

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ АСИНХРОННОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ВУЗА В ЭЛЕКТРОННОЙ СРЕДЕ

В статье автор обращается к таким понятиям, как синхронное и асинхронное обучение. На основе анализа отечественной и зарубежной литературы, касающейся вопросов асинхронного обучения в электронной среде, определены особенности асинхронного взаимодействия субъектов обучения, факторы, влияющие на успешность такого обучения.

Ключевые слова: синхронное и асинхронное обучение, электронная обучающая среда, интерактивность электронной обучающей среды, индивидуальный стиль учебной деятельности.

В последнее время в педагогической литературе, касающейся вопросов электронного обучения, под которым понимается одно из направлений дистанционного обучения, базирующееся на применении информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), все чаще стали появляться понятия «*синхронности*» и «*асинхронности*». Обращение к таким понятиям в рамках педагогического контекста, как это ошибочно может показаться на первый взгляд, далеко не ново. Синхронным обучением является всем хорошо известное обучение на уроке в школе, на практическом занятии или на лекции в вузе. Под *синхронным обучением*, таким образом, можно понимать обучение, при котором взаимодействие между обучающимися и обучаемыми происходит в одно и то же время. В случае традиционного аудиторного обучения мы можем также сказать, что такое обучение происходит в одном и том же месте при одновременном взаимодействии его участников. *Асинхронное обучение* – это обучение несинхронное, неодновременное, при котором взаимодействие между субъектами обучения происходит в разное время. Примером такого обучения является заочное.

Бурное развитие электронного обучения, в контексте которого все чаще употребляются данные понятия, позволило исследователям и практикам взглянуть на них с другого ракурса. Сегодня научное педагогическое сообщество и педагоги-практики (S. Hiltz, F. Mayadas, S. Hrastinski) сравнивают синхронные и асинхронные модели электронного обучения, выделяют их преимущества и недостатки, определяют условия их эффективной организации.

Синхронное обучение – это электронное обучение в реальном времени. Средствами для

организации такого обучения выступают видео конференции, чаты, вебинары, обмен сообщениями в реальном времени [13].

Учитывая тот факт, что сегодня в основе электронного обучения чаще лежит асинхронное взаимодействие субъектов обучения, в данной статье мы рассмотрим некоторые вопросы этого вида обучения и попытаемся определить условия его успешной реализации.

Асинхронное обучение в своем развитии прошло целый ряд технологически обусловленных этапов. Его появление можно отнести к началу 19 века, когда впервые появилось заочное или дистанционное (как его называют на западе) обучение, осуществляемое *посредством почтовых пересылок учебно-методических материалов* обучающимся, находящимся на расстоянии от учебного заведения. Позднее в 1920–1930 годах такое обучение осуществлялось с помощью аудио- и видеозаписей, телевещаний. *Компьютерное асинхронное обучение* получило свое развитие на западе в 1980 годах после значительных инвестиций школ и университетов в разработку компьютерных технологий обучения. Обучающиеся школ и вузов получили возможность заниматься индивидуально на основе компьютерных программ при наиболее подходящем для них темпе обучения независимо от регламента очных встреч. Дальнейшее бурное развитие асинхронного обучения было обусловлено разработкой мультимедийных и интерактивных компьютерных технологий, распространением Интернета и его доступностью, появлением персонального компьютера почти в каждом доме. В 1990 годах в европейских университетах появились первые полноценные электронные курсы, по окончании которых студентам давали степень.

Сегодня асинхронное обучение базируется преимущественно на применении Интернет-технологий, современный уровень развития которых позволяет создать в сети Интернет *электронную обучающую среду (ЭОС)*, в которой происходит асинхронное взаимодействие субъектов обучения.

Как показал проведенный нами анализ отечественной литературы, затрагивающей вопросы асинхронного обучения (Я.М. Ерусалимский, И.М. Узнардов, Т.П. Петухова, М.И. Глотова), освещение этой проблемы в нашей стране не столь многочисленно. Технологию асинхронного обучения, реализуемую на практике в условиях перехода на двухуровневую систему высшего профессионального образования, наши исследователи связывают с возможностью выбора и построения студентом своей *собственной образовательной траектории*. В этом случае «студенту предоставляется свобода выбора отдельных учебных дисциплин образовательной программы и последовательности их изучения» [3].

По мнению А.Ф. Манако, В.В. Манако, Е.М. Сеница, асинхронная организация учебного процесса на основе сочетания сетевых компьютерных технологий и мультимедийных курсов позволяет проектировать *индивидуальные траектории обучения*, причем «в удобное время и в удобном месте», с возможностью модификации учебного материала и технических решений. Критериями качества при этом могут выступать результаты самой деятельности, диагностика причин их достижения и направленность на дальнейшую оптимизацию [5].

Тот факт, что асинхронный метод по сравнению с синхронным получил большую популярность в системе электронного обучения, объясняется главным преимуществом асинхронного обучения: при асинхронном обучении студент имеет большую свободу, ему не нужно оказываться за компьютером в строго установленное для занятия время и работать одновременно со своими сокурсниками. Однако в таком обучении есть и свои минусы. Ощущение «изолированности», «отсутствия другого» являются главными недостатками асинхронной модели обучения.

Решению данной проблемы посвящены работы F. Mayadas, D. Wu, M. Bieber, S. Hiltz. Этими исследователями было доказано, что *активизация межсубъектного взаимодействия*, рабо-

та в малых группах, использование метода «обучение в сотрудничестве» в условиях электронной среды в значительной степени повышает эффективность асинхронного обучения. То есть в качестве основного условия, обеспечивающего эффективность асинхронного обучения, выступает *повышение уровня интерактивности электронной обучающей среды* за счет интенсивного использования интерактивных методов и технологий обучения.

По мнению S.R. Hiltz, интерактивные технологии позволяют не только активизировать познавательную деятельность обучающихся, но и способствуют их профессионально-личностному развитию через осуществляемое взаимодействие с другими субъектами учебного процесса. Обучающийся получает знание через свои же идеи, которые сначала высказываются другим студентам, а затем получают свое развитие в совместном обсуждении [11].

Интерактивная методика обучения в условиях электронной среды определяется как специальная форма организации познавательной и коммуникативной деятельности, в рамках которой студенты оказываются вовлеченными в процесс познания в режиме on-line, имеют возможность рефлексировать по поводу того, что они знают, что и как воспринимают [1].

Результаты эксперимента, проведенного S.R. Hiltz в нескольких американских университетах, показали, что, обучаясь асинхронно в электронной среде совместно в группах, студенты имеют более высокий уровень мотивации, проявляют более высокий уровень предметных знаний и умений, больше удовлетворены результатом своей работы, по сравнению с теми, кто выполнял ту же самую работу индивидуально. Согласно полученным данным, индивидуальная работа студентов с электронными учебными ресурсами уступает аналогичной работе, выполняемой в условиях аудиторных занятий. Однако использование групповых методов в электронном обучении позволяет повысить эффективность процесса обучения до уровня аудиторных занятий [11].

Шведский исследователь S. Hrastinski также подчеркивает тот факт, что эффективность асинхронного обучения в электронной среде в значительной степени повышается при организации совместной деятельности обучающихся. Кроме того, важным фактором выступает спе-

цифика заданий и цели их выполнения. Согласно данным его исследований, асинхронная коммуникация в электронной среде больше способствует развитию когнитивных умений, в то время как синхронное общение оказывает большее влияние на мотивационную и эмоциональную сферу учебной деятельности. Это объясняется тем, что в процессе асинхронного взаимодействия у обучающихся есть больше времени на обдумывание, переработку информации, формулирование своих идей. В синхронном обучении общение в реальном времени требует быстрой реакции отвечающего, поэтому чаще включаются эмоции и стимулы [13].

Мы рассматриваем *интерактивность ЭОС* как характеристику взаимодействия субъектов обучения со средой, т. е. со всеми ее элементами на субъектном и межсубъектном уровнях [6]. Повышение уровня интерактивности ЭОС при этом предполагает использование таких методов и технологий, которые позволяют активизировать самостоятельную учебную деятельность обучающегося на уровне межсубъектного взаимодействия и диалогового общения в процессе освоения учебного материала, обеспечивая личностное включение студентов с учетом его субъектного опыта, развитие творческого потенциала обучающихся. Проще говоря, познание в такой среде осуществляется прежде

всего через коммуникацию субъектов учебной деятельности (рис. 1).

Кроме повышения уровня интерактивности электронной обучающей среды к основным факторам, определяющим успешность асинхронного электронного обучения, относят *учет индивидуального стиля учения студентов (learning style)* [13,15].

Понятия «стиль учебной деятельности», «стиль учения», «индивидуальный стиль учения», «познавательный стиль», «персональный познавательный стиль» достаточно полно раскрыты в работах отечественных психологов и педагогов А.А. Доронина, Е.А. Калининой, Л.О. Сельверовой, Е.Г. Таревой, А.А. Ткаченко, М.А. Холодной. К зарубежным работам можно отнести типологию учебных стилей и методику их определения, предложенную британскими психологами П. Хани и А. Мамфордом.

Согласно теории индивидуальных стилей учебной деятельности [4, 7–10] каждый из студентов обладает своими присущими только ему способностями, особенностями проявления психических механизмов, особой аккумуляцией информации, обобщенной в индивидуальном опыте индивида. Как показывает практика, студенты всегда имеют собственный «багаж» индивидуальных способов учебной деятельности, обладают целым набором различных тактик,



Рисунок 1. Интерактивность в ЭОС

которые используют для решения учебных задач и которые являются результатом их личного опыта в самостоятельно осуществляемой учебной деятельности. Таким образом, студенты пользуются собственным стилем самостоятельной учебной активности, который во многом определяется индивидуальными особенностями личности.

Под индивидуальным стилем обучения исследователь Е.А. Калинина понимает разновидность учебной деятельности, используемой в типичной учебной ситуации, в основе которой лежат индивидуальные процессы самости личности [4].

Индивидуальный учебный стиль студента в диссертационной работе Л.О. Сельверовой рассматривается как сочетание характерных познавательных факторов, вырабатываемых под влиянием существующего познавательного стиля у

обучающегося, который характеризует его ответные действия на конкретную учебную ситуацию и влияет на выбор соответствующих технологий обучения, тем самым повышая эффективность овладения необходимыми компетенциями [7].

Стиль учения – это способ организации механизмов усвоения, приобретения и оперирования информацией. Выделяют такие стили учения как визуал, аудиал, кинестетик [2].

Рациональный стиль учебной деятельности студента университета определяется как основная характеристика готовности и способности студента к самообразованию, которая включает учебные действия, сознательно направляемые студентом на оптимизацию своего учебного труда. Студенты обладают потенциальной готовностью к сознательной рационализации учебной деятельности в силу своих возрастных, физиологических, личностных особенностей,

Таблица 1. Особенности конструирования электронной среды с учетом разных стилей учебной деятельности студентов

Тип электронной среды	Новатор	Исполнитель	Конформист
Общая характеристика электронной среды	сложная структура среды с большим количеством элементов исследовательского характера, рассчитанная на полностью самостоятельное изучение учебного материала и решение проблемных задач, требующих интенсивной мыслительной активности, поиска новой информации	полуструктурированная среда средней степени сложности практико-ориентированного характера с высоким уровнем интерактивности, с последовательным и логическим расположением элементов, рассчитанная на постоянное взаимодействие всех участников учебного процесса, учитывающая мотивационные установки обучающихся и их предпочтения	последовательная линейная структура среды, атмосфера постоянной поддержки, высокий уровень интерактивности, постоянная обратная связь, обязательное соблюдение последовательности заданий – «от простого к сложному», на начальной стадии обучения задания преимущественно репродуктивного типа
Педагогические технологии	технология проблемного обучения, технология развития творческой деятельности будущих специалистов	технология развивающего обучения, технология проектного обучения, технология адаптивного обучения, технология разноуровневого обучения, технология коллективного взаимодействия	репродуктивная технология обучения, технология адаптивного обучения, технология разноуровневого обучения, технология коллективного взаимодействия
Руководство со стороны преподавателя	консультативного характера, если это требуется	консультативного характера по мере востребованности	последовательное руководство, частые консультации, наличие большого количества методических указаний и рекомендаций
Взаимодействие с другими участниками (уровень интерактивности)	линейное или реактивное	реактивное и диалоговое	диалоговое

определяющих наличие у них необходимых для этого качеств и свойств (установка на рационализацию, рефлексивные процессы, способность определять нуждающийся в рационализации объект учебной действительности, ответственное отношение к принимаемому при этом решению). Стихийно же у них формируется нерациональный стиль учебной деятельности.

Знание о предпочитаемых стилях учения студентов помогает преподавателю повысить эффективность обучения в любой среде, однако, в условиях электронного обучения этот вопрос становится особенно значимым, учитывая большую степень самостоятельности обучаемых.

Примером популярной классификации учебных стилей является классификация, предложенная британскими психологами П. Хани и А. Мамфордом. Исследователи выделяют такие стили учебной деятельности как деятель, мыслитель, теоретик и прагматик [12].

Доктор М. Мартинез, освещая проблему учета индивидуального стиля учебной деятельности обучаемых в условиях электронной среды, в своей статье «Что такое индивидуализированное обучение?» выделяет *четыре возможных стиля учебной деятельности студентов в электронной среде*, опираясь на которые преподаватель может успешно конструировать среду, наиболее подходящую для той или иной группы обучающихся, выбирать оптимальные педагогические технологии, осуществлять эффективное руководство работой обучаемых в электронной среде, правильно организовывать взаимодействие всех участников. М. Мартинез выделяет следующие стили: *новатор, исполнитель и конформист*.

У студентов-новаторов присутствует повышенный многосторонний интерес и постоянное стремление к учебе, большая потребность в познании, отмечается высокая внутренняя мотивация. Такой студент всегда придает целям личностный смысл, отличается глубиной знаний, постоянно применяет новые знания на практике, отличается высокой степенью самоорганизации и саморегуляции.

Студент-исполнитель проявляет ситуативный интерес к учебе, мотивирован в случае, когда содержание его привлекает. Результаты деятельности у таких студентов могут быть выше среднего уровня, когда они видят в выполняе-

мой работе какую-либо пользу. Экономия времени у них является главным ориентиром в организации и осуществлении деятельности. Объем знаний у студентов-исполнителей в основном приближается к предусмотренному программой. В учебной работе они предпочитают инструктирование и взаимодействуют с другими участниками только в том случае, если это способствует достижению их целей.

У студентов-конформистов интерес к учебной деятельности неустойчив, в мотивационной сфере преобладают внешние мотивы. Они ориентируются на решение несложных задач и предпочитают действовать на проверенном безопасном уровне, в редких случаях берут на себя ответственность, нуждаются в постоянном руководстве со стороны преподавателя [15].

Опираясь на данную классификацию, мы разработали рекомендации по проектированию определенного типа электронной среды, в котором учитывается преобладающий стиль учебной деятельности обучаемых (табл. 1).

Таким образом, асинхронное обучение в электронной среде является особым прежде всего в силу тех средств ИКТ, на основе которых оно реализуется. К главным преимуществам такого обучения относится возможность выбора индивидуальной траектории изучения учебного материала, времени и места выполнения учебной работы. Такое обучение повышает уровень когнитивных умений обучающихся, развивает у них способность к рефлексии. Основным же недостатком асинхронной модели обучения, который определяется как «ощущение изолированности и отсутствия поддержки со стороны», необходимо компенсировать за счет активизации субъектного и межсубъектного взаимодействия обучающегося с элементами среды на основе использования интерактивных методов и технологий. Кроме того, важным условием организации асинхронного обучения в электронной среде является учет индивидуальных стилей учебной деятельности обучаемых, развитие на их основе рационального стиля работы, проектирование в связи с этим соответствующего типа электронной среды. Это позволит обучающимся пройти курс асинхронного электронного обучения более успешно.

07.11.2011

Список литературы:

1. Джонсон, Д. Методы обучения: Обучение в сотрудничестве (пер. с англ. Замчук З.С.) / Д. Джонсон, Р. Джонсон, Э. Джонсон-Холубек. – СПб: Экономическая Школа. – 2001. – 256 с.
2. Доронин, А.А. Технология развития познавательной активности курсантов на основе учета стиля учения / А.А. Доронин. – Саратов: Научная книга, 2006. – 182 с.
3. Ерусалимский, Я.М. Технология асинхронного обучения: опыт ЮФУ / Я.М. Ерусалимский, И.М. Узнаров // Высшее образование в России. – 2009. – №9. – С. 3–7.
4. Калинина, Е.А. Развитие индивидуального стиля учения студентов вуза: Автореферат дисс... канд. пед. наук / Е.А. Калинина. – Саратов, 2001. – 23с.
5. Манако, А.Ф. Управление знаниями обучаемого в дистанционном он-лайнном курсе «Business English» / А.Ф. Манако, Е.М. Снина, В.В. Манако // Educational Technology & Society. – 2001. – №4(4).
6. Михайлова, Н.В. К вопросу об интерактивности асинхронного взаимодействия субъекта учебной деятельности в электронной обучающей среде (на примере среды Moodle) / Н.В. Михайлова // Информатика и образование. – 2011. – №10(228). – С. 36–42.
7. Сельверова, Л.О. Индивидуальные стили овладения иностранными языками взрослых обучающихся / Л.О. Сельверова // Проблемы межкультурной коммуникации в преподавании иностранных языков: материалы междунар. науч. конфер. – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2008. – С. 27–33.
8. Тарева, Е.Г. Теоретические основы и педагогическая технология формирования рационального стиля учебной деятельности у студентов университета: Автореферат дисс... док. пед. наук / Е.Г. Тарева. – Иркутск, 2002. – 317 с.
9. Ткаченко, А.А. Формирование индивидуальных познавательных стилей учащихся 5-7 классов в процессе обучения технологии / А.А. Ткаченко // Объединенный научный журнал. – Москва, 2003. – №20 (78) – С. 42–43.
10. Холодная, М.А. Когнитивные стили. О природе индивидуального ума. 2-ое изд., перераб. – СПб.: «Питер», 2004. – 384 с.
11. Hiltz, Starr Roxanne. Collaborative Learning in Asynchronous Learning Networks: Building Learning Communities [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://web.njit.edu/~hiltz/collaborative_learning_in_async.htm – Дата обращения: 02.07.2011.
12. Honey P., Mumford A. The learning styles questionnaire. – London: Peter Honey Publications
13. Hrastinski, S. Asynchronous and Synchronous E-Learning [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/EQM0848.pdf> – Дата обращения: 04.08.2010.
14. Mayadas, F. Asynchronous learning networks: a sloan foundation perspective // Journal of Asynchronous Learning Networks. – 1997. – №1.
15. Martinez, M. What is Personalized Learning? [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.learningsolutionsmag.com/articles/404/what-is-personalized-learning> – Дата обращения: 04.08.2010.
16. Wu D., Bieber M. & Hiltz S. Engaging students with constructivist participatory examinations in asynchronous learning networks // Journal of Information Systems Education. – 2008. – №19(3). – P. 321–330.

Сведения об авторе:

Михайлова Наталья Вячеславовна, старший преподаватель кафедры иностранных языков естественнонаучных и инженерно-технических специальностей
Оренбургского государственного университета
460018, г. Оренбург, пр-т Победы, 13, ауд. 1203а, тел. (3532) 372433, e-mail: minaw@rambler.ru

UDC 378:37.018.43:004

Mikhailova N.V.

Orenburg state university

E-mail: minaw@rambler.ru

FEATURES OF THE ORGANIZATION OF ASYNCHRONOUS LEARNING UNIVERSITY STUDENTS IN AN ELECTRONIC ENVIRONMENT

The article considers the problems of synchronous and asynchronous e-learning. Having studied foreign and Russian pedagogical literature, the author defines specific features, purposes, benefits and limitations of asynchronous method of e-learning.

Key words: synchronous and asynchronous learning, e-learning environment, e-learning environment interactivity, individualized learning style.