

УДК 377

ВОПРОСЫ ЦИФРОВОГО ОБУЧЕНИЯ И МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ ЦИФРОВОГО ПОКОЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ СРЕДЫ

Тазов П.Ю.

Государственный университет управления, Москва, e-mail: vetr@yandex.ru

В статье рассматриваются вопросы цифрового обучения и методы повышения эффективности обучения в контексте социально-психологических и социокультурных характеристик обучающихся – представителей «цифрового поколения». Социокультурные процессы современности, повлиявшие на формирование ценностей и установок «цифрового поколения» – представителей поколения Z, обусловили формирование таких социокультурных и психологических характеристик, как прагматизм, эгоцентризм, индивидуализм и др. Эти ценностные и психологические направленности поколения Z должны учитываться в цифровой дидактике для поиска эффективных методов преодоления барьеров и трудностей, возникающих в процессе цифрового обучения. Кроме социокультурных и психологических особенностей обучающихся, которые могут влиять на формирование барьеров в обучении, необходимо отметить следующие вопросы цифрового обучения: «выпадение» воспитательной функции образования, отсутствие диалога с преподавателями и одноклассниками (кроме конференц-чатов), снижение внимания в силу отсутствия визуальной связи с преподавателем и др. В статье анализируются препятствия, мешающие эффективному цифровому обучению, а также методы, позволяющие повысить эффективность цифрового обучения. На основе анализа психологических и ценностных характеристик обучающихся мы считаем эффективным использование геймификации, моделей поискового обучения, имитационного моделирования. Актуальность статьи заключается в том, что в статье рассматриваются вопросы и проблемы цифрового обучения, а также методы повышения эффективности обучения в условиях цифровой среды с учетом социокультурных и социально-психологических особенностей поколения Z.

Ключевые слова: онлайн-образование, цифровая дидактика, цифровое обучение, цифровое поколение, эффективность цифрового обучения, повышение эффективности цифрового обучения

DIGITAL LEARNING ISSUES AND METHODS FOR INCREASING THE DIGITAL GENERATION LEARNING EFFICIENCY IN DIGITAL ENVIRONMENT

Tazov P.Yu.

State University of Management, Moscow, e-mail: vetr@yandex.ru

The article discusses the issues of digital learning and methods of increasing the effectiveness of learning in the context of the socio-psychological and sociocultural characteristics of students – representatives of the «digital generation». The sociocultural processes of our time, which influenced the formation of the values and attitudes of the «digital generation» – representatives of the Z generation, led to the formation of such sociocultural and psychological characteristics as pragmatism, egocentrism, individualism, etc. These value and psychological orientations of the Z generation should be taken into account in digital didactics for search effective methods to overcome barriers and difficulties encountered in the process of digital learning. In addition to the socio-cultural and psychological characteristics of students who may influence the formation of barriers to learning, the following issues of digital learning should be noted: the «loss» of the educational function of education, the lack of dialogue with teachers and classmates (except for conference chats), decreased attention due to the lack of visual communication with a teacher and others. The article analyzes the barriers to effective digital learning, as well as methods to improve the effectiveness of digital learning. Based on the analysis of the psychological and value characteristics of students, we consider it effective to use gamification, search training models, and simulation modeling. The relevance of the article lies in the fact that the article discusses the issues and problems of digital learning, as well as methods to increase the effectiveness of learning in a digital environment, taking into account the sociocultural and socio-psychological characteristics of generation Z.

Keywords: online education, digital didactics, digital learning, digital generation, the effectiveness of digital learning, improving the effectiveness of digital learning

Цель исследования: провести теоретический анализ проблем и перспектив цифрового обучения представителей цифрового поколения (прежде всего современных студентов – поколения Z), а также на основе социокультурных и социально-психологических особенностей поколения Z сформулировать способы, направленные на повышение эффективности обучения в условиях цифровой среды. Проблемы с эффективностью цифрового обучения возникают, с одной стороны, из социокультурных особен-

ностей поколения Z, которые выступают предпосылками возникновения барьеров в цифровом обучении, с другой – из особенностей самой цифровой среды.

В научной психолого-педагогической литературе достаточно широко освещаются вопросы использования цифровых технологий в образовании, создания цифровой образовательной среды, особенностей и проблем цифрового обучения. Так, вопросы, связанные с цифровой трансформацией образования и цифровым обучением, под-

нимали Л.М. Андрюхина, И.В. Дворецкая, И.М. Заславский, А.М. Карлов, Т.А. Ломовцева, И.А. Кондаков, Н.В. Мерцалова, Н.О. Садовникова, П.А. Сергоманов, В.П. Тихомиров, А.Ю. Уваров, И.Д. Фрумин и др.

Аспекты, связанные с «проблемными участками» в области цифрового образования, затрагивали Е.М. Дорожкин, Е.Н. Кошкина, Е.Р. Орлова, М.Д. Щербин. Над проблемой трансформации роли преподавателя в цифровом обучении работали А.А. Андреев, А.А. Вербицкий и др. Часто трудности и особенности цифрового обучения рассматривались учеными в различных программных средах, например в системе MOODLE (Е.Н. Дронова).

Вопросами, связанными с поколением Z и его психологическими особенностями, которые влияют и на обучение, занимались Н.С. Бастракова, С.В. Бузык, И.Б. Выпрядкина Е.Е. Дурнева, Н.Я. Головецкий, Д.Е. Немков, В.Д. Нечаев, М.С. Праслов и др.

М.В. Воробьева поставила вопрос о возможности использования мировоззренческих особенностей поколения Z в обучении: «в учебном процессе стоит использовать контент, близкий мировоззрению представителей поколения Z. Например, сами студенты при опросах отмечали, что их поколение отличается равнодушие к защите окружающей среды, проблемам экологии, волонтерству» [1]. Однако конкретного решения поставленного вопроса предложено не было.

Таким образом, в научной литературе, несмотря на большой объем работ по цифровизации образования, крайне мало уделено внимания вопросам повышения эффективности обучения в условиях цифровой среды с опорой на социокультурные (социальные установки, ценностные ориентации) и социально-психологические (мотивы, потребности, направленности психики и сознания) особенности студентов (поколения Z), которые могут быть использованы для выбора оптимальных педагогических методов обучения.

Одними из немногих исследователей, сформулировавших данную проблему, являются авторы «цифровой дидактики» В.И. Блинов, Е.Ю. Есенина, И.С. Сергеев. Они предлагают ряд методов, повышающих эффективность цифрового обучения с учетом особенностей цифрового обучения. Однако мы считаем эти методы недостаточными для решения проблемы повышения эффективности цифрового обучения. Одна из ключевых проблем обучения в условиях цифровой среды – снижение мотивации обучающихся за счет дистанци-

онного формата, отсутствия включенности в групповую работу, деформации диалога с преподавателем, формирования односторонней связи и пр.

В педагогической литературе поднимаются вопросы повышения эффективности обучения, например, за счет использования смешанного (совмещение онлайн и традиционного) обучения, тем не менее это не связывается с решением проблем в цифровом обучении, с особенностями цифрового поколения. В нашей статье мы рассмотрим проблему повышения эффективности обучения в условиях цифровой среды с учетом проблем цифрового образования и особенностей цифрового поколения.

Материалы и методы исследования

Методологической основой исследования являются системный, социокультурный подходы, общенаучные методы анализа, труды в области цифрового обучения, цифровой дидактики, игровых технологий, имитационного моделирования, моделей поискового обучения и подходов к формированию критического мышления. Данное исследование основано на результатах анализа социокультурных и психологических характеристик студентов вузов, а также на результатах теоретического анализа материалов и исследований по проблеме цифрового обучения.

Результаты исследования и их обсуждение

В процессе перехода экономики России в цифровую среду особое значение приобретают цифровые возможности обучения, а также условия эффективного усвоения знаний и формирования компетенций в рамках «цифрового обучения».

События, связанные с переходом вузов страны на дистанционную форму работы в марте 2020 г., стали для многих вузов испытанием, проверкой готовности перейти на «сольное» цифровое обучение. Кроме технических сторон и тестирования сервисов, предоставляющих возможности цифрового обучения, стали особенно актуальными вопросы, связанные со сложностями, проблемами, затрудняющими обучение студентов в условиях цифровой среды. Однако очень важно также и найти способы повышения эффективности цифрового обучения, и определить методы снижения барьеров в обучении у цифрового поколения.

Проблемами обучения в условиях цифровой среды занимается цифровая дидактика. Большой вклад в разработку этого направления педагогики внесли В.И. Блинов, Е.Ю. Есенина, И.С. Сергеев. По их мнению,

цифровая дидактика – это «...наука об организации процесса обучения в условиях цифрового общества. Цифровая дидактика базируется на принципах традиционной дидактики, при этом адаптируя их под условия цифрового обучения. Вышеупомянутые исследователи выделяют три источника цифровой дидактики: цифровая экономика, цифровые технологии, цифровое поколение» [2, с. 4].

Цифровое поколение или поколение современных студентов в условиях цифрового обучения – это представители поколения Z. То есть люди, родившиеся в 2000-х гг.

Необходимо учитывать социокультурные процессы, отразившиеся на формировании представителей поколения Z: формирование рыночной экономики, ослабление традиционных институтов социализации, трансформация социальных идеалов в массовом сознании, рост рисков и неопределенности, развитие индивидуализма, развитие культуры потребления [3].

Данные процессы отразились на социокультурных характеристиках молодых людей: развился прагматизм, эгоцентризм, индивидуализм. Эти и другие особенности выступают «проблемными» с точки зрения эффективного обучения с использованием дистанционных, цифровых технологий. К таковым В.И. Блинов, Е.Ю. Есенина, И.С. Сергеев причисляют [4, с. 3]: инфантилизм; индивидуализм; конформизм; некоммуникацию; интраверсию; некооперацию; клиповое сознание; нетерпеливость; гиперпрагматизм.

К положительным характеристикам этих поколений данные авторы относят:

«– в плане когнитивного развития – постоянное стремление к новизне и самосовершенствованию, креативность, способность к синтезу различных типов мышления, нелинейность, способность к параллельной обработке разных потоков информации (многозадачность), склонность к использованию разных источников информации, высокая скорость переработки информации и принятия решений;

– в плане социального развития – стремление к самовыражению, предпочтение «горизонтального» (партнёрского) типа отношений «вертикальному» (иерархическому), открытость к межкультурному и межкультурному общению; кроме того (с некоторыми оговорками) оптимизм и уверенность в своих силах» [5, с. 10].

В.В. Радаев выделяет характеристики обучающегося представителя поколения миллениалов (поколение Y), которые в большей степени могут быть отнесены к поколению Z:

– «Отказ от чтения сложных текстов (дайджесты, обзоры и т.д.).

– Получение знания как поиск готовой к использованию информации (компетенция поиска важнее, чем компетенция понимания).

– Работа с искусственным интеллектом вместо профессиональной экспертизы.

– Зависимость от постоянной (принудительной и поверхностной) коммуникации.

– Раздерганность (клиповость) сознания (постоянные переключения, отвлечения), трудности с концентрацией.

– Изменение планов, отсутствие длинных линейных траекторий.

– Высокая ценность профессиональных и внепрофессиональных альтернатив (семья, путешествия, хобби и т.д.).

– Слабые корпоративные приверженности (профессии, группе, организации).

– Прокрастинация, откладывание важных решений (профессиональных, личных).

– Желание быстрого успеха и признания (материального и личного) в условиях замедления социальных лифтов.

– Стремление к самореализации путем индивидуальных креативных проектов (стать блогером, рэпером и т.д.).

– Тяготение к культурным продуктам как средству индивидуализации» [6, с. 43–46].

Эти особенности поколения Z накладываются на недостаточный опыт работы представителей поколения Z в условиях индивидуальной работы с цифровыми технологиями в отсутствие диалога с преподавателями и одноклассниками, что в конечном итоге сказывается на снижении эффективности обучения. Наряду с плюсами цифрового обучения в высшей школе (относительная доступность, сетевой характер коммуникаций, использование современных образовательных технологий и пр.) необходимо отметить и возможные проблемы, возникающие в ходе цифрового обучения:

1) развитие излишней интровертированности, индивидуализма, эгоцентризма, излишней социальной атомизации, вызванных отсутствием возможности реальной коммуникации с одноклассниками;

2) снижение мотивации к цифровому обучению, обусловленное отсутствием диалога в обучении (за исключением онлайн-конференции), что может привести к ритуализации процесса цифрового обучения;

3) возможное появление способов подмены цифрового обучения симулированием, когда одноклассники используют готовые ответы тех, кто уже успешно освоил материал;

4) невозможность контроля со стороны преподавателя реального поведения ученика;

5) излишняя прагматизация цифрового обучения – использование только той части материала, который необходим для выполнения оценочных заданий;

6) падение уровня усвоения материала обучающимися по причине несформированности у последних навыков критического и аналитического мышления, внимательности, усидчивости, самоорганизации, самодисциплины и других навыков и компетенций, необходимых для успешного цифрового обучения;

7) примитивизация, упрощение учебного материала в результате оцифровки и перевода в удобную для восприятия форму (инфографика);

8) опасность превращения цифровизации обучения из инструмента в самоцель, лишение ее воспитательной и коммуникативной функций;

9) снижение внимания и быстрая утомляемость из-за неспособности учащихся работать с большими объемами цифрового материала;

10) потеря эмоциональной стороны обучения, что может отразиться на формировании «эмоционального» интеллекта, эмпатии, сопереживания и др. характеристик личности.

Один из результатов ожидаемого процесса цифровизации профессионального образования и обучения В.И. Блинов, Е.Ю. Есенина, И.С. Сергеев формулируют следующим образом: «полноценная индивидуализация образовательного процесса, основанная на построении индивидуальных образовательных маршрутов и персонализированном непрерывном мониторинге учебной успешности и личностно-профессионального развития обучающихся» [5, с. 12]. В то же время тревогу вызывает то, что процесс индивидуализации образовательного процесса может привести к некоторой деформации личности студента, связанной с отсутствием диалога с преподавателем и нормальной коммуникации внутри учебного коллектива. По А.А. Вербицкому, «принцип индивидуализации, понимаемый как оставление каждого обучающегося наедине с компьютерной обучающей программой: а) ещё больше усиливает отрыв обучения от воспитания; б) лишает обучающегося возможности полноценного психического развития» [7] и ведет к тому, что может быть «упущена сама возможность формирования творческого мышления, которое по своему происхождению диалогично». А.А. Вербицкий акцентирует внимание на проблеме отсутствия диалога в цифровом обучении как важного компонента развития личности обучающих-

ся. По его мнению, «диалог – это развитие темы, позиции, точки зрения совместными усилиями двух и более людей, находящихся во взаимодействии и общении по поводу определённого, неизвестного в тех или иных деталях содержания» [7].

В паспорте приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации» (срок реализации 25.10.2016 г. – 01.02.2021 г.) указаны риски реализации проекта, среди которых: «низкий уровень доверия и готовности студентов и академического сообщества и низкая эффективность применяемых методов онлайн-обучения» [8]. Среди мероприятий, направленных на недопущение риска, предложены: «развитие возможностей технологической платформы в области совершенствования методов онлайн-обучения, в частности коммуникаций, виртуальных практикумов» и «проведение оценки эффективности применяемых методов обучения, уровня удовлетворенности качеством онлайн-курсов, реализация мероприятий по обмену лучшими практиками онлайн-обучения» [8]. Мы считаем данные мероприятия недостаточными для повышения эффективности обучения в цифровой образовательной среде. Так как они не направлены на стимулирование мотивации к обучению в цифровой образовательной среде, а также не решают проблему деформации диалога с преподавателем и одноклассниками.

Более детально остановимся на способах преодоления «проблемных участков» в цифровом обучении. Для преодоления прагматичности мышления и эгоцентризма цифровое обучение должно включать высокую вовлеченность обучающихся, эмоциональное включение, понимание студентами полезности знаний и компетенций в будущей работе.

Анализируя социокультурные и социально-психологические особенности поколения Z, необходимо выделить те характеристики, которые могут быть использованы для повышения эффективности обучения. На основе исследований ценностных ориентаций студентов ГУУ 2001–2018 гг. мы делаем вывод о росте популярности ценностных ориентаций «самореализация» и «понимание мыслей и чувств», то есть эмпатии: «усиливается запрос на эмпатию. Возрастает значимость ценностной ориентации «понимание мыслей и чувств», в условиях возрастающей социальной атомизации и усиливающихся рисков у студентов растет страх быть отвергнутым, обманутым» [9, с. 185]. Кроме того, «растет популярность таких ценностных ори-

ентаций, как «самореализация», «приятное времяпрепровождение», «патриотизм» [9, с. 185]. При этом на основе анализа данных социологических исследований ценностных ориентаций студентов 1990–2017 гг. мы приходим к выводу: наступает переход от материальных ценностей к «ценностям «нематериальным» – самореализация; карьерный рост; самоактуализация и пр.» [10, с. 144]. И это значит, что цифровое обучение должно включать в себя эмоциональный компонент и возможность обучающихся самореализоваться, иметь возможность интеракции и обмена эмоциями и мыслями во время процесса обучения.

На основе вышеизложенных особенностей поколения Z приведем ряд методов, направленных на повышение эффективности цифрового обучения:

– *Развитие критического и аналитического мышления.* При сформированных у обучающихся навыках критического и аналитического мышления обучающиеся переходят из состояния пассивного восприятия в состояние активного верификатора информации. Что позволяет поддерживать мотивацию обучения, сохранять достаточный уровень внимания, активно вовлекаться в образовательный процесс и повысить уровень усвоения материала в условиях цифрового обучения. Развитие критического мышления идет по трем технологическим этапам: 1) вызов (формирование противоречия в учебной задаче, необходимость поиска недостающей информации, отсутствие материала и пр.; 2) осмысление содержания; 3) рефлексия. На первом этапе происходят процессы «реализации имеющихся знаний, выявление затруднений в знаниях, формулировка вопросов. Итог – постановка цели учебной деятельности» [11, с. 21]. На втором этапе «знакомство с новой информацией, ее соотнесение с имеющимися знаниями, поиск ответов на поставленные ранее вопросы, выявление затруднений противоречий, корректировка целей» [11, с. 21], наконец, на третьем этапе «суммирование и систематизация новой информации об оценке, ответы на поставленные ранее вопросы, формулировка вопросов, постановка новых целей учебной деятельности» [11, с. 21]. Для повышения включенности обучающихся в учебный процесс имеет смысл дать задание студентам самим записывать видеоролики по различным темам для студентов младших курсов.

– *Геймификация.* В геймификации обучения сочетается самореализация, групповая коммуникация и эмоциональный компонент. Под геймификацией понимается использование игровых технологий

в неигровом контексте. Игровые технологии позволяют использовать игровую цель (победа, выигрыш, набор очков и пр.), добавить состязательности, конкуренции и за счет этого повысить мотивацию обучения. Геймификация создает инфраструктуру игровой деятельности. В этом случае данная модель обучения как игры «является воплощением поисковой ориентации в дидактике, линии дидактических исследований, которая связана с организацией учебно-исследовательской познавательной деятельности, ориентирована на специальное обучение поисковым процедурам, формирование культуры рефлексивного мышления» [12, с. 310].

Геймификация обучения реализована в ролевой игре Classcraft. Разработчики так описывают свой продукт: «будучи игровым фоном для учебной программы, Classcraft полностью преобразует уроки на весь учебный год» [13]. И далее: «учитель ведет урок в обычном режиме, игра же, запущенная на фоне, управляет сбором очков и распределением способностей» [13]. На этой и других платформах включены мультимедийные составляющие статуса текущего состояния обучающегося, отражающие степень освоения материала (бонусы, очки и другие мотивационные стимулы за выполненные задания), призванные поддерживать интерес и мотивацию в условиях цифровой среды. Такой подход реализован на онлайн-платформе по подготовке к ЕГЭ foxford.ru.

– *Использование симуляторов.* В отличие от геймификации, где элементы виртуальной игры переходят в обучение, симуляторы отражают обратный процесс – перенос реальных ситуаций и моделей поведения в условия виртуальной среды. В качестве примера может быть приведен бизнес-симулятор SimulTrain, позволяющий погрузить студентов в условия реального бизнес-проекта, позволяющего сформировать управленческие навыки в различных ситуациях на всех этапах реализации проекта.

21 мая 2020 г. В.В. Путин внес в Государственную Думу проект федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся», в котором предлагается ввести процесс воспитания в образовательные программы. Для сочетания элементов игры и реализации задач по патриотическому воспитанию можно использовать имитационные игры на тему Великой Отечественной войны, кураторами которых могут быть привлечены ветераны.

В действительности, компьютерные симуляторы и другие цифровые технологии

представляют собой возможность использования закономерностей и особенностей, которые возникают у обучающихся во время игры (состязательность, достижение игровой цели и др.).

– *Модели поискового обучения.* В условиях дистанционного обучения самостоятельная работа студентов с материалом в рамках поисковых моделей может решить ряд задач: повысить самоорганизацию, актуализировать потребность в самореализации и усилить мотивацию обучения в условиях цифрового обучения; связать опыт студентов с получаемыми знаниями. М.В. Кларин выделяет следующие этапы в модели «обучение исследованию»: столкновение с проблемой; сбор данных – «верификация»; сбор данных – экспериментирование; построение объяснения; анализ хода проделанного исследования» [12, с. 242]. Поисковое обучение в дистанционном формате может включать: формирование гипотезы; самостоятельный поиск материала в сети Интернет; верификация источников информации, анализ содержания информации; проверка гипотезы; формирование выводов исследования. Эти методы были использованы при обучении студентов-социологов в Институте Социологии РАН в 2013 г. В рамках курсовой работы студентам предлагалось провести сравнительное теоретическое исследование ценностных ориентаций китайских и российских студентов, сделанных по сопоставимой анкете. Анализ показал, что у многих студентов не сформированы компетенции поисковой и аналитической работы. В то же время результаты данной исследовательской работы позволили говорить о повышении уровня аналитической работы студентов социологов в результате выполнения курсовой работы.

– *Использование смешанного обучения.* Смешанное обучение представляет собой совмещение традиционного обучения и цифрового обучения. На основе анализа теоретических исследований по проблеме цифрового обучения Г.И. Аксенова и Т.А. Зоткина приходят к выводу о том, что «метод смешанного обучения способствует активному обучению студентов, повышению их технических навыков, привлечению большего внимания к образовательной среде, повышению навыков сотрудничества и расширению их возможностей в области изучаемой дисциплины» [14, с. 17]. Повышение интереса к обучению при использовании смешанных типов обучения отмечают зарубежные исследователи [15, 16]. Результаты студентов в группе смешанного обучения в формате электронного курса на выходе в среднем достоверно выше,

чем в группе традиционно-очного обучения ($p < 0,001$). М.Г. Сорокова на основе исследования 387 студентов МГППУ в условиях традиционного и смешанного обучения пришла к выводу о более высоких показателях результатов обучения студентов в смешанном формате: «результаты студентов в группе смешанного обучения в формате электронного курса на выходе в среднем достоверно выше, чем в группе традиционно-очного обучения ($p < 0,001$)» [17, с. 36].

– *Повышение эффективности работы в условиях видеоконференций.* Уровень усвоения определенной информации в процессе восприятия онлайн-лекций будет намного эффективнее, если будет совместная работа в чатах по поиску информации и ее верификации. Для преодоления снижения внимания перед онлайн-курсом преподаватель просит сформулировать ответы на вопросы сразу же после окончания онлайн-лекции в течение небольшого времени. Сами же ответы формулируются обучающимися уже в процессе прослушивания лекции. Кроме этого, каждые 10 минут преподаватель подтверждает вовлечение студентов – обучающиеся должны в чате подтвердить свое включение в образовательный процесс. При этом, чтобы избежать дальнейшего откладывания обучающимися на потом процесса освоения лекции (прокрастинации), необходимо отменить возможность просмотра онлайн-лекции в записи, стимулируя пребывание обучающихся в состоянии здесь и сейчас.

Таким образом, с учетом особенностей поколения Z цифровое обучение должно включать: эмоциональный компонент; высокую интерактивность обучения на уровне постоянного взаимодействия обучающихся как между собой, так и с преподавателем; возможность реализовывать групповые роли через виртуальные проекты, задачи и пр.; стимулирование неконформизма за счет включения техник критического мышления; стимулирование активности через самореализацию и самостоятельные проекты (проектные методы в обучении); сочетание текста и инфографики; использование игровых технологий в цифровом обучении (технологии имитационного моделирования, программ-симуляторов, геймификация обучения); использование моделей поискового обучения.

Таким образом, с одной стороны, эффективность обучения обусловлена средствами цифровой образовательной среды, с другой – компетенциями самих студентов. К таким компетенциям можно отнести: самоорганизованность, собранность, навыки самоконтроля, методы критического и ана-

литического мышления и др. В то же время важной задачей проектирования цифровой образовательной среды является возможность создания диалога между преподавателем и студентом как неотъемлемой части развития личности, эмоциональных компонентов личности и творческого мышления. Отсутствие воспитательной функции в условиях цифровой среды или ее недостаточная раскрытость – одна из ключевых проблем и перспективное направление развития цифрового обучения.

Перспективы развития методов повышения эффективности в условиях цифровой образовательной среды напрямую связаны с возможностями использования социокультурных и социально-психологических особенностей поколения Z. К «проблемным участкам» этого поколения относится отсутствие компетенций критического мышления и самоорганизации, поэтому одна из ключевых задач в области повышения эффективности обучения – создание условий для повышения самоорганизации студентов и умения самостоятельно и критически мыслить. Использование одной из ключевых особенностей поколения Z – стремления к самореализации – можно использовать через геймификацию обучения и использование методов имитационного моделирования, моделей поискового обучения. Эти методы призваны перевести студента из пассивного состояния восприятия учебного материала в состояние активного участия в учебно-исследовательской деятельности.

Список литературы

1. Воробьева М.В. Особенности и обучение I-поколения (поколения Z) // Педагогическое образование и наука. 2019. № 5. С. 108–112.
2. Блинов В.И., Сергеев И.С., Есенина Е.Ю. Основные идеи дидактической концепции цифрового профессионального образования и обучения. М.: Перо, 2019. 24 с.
3. Тазов П.Ю. Социокультурные условия формирования духовно-нравственных ценностей студентов вуза // Современные проблемы науки и образования. 2019. № 2. [Электронный ресурс]. URL: <http://science-education.ru/article/view?id=28724> (дата обращения: 28.05.2020).
4. Блинов В.И., Есенина Е.Ю., Сергеев И.С. Цифровая дидактика профессионального образования и обучения (ключевые тезисы) // Среднее профессиональное образование. 2019. № 3. С. 3–8.
5. Блинов В.И., Дулинов М.В., Есенина Е.Ю., Сергеев И.С. Проект дидактической концепции цифрового профессионального образования и обучения. М.: Перо, 2019. 72 с.
6. Радаев В.В. Портрет обучающегося миллениала (из опыта преподавателя): доклад в рамках семинара Института образования НИУ ВШЭ «Актуальные исследования и разработки в области образования». 2018. 27 марта. [Электронный ресурс]. URL: <https://ioe.hse.ru/data/2018/03/27/1164875808/%D0%A0%D0%B0%D0%B4%D0%B5%D0%B2%20%D0%A1%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D1%80%20%D0%98%D0%9E%202018.pdf> (дата обращения: 04.05.2020).
7. Вербицкий А.А. Цифровое обучение: проблемы, риски и перспективы // Электронный научно-публицистический журнал «Номо Cyberus». 2019. № 1 (6). [Электронный ресурс]. URL: http://journal.homocyperus.ru/Verbitskiy_AA_1_2019 (дата обращения: 10.05.2020).
8. Паспорт приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации». Утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам, протокол от 25 октября 2016 г. № 9. [Электронный ресурс]. URL: <http://neorusedu.ru/documents/pasport-prioritnogo-proekta-sovremennaya-tsifrovayaobrazovatelnaaya-sreda-v-rossiyskoy-federatsii> (дата обращения: 10.05.2020).
9. Тазов П.Ю. Динамика ценностных ориентаций студентов ФГБОУ ВО «Государственный университет управления» в 2001–2018 гг. // Вестник университета. 2019. № 7. С. 178–186.
10. Тазов П.Ю. Ценности студентов России: векторы социокультурных трансформаций (по материалам исследований 1991–2017 гг.) // Вестник Московской международной высшей школы бизнеса (МИРБИС). 2018. № 2 (14). [Электронный ресурс]. URL: <https://cs.journal-mirbis.ru/-/rXmF5q7bllT-QGi8VTxRjg/sv/document/c9/3b/b8/521295/365/140-146.pdf?1530883691> (дата обращения: 22.05.2020).
11. Заир-Бек С.И., Муштавинская И.В. Развитие критического мышления на уроке: пособие для учителей общеобразовательных учреждений. 2-е изд., дораб. М.: Просвещение, 2011. 223 с.
12. Кларин М.В. Инновационные модели обучения: Исследование мирового опыта: монография. М.: Луч, 2016. 640 с.
13. Classcraft – Зачем игрофицировать? [Электронный ресурс]. URL: <https://www.classcraft.com/ru/overview/> (дата обращения: 10.05.2020).
14. Зоткина Т.А., Аксенова Г.И. Развитие познавательного интереса студентов в условиях цифрового обучения // Современный ученый. 2020. № 2. С. 14–18.
15. Annabi H. Learning triggers in virtual groups. IFIP International Federation for Information Processing. 2007. № 236. P. 231–249.
16. Hidi S., Renninger K.A. The four-phase model of interest development. Educational Psychologist. 2006. № 41 (2). P. 111–127.
17. Сорокова М.Г. Электронный курс как цифровой образовательный ресурс смешанного обучения в условиях высшего образования // Психологическая наука и образование. 2020. Т. 25. № 1. С. 36–50. DOI: 10.17759/pspe.2020250104.