесса. В сетевом смешанном обучении под единым образовательным контентом мы понимаем учебные материалы, представленные в онлайн-формате: онлайн-курсы или отдельные онлайн-модули, онлайн-занятия, которые создаются преподавателями, учителями, методистами и могут исходя из педагогической целесообразности дорабатываться, верифицироваться, корректироваться.

Методологический смысл единого верифицированного контента заключается не столько создании единого информационного поля, сколько в формировании содержательного единомыслия участников сетевого сообщества, объединенных решением той или иной учебной задачи, проектированием общего результата деятельности и т. д. Такое сетевое единомыслие, на наш взгляд, существенно повышает продуктивность деятельности субъектов образовательного процесса. Формирование сетевого единомыслия на основе сетевого образовательного контента происходит в процессе верифицирования целей и результатов учебной деятельности, взаимного обмена опытом, взаимного оценивания, совместного моделирования и апробации способов действий разными субъектами образовательного процесса: обучающимися, осваивающими ту или иную область научного или практического знания (школьниками, студентами, слушателями курсов повышения квалификации и пр.), преподавателями и учителями – экспертами в какой-либо предметной области, методистами, сопровождающими организацию образовательного процесса и т. д.

Единицей сетевого образовательного контента является онлайн-занятие, построенное на основе системно-деятельностного подхода с методически целесообразным использованием на каждом этапе учебной деятельности цифровых инструментов и сети интернет. Его прохождение позволяет обучающимся не просто сформировать представление об изучаемой теме, а полноценно освоить учебный материал, свободно ориентироваться в общем смысловом пространстве для того, чтобы очное занятие посвятить отработке навыков, проектированию, лабораторным экспериментам, практической подготовке и пр. на основе самостоятельно изученного материала.

Онлайн-занятие, ориентированное на высокий уровень автономности субъектов обучения и высокий уровень совместности их деятельности, представляет собой совокупность сетевых заданий, выстроенных в определенной логике, которую задает структура учебной деятельности.

Кратко рассмотрим типы и возможности применения наиболее универсальных сетевых заданий, применяемых в онлайн-обучении, таких как видеонструкция, видеолекция, анализ видеоматериалов, автоматизированные формы взаимного оценивания, тестирования и анкетирования, онлайн-форумы.

Видеонструкция в онлайн-занятии может включать мотивирующее обращение к обучающимся и размещается в этом случае в начале онлайн-занятия. Она включает описание (устное с демонстрацией на экране) актуальности изучаемой темы или предстоящего задания и само задание.

Видеолекции удобны тем, что они обладают дидактическими возможностями представления учебного материала в видеоформате, с возможностью просмотра в любое удобное для обучающегося время. В онлайн-занятии эффективность видеолекции определяется двумя обязательными требованиями: высокой структурированностью и высокой иллюстрированностью контента. Структурированное изложение учебного материала и презентация ключевых положений контента на экране позволяет обучающимся следовать логике изучаемых процессов, механизмов и явлений, выделять существенные характеристики понятий. Важным элементом структурированности видеолекции является ее хронометраж (до 10 мин.), ориентированный на физиологические возможности активного внимания человека и, как следствие, деление содержательно большого контента видеолекции на части, с последующим их чередованием с другими видами сетевых заданий. Высокая иллюстрированность видеолекции повышает практикоориентированность контента, перенос изучаемых закономерностей на жизненные ситуации. Структурированная и хорошо иллюстрированная видеолекция позволяет обучающимся самостоятельно без дополнительных комментариев, уточняющих вопросов и контролирующих действий преподавателя разобраться в изучаемом вопросе, поддерживая свой познавательный интерес.

Иллюстративность видеолекции предполагает включение в ее структуру видео- и фотоматериалов, разнообразных кейсов, в которых хорошо показаны изучаемые явления, свойства, типы и т. д. с последующими комментариями автора занятия, который теоретически обосновывает иллюстрацию, расставляет нужные акценты. Благодаря таким иллюстрациям и пояснениям к ним обучающийся уже при просмотре видеолекции осуществляет перенос теоретически сформулированных закономерностей изучаемых явлений на конкретные жизненные ситуации, в которых они проявляются и, таким образом, лучше понимает и осознает эти закономерности. Полноценными содержательными иллюстрациями видеолекции в зависимости от изучаемого предмета и конкретной учебной задачи могут стать фрагменты документальных, художественных, мультипликационных фильмов, телепередач, отрывки произведений художественной литературы, произведений искусства (или сами эти произведения), видео и фото лабораторных экспериментов, полевых наблюдений, интервью, кейсов, содержащих текстовое описание тех или иных жизненных и профессиональных ситуаций и пр. С методической точки зрения, иллюстрации должны сопровождать наиболее важные в смысловом плане фрагменты видеолекции.

Анализ видеоматериалов может являться не только иллюстрацией к рассматриваемым в лекции теоретическим понятиям, но и выполнять роль учебных кейсов, на примере которых обучающиеся осуществляют самостоятельные пробы по освоению того или иного метода, способа действия, навыка. В этом случае видеоматериалы являются аналогами жизненных или экспериментальных ситуаций, необходимых для учебного моделирования предстоящей реальной деятельности. Высокая совместность в процессе анализа видеоматериалов достигается за счет организации в сети взаимного оценивания, с автоматическим распределением ответов для экспертизы и оценки другими участниками образовательного процесса.

Суть автоматизированного сетевого взаимного оценивания, позволяющего организовать взаимодействие участников образовательного процесса в онлайн-формате заключается в том, что выполняя задание, обучающиеся знакомятся с ответами (вариантами выполнения заданий) сокурсников и могут дать им оценку и, соответственно, получить оценку от них, а при необходимости получить оценку и от преподавателя, которому также доступно содержание работ. Таким образом, выполняя задания на взаимное оценивание обучающиеся оперативно верифицируют результаты выполненного учебного действия с результатами действий своих однокурсников или/и экспертной оценкой преподавателя в зависимости от учебной задачи. Содержание заданий на взаимное оценивание – анализ кейса или видеоматериалов, написание эссе, решение задачи, создание сценария проекта и т. д. – также зависит от образовательных задач и может включать при необходимости предварительное (здесь же в онлайн-формате) обучение критериям оценивания.

Тестирование в онлайн-занятии предполагает автоматизированную оценку ответов на вопросы и выполняет в образовательном процессе функцию контроля и самоконтроля, позволяя охватить всех обучающихся. Массовый охват достигается за счет неограниченной возможности одновременного выполнения контрольных заданий всеми участниками образовательного процесса и автоматизированного построения профилей индивидуальной результативности обучения, доступных для анализа как самим обучающимся и так и преподавателям. Самоконтроль в формате онлайн-тестирования эффективно выполняет обучающую функцию, возможности которой открываются благодаря комментариям авторов сетевого образовательного контента автоматически выпадающим в случае неверного ответа. В содержании такого обучающего комментария сформулирована подсказка, которая задает направление поиска правильного ответа.

Автоматизированное анкетирование как «прозрачная» для всех форма сбора мнений с оперативной системой обработки результатов позволяет участникам образовательного процесса конкретизировать собственные мотивы обучения и оценки результатов деятельности, отвечая на структурированные, валидные вопросы анкеты и верифицируя свои ответы с ответами других участников.

Онлайн-форум – эффективный прием организации взаимодействия образовательного онлайн-сообщества, обеспечивает реализацию принципа высокой совместности, раскрывая возможности для мотивирования и вовлечения участников в деятельность, конструктивного сопровождения их коммуникации в цифровом пространстве, осуществления контроля эффективности выполнения учебных действий и оценки результатов как итоговых, так и, что наиболее важно с точки зрения обучения, промежуточных. Образовательный потенциал онлайн-форума наиболее значим в ситуациях решения общей учебной задачи, создания учебного или исследовательского проекта, требующих подробного обсуждения проблемы, совместного поиска методов и способов ее решения. Повышению вовлеченности в деятельность способствует поощряемый операционально и содержательно механизм обратной связи и взаимопомощи. Онлайн-форумы выполняют информирующую функцию для преподавателя, который может проанализировать цифровой след, отражающий действия участников, сформировать целостное представление об их продвижении или затруднениях и принять необходимые решения по коррекции образовательного процесса, и для субъектов вновь присоединяющихся к решению учебной задачи, осуществляющих экспертную оценку и просматривающих с этой целью предыдущую историю взаимодействия.

Функциональное многообразие сетевых заданий является основой для конструирования онлайн-занятия в соответствии со структурой учебной деятельности. В нашем опыте создания и апробации онлайн-занятий по разным дисциплинам, для разных категорий субъектов образовательного процесса (студентов, школьников, слушателей курсов повышения квалификации и т. д.) мы опирались на принцип системно-деятельностного подхода в обучении, положенного в основу концептуальных положений теории учебной деятельности В.В. Давыдова [1], широко воплотившейся в школьной практике. В соответствии со структурой учебной деятельности каждый тип сетевого задания в онлайн-занятии предназначен для реализации определенного ее компонента: формирования учебных мотивов, постановку учебной задачи, выполнения учебных действий, действий самооценки и действий самоконтроля.

С целью формирования учебной мотивации в онлайн-занятии используются видеоинструкции с последующим заданием на взаимное оценивание. В видеоинструкции описывается актуальность изучаемой темы и предлагается задание для постановки учебной задачи. Автор занятия определяет, с помощью каких вопросов можно помочь обучающимся осмыслить актуальность проблемы, обнаружить дефицит знаний и способов ее решения и подвести их к постановке учебной задачи. Наиболее эффективным способом постановки учебной задачи является сформулированное в видеоинструкции задание на анализ проблемной ситуации, с предоставлением обучающимся возможности самостоятельно, с опорой на имеющиеся знания и жизненный опыт предложить способы ее решения в формате

взаимного оценивания. Задание на взаимное оценивание, используемое для постановки обучающимися учебной задачи включает: хорошо иллюстрированный кейс, отражающий суть исследуемого явления (текстовое описание ситуации, видеоматериал, цитаты, результаты самодиагностики, новый тип задачи и т. д.) и вопросы, на которые нужно ответить в ходе его анализа.

Учебные действия, направленные на выявление сущностных понятий, свойств изучаемых явлений и предметов в «чистом виде», общего способа действия и его перенос на частные задачи, в онлайн-занятии должны представлять собой полноценные задания, выполняя которые обучающийся самостоятельно осваивал бы те самые понятия, свойства, способы действия. В онлайн-занятии для реализации отдельных учебных действий или их комплексов могут быть использованы высокоиллюстрированные видеолекции, взаимное оценивание, самодиагностика, анализ видеоматериалов, онлайн-симуляторы и онлайн-игры для решения задач, моделирования практических ситуаций и отработки навыков социального взаимодействия, онлайн-форумы для реализации отдельных шагов или этапов учебных и исследовательских проектов и пр. Выбор форм для реализации учебных действий зависит от поставленной учебной задачи.

Действия самоконтроля, нацеленные на самопроверку уровня сформированности полученных знаний, умений и навыков, в онлайн-занятии организуются с помощью автоматизированных тестовых заданий, дополненных обучающими комментариями преподавателя в случае выбора неверного ответа.

Действия самооценки, нацеленные на самоанализ и осмысление результатов собственной деятельности, в онлайн-занятии могут осуществляться в форме автоматизированного взаимного оценивания или с помощью автоматизированной анкеты. В заданиях на взаимное оценивание обучающиеся могут провести рефлексию проделанной работы с описанием полученного опыта, возникших трудностей, пережитых эмоций и т. д. в форме ответов на вопросы или эссе, а также сравнить результаты своих действий и полученные выводы с действиями и выводами своих однокурсников. Автоматизированная анкета является более регламентированным инструментом рефлексии в онлайн-занятии, т. к. в отличие от ответов-рассуждений и эссе, она содержит закрытые ответы («да», «нет», конкретные оценки, высказывания и пр.).

Итак, онлайн-занятия, сконструированные из сетевых заданий в соответствии со структурой учебной деятельности, составляют содержание единого верифицированного образовательного контента и позволяют уже на этапе онлайн-обучения обеспечить высокую автономность субъектов образовательного процесса и высокую совместность их учебной деятельности.

Деятельностный подход к логике построения, содержательному наполнению и ожидаемым результатам онлайн-занятия качественно меняет функции очного занятия, построенного на основе единого верифицированного образовательного контента. Как органичное продолжение онлайн-обучения, но уже в формате «здесь и сейчас», очное занятие, исходя из конкретной учебной задачи, может быть посвящено разбору сложных теоретических вопросов, возникших у учащихся в процессе самостоятельного выполнения онлайн-заданий, решению практических задач, выполнению лабораторных работ. На нем в режиме реального времени обучающиеся могут обмениваться эмоциями, задавать уточняющие вопросы, предоставлять друг другу обратную связь, делиться рефлексивными размышлениями и переживаниями по поводу самостоятельной работы на онлайн-этапе, а также в режиме реального времени отрабатывать способы действий, навыки и умения, знания о которых получены при прохождении онлайн-занятия.

Таким образом, психолого-педагогическими принципами, обеспечивающими эффективную организацию сетевого смешанного обучения, являются принцип высокой автономности субъектов образовательного процесса и принцип высокой совместности их деятельности, отвечающие базовым образовательным потребностям – взаимодействовать с другими субъектами институционального и персонального уровней с целью верифицирования учебных задач, способов и результатов деятельности, взаимного обмена и взаимного оценивания, оставаясь при этом автономным субъектом, самостоятельно определяющим образовательный маршрут на основе личностно значимого целеполагания.

Необходимыми условиями реализации этих принципов являются:

- триединство основных видов сети: телекоммуникационной сети, сети институтов и сети персон, обеспечивающее «прозрачное» учебное взаимодействие субъектов образовательного процесса с разным уровнем подготовки и ролевыми функциями;
- организация сетевого взаимодействия на основе единого верифицированного образовательного контента, формирующего единое информационное и смысловое поле для участников образовательного процесса и обеспечивающего высокую результативность обучения за счет системы сетевых заданий, построенной в соответствии со структурой учебной деятельности;
- использование модели «перевернутого класса», построенной на педагогически целесообразном сочетании онлайн-этапов и очных встреч, где онлайн-этап является самостоятельной подготовкой к очной встрече с преподавателем и другими обучающимися.

Литература

1. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения: моногр. М.: ОПЦ «ИНТОР», 1996.
2. Земляков Д.В., Карпушова О.А. Сетевой формат психолого-педагогического класса: опыт интеграции очной и онлайн форм организации обучения // Электрон. науч.-образоват. журнал ВГСПУ «Грани познания». 2021. № 6(77). С. 160–164. [Электронный ресурс]. URL: <http://grani.vspu.ru/files/publics/1638448552.pdf> (дата обращения: 21.11.2023).
3. Малинина И.А. Применение технологий смешанного обучения иностранному языку в высшей школе // Электрон. науч.-практич. журнал «Современные научные исследования и инновации». 2013. № 10. [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2013/10/27936> (дата обращения: 10.11.2023).
4. Марголис А.А. Что смешивает смешанное обучение? // Психологическая наука и образование. 2018. Т. 23. № 3. С. 5–19.
5. Маторина И.Н., Нуриева Н.С. Смешанное обучение как средство оптимизации образовательного процесса в вузе // Актуальные проблемы современности: наука и общество. 2020. № 3 (28). С. 36–39.
6. Нагаева И.А. Сетевое обучение: становление и перспективы развития // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. 2013. № 3. С. 31–37.
7. Озерова М.В. Сетевое профильное обучение: социологический анализ результатов внедрения // Вестник Вятского государственного гуманитарного университета. 2010. Т. 1. № 4. С. 82–86.
8. Панич Н.В., Рубцов Г.И. Смешанное обучение: анализ трактовок понятия // Отечественная и зарубежная педагогика. 2016. № 5(32). С. 102–108.
9. Соколова А.С. Сетевое (взаимное) обучение: особенности, принципы // Nauka-Rastudent.ru. 2014. № 7(07). С. 7–13.
10. Спиридонова С.Б., Карпушова О.А., Козюлина Е.О. Психолого-педагогические принципы построения онлайн-курсов // Изв. Российс. гос. пед. ун-та им. А.И. Герцена. 2022. № 205. С. 266–276.
11. Albrect B. Enriching student experience through blended learning // Center for Applied Research: Research Bulletin. 2006. No. 12. P. 12–15.
12. Bender T. Discussion-based online teaching to enhance student learning. Sterling, VA: Stylus Publishing, 2003. 206 p.
13. Bersin J. The blended learning book: Best practices, proven methodologies and lessons learned. San Francisco, California: Pfeiffer, 2004.
14. Bonk C.J. Handbook of blended learning // Global Perspectives, local designs. San Francisco, CA: Pfeiffer Publishing, 2006.
15. Clark D. Blended Learning: An Epic White Paper // Epic Groupplc, 2003. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.alapitvany.oktopusz.hu/domain9/files/modules/module15/261489EC2324A25.pdf> (дата обращения: 08.11.2023).
16. Curtis J. Bonk, Charles R. Graham The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs. Pfeiffer, 2006. P. 32–34.
17. Dziuban C., Hartman J., Moskal P. Research Bulletin: Blended Learning // EDUCAUSE Centre for Applied Research, 2004. [Электронный ресурс]. URL: <http://teaching.uncc.edu/sites/teaching.uncc.edu/files/media/files/file/attach2blog/Blended%20Learning%20%28ECAR%20Bulletin%29.pdf> (дата обращения: 08.11.2023).
18. Garrison D. Vaughan, N. Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines. Jossey-Bass, 2008.
19. Heinze A. Reflections on the use of blended learning // Education in a Changing Environment conference. University of Salford, Salford, UK, Education Development Unit, 2004. [Электронный ресурс]. URL: http://www.ece.salford.ac.uk/proceedings/papers/ah_04.rt. (дата обращения: 01.11.2023).
20. Tomlinson B., Whittaker C. Blended Learning in English Language Teaching: Course Design and Implementation // British Council, 2013. [Электронный ресурс]. URL: http://www.teachingenglish.org.uk/sites/teacheng/files/D057_Blended%20learning_FINAL_WEB%20ONLY_v2.pdf (дата обращения: 29.10.2023).