

Зарубежный опыт применения информационно-коммуникационных технологий в целях повышения учебной мотивации

Прудникова Т.А.,

*преподаватель английского языка, аспирант факультета Психология образования, ФГБОУ ВО МГППУ,
prudnikova_tanya@mail.ru*

Посакалова Т.А.,

*сотрудник центра Междисциплинарных исследований современного детства, ФГБОУ ВО МГППУ,
poskakalova@gmail.com*

Аналитический обзор зарубежных исследований посвящен проблеме использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в системе образования. Проанализированы основные концепции внутренней и внешней учебной мотивации в условиях применения ИКТ. Рассмотрены наиболее популярные на данный момент сетевые ИКТ. Приведены примеры исследований, демонстрирующих потенциал ИКТ для повышения учебной мотивации и улучшения академической успеваемости у обучающихся разного возраста.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, учебная мотивация, образование, модель ARCS, теория самодетерминации, социальная теория обучения, медиаплатформы, социальные сети, видеоигры.

Для цитаты:

Прудникова Т.А., Посакалова Т.А. Зарубежный опыт применения информационно-коммуникационных технологий в целях повышения учебной мотивации [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2019. Том 8. № 2. С. 67—82. doi:10.17759/jmfp.2019080107

For citation:

Prudnikova T.A., Poskakalova T.A. The Experience of Application of Information and Communication Technologies (ICTs) as a Tool to Enhance Learning Motivation [Elektronnyi resurs]. *Journal of Modern Foreign Psychology*, 2019, vol. 8, no. 2, pp. 67—82. doi: 10.17759/jmfp.2019080107 (In Russ.; Abstr. in Engl.).

Информационно-коммуникационные технологии в образовании

В последние годы по всему миру наблюдается стремительное проникновение информационно-коммуникационных технологий в сферу образования, при котором ИКТ рассматриваются как потенциально новая возможность повышения эффективности образовательного процесса, в том числе и через стимулирование учебной мотивации. В международном масштабе вопросы внедрения ИКТ на всех уровнях образования и в различных его секторах занимается созданный в 1997 году Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании (ИИТО ЮНЕСКО) [8]. Однако на сегодняшний день острой критике подвергается стремление отказаться от традиционного способа организации учебного процесса и устоявшейся очной формы взаимодействия ученика и учителя. В научных кругах и средствах массовой информации не раз высказывались опасения относительно целесообразности и обоснованности тотальной цифровизации системы образования, так как, несмотря на третье десятилетие работы ИИТО ЮНЕСКО, новые образовательные технологии и инструменты ИКТ остаются малоизученными.

Стоит отметить, что приоритет и пропорциональность развития отдельных видов ИКТ в государствен-

ных системах образования на современном этапе определяется национальными образовательными стратегиями и концепциями. Согласно отчету Международного союза электросвязи (МСЭ — специализированное учреждение Организации Объединенных Наций в области информационно-коммуникационных технологий) в 2017 году был составлен рейтинг, позволяющий оценить, какое место занимает страна в использовании ИКТ в образовании. В указанном рейтинге в десятку ведущих стран по применению ИКТ в образовательном процессе входят Исландия, Южная Корея, Швейцария, Дания, Великобритания, Гонконг, Нидерланды, Норвегия, Люксембург, Япония. Россия занимает 45 место. Несмотря на объединяющий перечень стран вектор развития в области реформирования образования, каждая из стран обладает уникальным опытом и демонстрирует собственный подход в данном вопросе.

Выступая в качестве крупнейшего образовательного центра Юго-Восточной Азии, Южная Корея развивает так называемое «смарт-образование», основной целью которого является оцифровка школьной программы и отражение в ней основных технологических тенденций современности. В рамках образовательной программы «Смарт» ('Smart Education' project) осуществляется: разработка и распространение цифровых

учебников, разработка онлайн системы оценивания, построение общедоступного открытого образовательного пространства, изучение проблем безопасности. Разработчиками «Смарт» был сделан вывод о том, что «новые учебники оказали позитивное воздействие на учащихся. Особенно ощутимыми были результаты в достижении самостоятельности организации процесса обучения, поиске новой информации, решении поставленных задач, появлении внутренней мотивации и рефлексии» [9]. Стоит отметить, что широкое распространение в рамках программы «Смарт» также получили видеогames, направленные на запоминание математических правил, изучение иностранных языков и т.д. Исследователь М. Гржибовский отмечает, что «экологически чистые» образовательные технологии в Южной Корее «способны сделать образование менее трудоемким и более разнообразным» [27, с. 5].

В Швейцарии, занимающей в указанном рейтинге третье место, все большую популярность получают технологии wikis и блоги, которые создаются и модернизируются сообществом пользователей (например, учащимися одного класса). За счет того, что Wikis хранят в памяти историю страницы, данные технологии позволяют преподавателям отслеживать действия студентов и оценивать их вклад в тот или иной проект. Wikis служат также платформой для групповой дискуссии и, следовательно, развивают социальное взаимодействие и сотрудничество, благодаря чему учащиеся получают навыки работы в команде. Wikis содержат насыщенные знания и расширяют границы восприятия информации учащимися.

В России стимулом цифровизации системы образования стала насыщенная мультимедийными и информационными технологиями социальная среда, которая подразумевает наличие высокой медийно-информационной грамотности. Так как основными целями и задачами государственной политики России в соответствии с программой «Цифровая экономика России 2024» является становление «цифрового общества» с полной цифровой трансформацией экономических, культурных и социальных отношений, актуальным и открытым остается вопрос компетенций граждан, необходимых для интеграции в новую систему отношений. В связи с этим, образовательным организациям в том числе было дано право реализовывать образовательные программы, используя только электронное обучение и технологии дистанционного образования [5].

Однако применение ИКТ в образовании, как это видно из приведенных примеров, находится в стадии формирования и развития (в зависимости от «зрелости» страны в этой области), что означает отсутствие однозначного понимания связи между применением ИКТ и получаемым образовательным результатом. Сложившаяся ситуация связана прежде всего с тем, что ИКТ рассматриваются аналитиками и исследователями и как метод, и как способ, и как средство познания. Сегодня предполагается, что с помощью ИКТ можно:

- способствовать повышению познавательной активности обучающихся посредством включения их в эмоционально насыщенную учебную деятельность;
- способствовать развитию учебной мотивации и творческого мышления обучающихся за счет гибкости и вариативности средств и способов применения ИКТ;
- дать возможность изучать материал по индивидуальным образовательным траекториям с учетом личных склонностей и актуального уровня развития обучающихся;
- повысить интенсивность обучения за счет увеличения количества каналов поступления информации;
- сочетать разнообразные педагогические практики и технологии;
- предоставить обучающимся возможность самостоятельно определять уровень своей предметной подготовки;
- интегрировать обучающихся в новую цифровую реальность путем формирования компьютерного и компьютеризированного мышления (computational and computerized thinking), а также компьютерной грамотности;
- способствовать развитию конструктивного и алгоритмического мышления;
- открыть новые возможности для использования проверки знаний, мониторинга образовательных процессов, реализации дистанционных форм обучения..

Содержание понятия ИКТ в отечественном образовании раскрывает ГОСТ Р 52653-2006, согласно которому термин «информационно-коммуникационная технология» (3.1.5) обозначает «информационные процессы и методы работы с информацией, осуществляемые с применением средств вычислительной техники и средств телекоммуникации» [4].

Принято различать следующие виды ИКТ в образовании [4]:

- **автоматизированные (компьютерные) технологии обучения** — обучение с точки зрения обеспечения аппаратной и программной составляющих образовательного процесса (например, текстовый редактор, электронная доска, монитор, проектор, электронный переводчик);
- **мультимедийные технологии обучения**— совместное использование нескольких медиа-средств, обеспечивающее интерактивное взаимодействие с обучающимися;
- **дистанционные образовательные технологии** — образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) или частично опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника.
- **Интернет-технологии обучения (сетевые технологии)** — обучение с помощью информационно-телекоммуникационной сети.

Таким образом, ИКТ внедряются в образовательный процесс на всех уровнях образования. Однако, несмотря на активное вовлечение ИКТ инструментов

в педагогическую практику российских школ и вузов в рамках выполнения требований программы «Цифровая экономика России 2024», степень и масштаб влияния ИКТ на образовательные результаты и вопросы эффективности их применения остаются малоизученными. Так как одним из факторов успеха в учебной деятельности является учебная мотивация [6] целесообразным становится рассмотрение ИКТ с позиций формирования заинтересованности и вовлечения обучающихся в образовательный процесс.

ИКТ в контексте проблемы учебной мотивации

Существует множество интерпретаций понятия учебной мотивации. Согласно одному из наиболее распространенных определений, под учебной мотивацией понимается устоявшаяся модель поведения в целях достижения целей, нахождения подтверждения убеждениям и испытания определенных эмоций (Форд, 1992). Мотивация сильно влияет на результативность образовательного процесса, поэтому при выполнении каждого нового задания мотивация должна быть задействована (Вайнер, 1990). При этом следует различать внутреннюю и внешнюю мотивацию при изучении возможностей применения ИКТ в образовательных целях [49].

По мнению авторов, наиболее актуальным определением учебной мотивации в соотнесении с ИКТ служит формулировка Д. Шанка и его коллег, рассматривающих учебную мотивацию как процесс, посредством которого осуществляется стимулирование и поддержка целенаправленной деятельности [44]. Таким образом, учебная мотивация не является продуктом или результатом деятельности, а представляет собой комплексные усилия и последовательность действий для достижения конкретного запланированного образовательного результата. При этом одним из главных критериев выбора ИКТ для повышения успешности образовательного результата становится способность образовательной технологии мотивировать обучающегося (А.Г. Асмолов, В.В. Рубцов, Дж. Келер и К. Сузуки). В ракурсе данной трактовки становится понятно, что применение ИКТ без использования дополнительных моделей и подходов, как инструмента погружения в учебный материал и способа получения и преобразования учебного материала, не способно решить проблему поддержания учебной мотивации в долгосрочной перспективе. В частности, как было показано рядом авторов, новые формы и возможности обучения посредством ИКТ легко увлекают обучающегося в учебную деятельность благодаря эффекту новизны, однако с течением времени они теряют свою привлекательность [31].

Наиболее показательно в этом отношении дистанционное образование, характерная черта которого — это низкий процент завершающих онлайн курсы при высокой численности изначально зарегистрировавшихся. Так, в 2015 г. средний процент завершивших образование

на платформе MOOC (Massive Open Online Course) составил всего 12,6 % от зачисленных (среди 221 предлагаемых онлайн курсов процент окончания варьировался от 0,7% до 52,1%, причем чем короче по длительности был обучающий курс и чем выше была степень автоматизации проверки заданий, тем выше была вероятность, что пользователи проходили его полностью) [30].

Сложность в систематизации знания о способах повышения учебной мотивации в условиях применения ИКТ составляет тот факт, что ИКТ является зонтичным понятием и объединяет в себе и методы, и приемы сбора, передачи и хранения информации, и характер и способы взаимодействия между педагогом и обучаемым, как в прямом, так и в обратном порядке в системе современного образовательного процесса (Дудней, Хокли, Пегрум, 2013). В англоязычной терминологии существует множество понятий, соотносимых с содержанием русского термина ИКТ, в том числе: *technology enhanced learning* (обучение, подкрепленное технологиями), *computer-based learning / computer assisted learning* (обучение при помощи компьютера), *digital learning* (цифровое обучение), *online learning* (онлайн обучение), *multimedia learning* (обучение средствами мультимедиа) и др. В свою очередь, мотивация в учебной деятельности трактуется исследователями по-разному в зависимости от их принадлежности к определенной научной парадигме. В этой связи существует богатая палитра исследований, посвященных изучению различных аспектов учебной мотивации. Характер исследований во многом определяется следующими параметрами:

- что является предметом исследования (образовательный результат, учебный материал, программный продукт, педагогическая технология, теоретическая модель, ИКТ-инструмент и др.);
- какую функцию выполняют ИКТ в изучаемой образовательной ситуации (коммуникативная, обучающая, развивающая, воспитывающая, опосредующая, познавательная и др.);
- какой теории учебной мотивации придерживаются авторы исследования?
- кому адресованы результаты исследования (учебный методист, программный разработчик, учитель, обучающийся).

Так как формат статьи не позволяет охватить весь спектр существующих исследований по проблеме связи ИКТ и учебной мотивации, в рамках настоящей работы будут рассмотрены наиболее распространенные в современной образовательной практике подходы к пониманию учебной мотивации и наиболее востребованные сетевые ИКТ.

Ведущие концепции учебной мотивации в контексте обучения с применением ИКТ

В теории учебной мотивации выделяют три подхода к изучению мотивации: 1) рассмотрение мотивации в

аспекте внешнего воздействия и побуждения (концепция внешней мотивации) 2) рассмотрение мотивации как изначальное стремление человека к осуществлению деятельности ради самой деятельности (концепция внутренней мотивации) 3) теоретическое обоснование мотивации без разделения мотивов на внутренние и внешние (или акцент на их сочетание). В результате анализа применяемых подходов в исследованиях учебной мотивации в разрезе ИКТ авторами были выделены три ведущие теории, отражающие все три перечисленных подхода соответственно: модель ARCS Дж. Келлера, теория самодетерминации и теория социального обучения.

I. Модель ARCS

Одной из наиболее известных и часто применяемых моделей повышения внешней мотивации в цифровом образовании является *модель ARCS* (внимание-значение-уверенность-удовлетворенность), разработанная американским ученым Дж. Келлером в 1987 году [32]. Модель основана на четырех компонентах:

- **Внимание (Attention)** — овладение и удержание внимания обучающегося во время обучения. С точки зрения ИКТ, данный компонент подразумевает интерактивность, непредсказуемость, разнообразие каналов информации и способов вовлечения и воздействия на обучающегося (манипуляции мышкой, звук, видеоряд, игровой интерфейс).

- **Значимость (Relevance)** — осознание учащимся важности и ценности обучения за счет овладения практическими навыками и умениями.

- **Уверенность (Confidence)** — формирование у обучающегося уверенности в своих возможностях. В условиях работы с ИКТ поддержать веру в себя могут всплывающие окна с одобрительными высказываниями, предоставление второй попытки или возможности промежуточной аттестации, создание ситуации успешности.

Удовлетворенность (Satisfaction) — получение обучающимся удовлетворения от результата обучения: бонусы, баллы, достижение поставленных целей [32].

При апробации модели ARCS в условиях онлайн образования в 2004 г. Дж. Келлер и К. Сузуки пришли к выводу, что, как и в реальном взаимодействии, в условиях виртуальной среды ключевым аспектом остается формирование и поддержание мотивации обучающегося, а не контроль за его деятельностью и успеваемостью (как это обычно транслируют основные ресурсы дистанционного обучения). Проведенное исследование также показало, что опосредованные компьютером предписания и инструктаж всегда влияют на мотивацию, будь то в позитивном или негативном ключе. Авторами работы было показано, что систематическая работа над поддержанием мотивации обучающегося при верно выбранных инструментах обычно приводит к положительным результатам. Таким образом, исследователи пришли к выводу о необходимости реализации системных подходов к настройкам электронного обучения и к разработке параметров, которые предска-

зуемо улучшат мотивацию и производительность обучающихся [32].

Частными примерами применения ARCS модели в исследованиях может служить оценка удобства и легкости использования интерфейса применяемых ИКТ с точки зрения его влияния на учебную мотивацию — интерфейс не только не должен затруднять работу обучающегося, но обязан стимулировать ученика, постоянно поддерживая его интерес и облегчая навигацию по программному продукту. Для привлечения и удержания внимания обучающегося разработчикам специализированного программного обеспечения (например, для онлайн обучения) рекомендуется формировать разнообразную мгновенную связь с пользователем посредством автоматически всплывающих окошек с поощрительными и приободряющими комментариями или анимированными персонажами. Примером такого исследования может служить изучение влияния подкастинга на мотивацию обучающегося в условиях виртуальной образовательной среды [22]. Еще одним направлением применения модели Келлера может служить изучение ИКТ как элемента обучающей среды, способствующего повышению мотивации. Помимо общеизвестных инструментов, таких как интерактивная доска или проектор, современные технологии предлагают новые ИКТ-изобретения. Так на Тайване в начальных классах на уроке математики было проведено исследование по применению цифровой ручки (digital pen) при совместном решении математической задачи группой учеников. Данная ИКТ технология, и ранее имевшая преимущество перед планшетами и компьютерами благодаря возможностям делать быстрые записи в свободной форме и снижать когнитивную нагрузку, еще раз продемонстрировала потенциал повышения мотивации, а также улучшение образовательных результатов за счет повышения самоэффективности ученика [24]. Еще одним новым изобретением обучающей среды стал социальный мотивирующий робот, помогающий освоить испанскую грамматику. Данное изобретение вступает во взаимодействие с обучающимся и обеспечивает стимулирование внешней мотивации: помимо обучающих функций и предоставления заданий, он умеет распознавать эмоции ученика и предоставляет обратную связь [43].

Теория самодетерминации

Самой популярной теорией внутренней мотивации при обучении с применением ИКТ, получившая широкое распространение в отечественных и западных исследованиях, является теория **самодетерминации** — self-determination theory (SDT) [12]. Теория была разработана американскими исследователями в 1985 г. и основывается на трех базовых психологических потребностях:

- **Автономия (Autonomy)** — в рамках теории рассматривается не как независимость, в качестве стремления к контролю над своей жизнью, следование лично-

му выбору и собственной воле при принятии решения или выполнении действия. В контексте обучения с применением ИКТ, выполнение требованию по автономии студента рассматривается как предоставление ему возможности самому контролировать образовательный процесс, увеличить субъективную ценность обучения (предоставление студенту возможности влиять на учебное расписание, наполнение проходимого курса, на форму проведения занятий и аттестаций, виды выполняемых заданий).

- *Компетентность (Competence)* — формирование чувства самодостаточности, собственной эффективности и прогресса в процессе обучения. Зачастую у обучающихся с интенсивным использованием ИКТ или у студентов дистанционного обучения возникает чувство когнитивного перенасыщения, усталость от информации и учебной деятельности. Создание ситуаций легкого учебного успеха, своевременная обратная связь, самостоятельное выполнение заданий, создание перечней и планов также способствуют возникновению чувства уверенности в приобретаемых знаниях.

- *Связанность (Relatedness)* — создание чувства принадлежности к социуму, поддержание контактов. В рамках дистанционного обучения данный аспект выражается во взаимодействии с остальными членами академического социума — студентами и педагогами. Здесь необходимо сфокусироваться на вовлеченности студента в процесс общения (онлайн дискуссия, вебинар).

Многочисленные исследования подтверждают востребованность данной теории и ее преобладание над другими в связи с тем, что обучение при помощи ИКТ зачастую ориентировано на самостоятельное изучение учебного материала. Так данная теория была успешно применена в изучении ИКТ компетенций как предикторов успешности и мотивированности обучающегося. В условиях реализации различных форм обучения (смешанное обучение, технология перевернутого класса, специализированные дистанционные курсы) многие исследователи отмечают, что препятствием для успешного прохождения и сохранения ритма обучения может служить низкая мотивированность, характеризующаяся недостаточно развитыми навыками владения информационными технологиями. Тайваньские исследователи разработали шкалу готовности к онлайн обучению, учитывающую в том числе и внутреннюю мотивацию к обучению — Online Learning Readiness Scale (OLRS) [33]. В свою очередь в турецком университете Бартин были выявлены составляющие (субфакторы) готовности обучающихся к дистанционному обучению (компьютерная самоэффективность, интернетная самоэффективность, самоэффективность в онлайн коммуникации, автономное обучение, самоконтроль в учебных целях) [49].

Также теория самодетерминации успешно зарекомендовала себя при изучении различных форм организации учебного процесса. Данный подход к анализу учебной мотивации был применен в 2018 году исследователями С. Сергиса, Д.Г. Сампсон, Л. Пелличчион при оценке

успеваемости учащихся по математике, информатике и некоторым гуманитарным дисциплинам при организации учебной деятельности по принципам «перевернутого класса» в рамках смешанного обучения. Контрольную группу составили обучающиеся по традиционным методикам в условиях исключительно очного взаимодействия с педагогом. Прежде всего, исследователи анализировали корреляцию между изменениями в образовательных результатах со степенью удовлетворенности ученика. Исследователи пришли к выводам, что данная форма организации обучения (flipped classroom model) [46] не только способствует развитию когнитивных навыков и повышению образовательных результатов, но также положительно влияет на общую удовлетворенность процессом обучения: данная педагогическая технология поощряет инициативность обучающихся, тем самым реализует принцип автономности. Также «перевернутый класс» активно вовлекает в процесс обучения и повышает уверенность ученика в собственных силах и компетенциях, т.е. реализует принцип компетентности, в том числе предметной [32]. Также было отмечено, что применение теории самодетерминации позволило объяснить значительный скачок в успеваемости слабоуспевающих учеников относительно незначительных изменений в успеваемости более академически сильных одноклассников: технология перевернутого класса помогла слабоуспевающим изменить свое отношение к процессу обучения благодаря вовлеченности в процесс обучения с сильными учениками на равных, что позволило реализовать принцип связанности. Однако, такого успеха не продемонстрировали ученики со средней и высокой успеваемостью. Как предположили исследователи, все три оцениваемые базовые психологические потребности — автономия, компетентность и связанность — к моменту проведения исследований уже были хорошо сформированы у данной категории учеников [35].

Еще одним направлением в применении теории самодетерминации в ракурсе сравнения онлайн и очного традиционного обучения может служить адаптация уже хорошо известных инструментов оценки учебной мотивации, ранее использовавшихся в контексте традиционного класса. Так американские ученые К. Ванга, Х.-Ч.К. Хсуб, Э.М. Бонема, Дж.Д. Мосса, Ш. Юа, Д.Б. Нельсона, Ш. Левеск-Бристола при адаптации Шкалы основных психологических потребностей (Basic Psychological Needs Scale). Ученые предположили, что посредством сравнительного анализа определения удовлетворенности/неудовлетворенности студентов образовательным процессом в условиях онлайн обучения и традиционного класса возможно определить особенности учебной мотивации в условиях автономного онлайн обучения, которое становится тенденцией современного высшего образования. Исследователями было выяснено, что Шкала основных психологических потребностей при использовании в контексте онлайн обучения требует коррекции в вопросах автономности (autonomy) и связанности (relatedness) согласно теории самодетерминации.

Сравнительный анализ онлайн обучения и очного обучения продемонстрировал большую эффективность последнего — студенты, проходившие онлайн курс, получили более низкие показатели по успеваемости, удовлетворенности основных психологических потребностей, мотивации, демонстрации полученного знания, и как результат, более низкие итоговые образовательные результаты и оценки за курс [39].

Теория социального обучения (Social Learning Theory)

В большинстве зарубежных стран внедрение ИКТ в образовательный процесс реализуется с опорой на *теорию социального когнитивного обучения (Social Learning Theory или SLT)* [26; 38], в основе которой лежит идея о том, что наиболее эффективным является образование, построенное на взаимодействии (А. Бандура, Дж. Роттер, Н. Миллер, Дж. Доллард). Теория, разработанная Альбертом Бандурой в 1977 году, рассматривает поведение человека с точки зрения обоюдного влияния социума: наблюдая за другими членами общества, человек обучается, при этом занимаясь какой-либо деятельностью, становится объектом наблюдения и, тем самым, инструментом обучения для окружающих. Данная теория охватывает внутреннюю и внешнюю мотивацию. Таким образом, обучение в процессе наблюдения с применением ИКТ затрагивает следующие процессы:

- *Процессы, связанные с вниманием (Attention processes)* — осознанный выбор и наблюдение за окружающими в реальной жизни или поведенческими паттернами, которые транслируют медиаресурсы. В условиях обучения с применением ИКТ данный аспект может быть реализован через показ и обсуждение презентации педагогом в реальном времени в случае, например, применения технологии виртуального класса, а также просмотр и отбор видеолекций самим обучающимся.

- *Процессы запоминания и воспроизведения (Retention processes and Retention processes)* — усвоение информации с целью ее успешного воспроизведения при возникновении схожей ситуации или условий. В условиях применения ИКТ в обучении следует ориентироваться на создание площадок для обсуждения и обмена мнениями (встроенные в программное обеспечение онлайн курс, форумы и средства связи учащегося и педагога, группы в социальных сетях).

- *Процессы мотивации (Motivational processes)* — индивид не воспроизводит абсолютно все поведенческие модели, которые удалось наблюдать, а лишь только те, которые были поощрены или вознаграждены. Таким образом, в контексте обучения при применении ИКТ эффективно работает технология геймификации, которая обладает возможностями создания конкуренции между обучающимися, а также делает возможным быстрое вознаграждение [24; 41].

На практике данная образовательная традиция строится на постулате о том, что «фокус внимания преподавателей должен сдвигаться от содержимого предмета в учебной деятельности к взаимодействию людей, вокруг которых это содержимое находится» [29]. Также социальный подход к обучению опровергает опасения специалистов о негативном эффекте социальной изоляции при переходе на обучение с помощью компьютера: в рамках применения ИКТ согласно указанной теории ученик также обучается новым формам социализации и коммуникации в виртуальной реальности. Таким образом, согласно SLT, ИКТ внедряются в первую очередь в различные формы коллективного взаимодействия (проектную работу, исследовательскую деятельность, командные игры).

В рамках теории социального обучения работали многие исследователи. Например, Ричард Лайт, Фернандо Резенде да Куньо Младший, Г. Ван Дорн и А. Экланд, Э. Венгер, Н. Вайт и Дж. Смитт, Р. Ших и Э. Вебб, К. Джонс и Б. Чхао. Основная идея этих исследований заключается в том, что для успеха студентов в образовании необходимо участвовать в небольших исследовательских группах, как можно активнее взаимодействовать. Исследования показали, что студенты, которые учились в форме коллективного взаимодействия, обладают более глубокими предметными компетенциями, чем студенты, занимавшиеся самостоятельно. Именно процесс «общения, взаимодействия является одним из определяющих факторов когнитивного развития каждого индивида» [47].

Так как теория социального обучения затрагивает познавательные процессы, т. е. процессы познания и осознания информации для выработки решения о воспроизведении того или иного паттерна поведения применительно к конкретной социальной ситуации, то со временем она получила более широкое применение в различных сферах функционирования человека вне контекста обучения (например, в контексте профессионального самоопределения или аспектов социализации в эпоху глобализации) и эволюционировала в *социальную когнитивную теорию (Social Cognitive theory)*, также сформулированную А. Бандурой (1986 г.). В связи с этим в более поздних исследованиях, таких как «Using Social Cognitive Theory to Predict Students' Use of Self-Regulated Learning Strategies in Online Courses» также могут рассматриваться вопросы учебной мотивации, несмотря на то, что сама учебная мотивация не заявлена в названии исследования. Так авторы данной научной работы исследуют проблематику стратегий саморегуляции в условиях онлайн обучения, т.е. изучают понимание того, как обучающийся сам автономно моделирует свой процесс обучения, исходя из выбранных способов мышления, контроля над чувствами и управления поведением. В исследовании была произведена попытка связать мотивационные компоненты, самооэффективность и успешность образовательного результата. Ученые пришли к выводу, что саморегулируемое обучение в он-лайн контек-

сте охватывает такие ступени как целеполагание, планирование, выполнение задания, рефлексию. Также исследователи выяснили, что успех обучения во многом зависит от веры в собственные способности: те студенты, которые были убеждены в соответствии своих компетенций учебной задаче, чаще прибегали к когнитивным и метакогнитивным стратегиям обучения [21; 38]. Таким образом, в заключении исследователи акцентируют внимание на том, что не только содержание и ценность приобретаемых навыков способны мотивировать обучающихся онлайн. Успех онлайн обучения исследователи видят также в выработке общих правил по разработке онлайн курсов и правил прохождения учащимися онлайн обучения, которые структурно формировали и поддерживали бы мотивирующие компоненты на протяжении всего онлайн обучения, тем самым поддерживая интерес к обучению на системном уровне [23; 34].

Как показал анализ, достаточно редко исследователи прибегают только к одной теории учебной мотивации в контексте применения конкретного средства ИКТ в обучении. Более того, различные теории и подходы к изучению учебной мотивации при применении ИКТ в обучении способны одинаково констатировать проблемные области или дать схожую оценку одним и тем же явлениям. Например, как это было продемонстрировано в исследованиях с применением ARCS модели и теории социального обучения, на мотивацию обучающегося значительно влияет дизайн структуры онлайн курса и его техническая реализация (интерфейса программного обеспечения). Кроме того, применяя различные подходы к одним и тем же объектам исследования, возможна релевантность выявленных проблемных областей или указание на схожие проявляющиеся закономерности. Также разнообразие применяемых инструментов и моделей в изучении учебной мотивации в контексте ИКТ, по мнению авторов, связано в том числе и с жизненным циклом (разработка, внедрение, эксплуатация, вывод из эксплуатации) конкретного ИКТ — инструмента. Так на стадии разработки и проектирования востребованной становятся теории внешней мотивации (в частности модель ARCS), в то время как при эксплуатации ИКТ — инструмента педагогу следует действовать в рамках социальной когнитивной теории для поддержания мотивации обучающегося. Какую теорию для какого ИКТ и на какой стадии применять — обширная тема для дальнейших исследований. Некоторые виды ИКТ (например, медиаплатформы, социальные сети) являются не только технологией, но и имеют реализацию в виде программного продукта, который в свою очередь позволяет получать обновления, кардинально менять свойства, менять правообладателя, что затрудняет их анализ. Перечисленные особенности также должны быть учтены при проведении, оценке и применении результатов исследований.

На сегодняшний момент в исследованиях по применению информационно-коммуникативных технологий

все чаще фигурируют три ИКТ инструмента. Перейдем к краткому обзору наиболее популярных ИКТ и подробнее рассмотрим проблему их изучения с позиций трех перечисленных теорий учебной мотивации.

Медиаплатформы

На сегодняшний день не существует единого понимания феномена медиаплатформы. Одни специалисты рассматривают данный ресурс как электронные СМИ с расширенными функциями (ведение авторских блогов, круглосуточное обновление новостной ленты, возможности оставлять комментарии и др.); другие специалисты понимают медиаплатформу как «совокупность точек размещения любого вида информации в интернете, расположенных на путях определения пользователем конкурентного преимущества при существующей экономической конъюнктуре» [11, с. 45]. Из данных определений следует, что медиаплатформа — это информационный ресурс, который характеризуется, прежде всего, высокой востребованностью, а также динамичностью и актуальностью предоставляемой информацией.

Медиаплатформу характеризуют [11]:

- многофункциональность;
- наличие разнообразных мультимедийных сервисов;
- возможность размещения пользователями информации;
- возможность коммуникации между пользователями;
- возможность использования платформы вне зависимости от временного и геолокационного нахождения пользователя;
- возможность входа с различных носителей и гаджетов, включая специально разработанные приложения.

В ряде источников в качестве медиаплатформ рассматриваются также социальные сети и видеоигры. Одной из наиболее популярных на сегодняшний день является медиаплатформа TED.

TED (Technology, Education, Design) — открытый научный и образовательный ресурс, представляющий собой онлайн и офлайн площадку для проведения конференций и предоставляющую набор инструментов и сервисов для обеспечения образовательного процесса на основе видеозаписей выступлений спикеров конференций. TED специально создан для вовлечения современных людей в процессы создания и развития творческих, технологических и образовательных инициатив через короткие видео презентации инновационных «идей, которые достойны распространения» (ideasworthspreading) лучшими педагогами, учеными, лекторами, профессионалами из разных областей человеческого знания. Ресурс обеспечивает:

- доступ к коротким видеоурокам (Ted-Ed) высококачественного производства;
- доступ к видеозаписям Ted-Talks — коротким выступлениям (не более 18 мин.) спикеров конференций, являющихся представителями всех континентов, возрастов и профессий;

- доступ к видеобиблиотеке, включающей более 1000 научных направлений и платформы для формирования студенческих сообществ (TED-Ed Student Talks) и педагогических школьных сообществ (TED Masterclass);

- возможность для педагогов как встраивать материалы в свои собственные уроки путем создания Ted-edLesson, так и получить готовые решения (вопросы для обсуждения, методические рекомендации и др.);

- возможность для обучающихся создавать свои собственные видео и записи выступлений;

- возможность применения педагогами технологии «перевернутого класса», заключающуюся в самостоятельном изучении теоретического материала с помощью ИКТ с дальнейшим выявлением дефицитов понимания, а затем отработки и закрепления на очном занятии с педагогом.

Платформа TED стремится стать образовательной технологией, формирующей позитивное мировоззрение, распространяющей общечеловеческие ценности и наполняющей Интернет позитивным контентом. За рубежом TED завоевывает все большее внимание у всех трех категорий участников образовательного процесса — учителей, родителей и учеников. В России данная платформа рассматривается преимущественно в контексте обучения английскому языку как иностранному (А.М. Иванова, И. Н. Кошелева, Лебедева М.В., Е.В. Малыгина, Л.В. Мосиенко) [7; 10; 11; 14].

К изучению учебной мотивации при обучении посредством медиаплатформы TED могут подойти все три выше изложенные теории учебной мотивации. Такой вывод можно сделать исходя из свойства мультимедийности данного инструмента — задействования сразу нескольких модальностей при обучении: звук, видеоизображение, компьютерная анимация, текстовой материал, мультипликация и др. Возможности стимулирования мотивации в обучении средствами мультимедиа изучал Р. Лоу, обращаясь в своих исследованиях к широкому кругу теорий учебной мотивации, включая модель ARCS, Теория самодетерминации и теорию социального когнитивного обучения [35].

Еще одним сетевым инструментом, активно используемым в разных мотивационных теориях, выступают социальные сети.

Социальные сети

Термин «социальная сеть» (англ. «social network») обозначает веб-сайт, с помощью которого можно построить, отразить и организовать социальные взаимоотношения при их визуализации в социальных графах. Сайт социальной сети отличают следующие особенности [13]:

- необходимость создания собственного «профиля»;

- возможность создавать список «друзей» на своей странице и отображать типы отношений с пользователями из списка (друг, родственник, коллега и т. п.);

- возможность просматривать страницы других пользователей;

- наличие множества вариантов для представления и обмена информацией (фото, видео, блоги, микроблоги, группы, чаты, функция отметки своего местонахождения и т. п.). На сегодняшний день лидирующую позицию в образовательной сфере занимают Facebook и Twitter.

В образовательном процессе социальная сеть используется обычно:

- как мессенджер;

- как доска объявлений;

- как каталог библиотечных ресурсов;

- как заменитель бумажных периодических изданий;

- как пространство управления обучением: размещение учебных заданий в сети, размещение работ школьников/студентов, проверка работ;

- в качестве онлайн площадки для укрепления взаимодействия между учителями.

Согласно опросам, наиболее часто социальные сети используются в образовательном процессе в качестве мессенджера, пространства управления обучением и доски объявлений¹.

Среди основных преимуществ использования социальных сетей выделяют следующие²:

1. Соцсети позволяют оперативно делиться важной информацией и делать напоминания.

2. Соцсеть позволяет учащимся, пропускающим аудиторные занятия, не выпадать из образовательного процесса, наблюдать за учебной работой и принимать в ней участие в режиме онлайн.

3. Соцсеть обеспечивает непрерывный образовательный процесс за счет постоянного взаимодействия учащихся и преподавателей в сети.

4. Соцсеть дает возможность преподавателю проводить аудиторные лекционные занятия в интерактивном режиме. Например, с помощью «Twitter» студенты в процессе прослушивания лекции могут задавать вопросы и обсуждать представленный материал в формате микроблога, не мешая при этом преподавателю.

5. Использование социальных сетей в учебном процессе способствует меньшему использованию сетей в повседневной жизни [1].

6. Застенчивые студенты в социальных сетях чувствуют себя более комфортно и становятся более активными участниками учебного процесса [1].

7. В социальной сети наглядные материалы в цифровом формате можно продемонстрировать в виртуальной учебной группе, загрузив заранее нужные файлы.

8. Соцсети дают возможность продолжать дискуссии и обсуждения, начавшиеся на очном занятии.

¹ The Statistics Portal .Most popular social networks worldwide as of April 2019, ranked by number of active users (in millions)

² <http://www.collegedegree.com/library/college-life/15-facebook-apps-perfect-for-online-education>

9. Социальная сеть позволяет преподавателю лучше запоминать студентов и понимать их интересы.

Таким образом, социальные сети делают преподавателей более «социально доступными» для студентов, благодаря их использованию становится возможным совместное создание учебного контента. В некоторых социальных сетях присутствует большой выбор приложений, которые можно использовать в учебных целях. Например, для «Facebook» их более двадцати пяти.

Итак, социальные сети могут быть применены к двум теориям учебной мотивации — социально когнитивной и теории самодетерминации. Применительно к теории самодетерминации социальные сети затрагивают все составляющие звенья данной теории. Выполняя задания в сети, учащийся чувствует себя автономно, независимо от учительского контроля. Чувство способности, умения выполнить задания, свидетельствует о его компетенции. Общение в социальной сети позволяет ощущать определенную связь с другими студентами. Таким образом, социальные сети — важный инструмент, позволяющий решать разные учебные задачи в рамках той или иной теории. Анализ исследований по социальным сетям позволяет сделать вывод о том, что чаще всего социальные сети используются для взаимодействия и в образовательных целях, являясь пространством управления обучением.

Видеоигры

Под видеоигрой обычно понимается игра с использованием изображений, базирующаяся на взаимодействии человека и цифрового устройства. Раньше под видеоиграми подразумевались игры с использованием специального портативного устройства — приставки или игровой консоли. Современные игры обычно являются мультиплатформенными (выпускаются под различные устройства) и представляют собой комплексные системы, объединяющие набор игр в рамках одного сеттинга — виртуальной среды или мира, в котором происходят игровые действия. Термины «компьютерная игра» и «видеоигра» часто употребляются как синонимы.

Как правило, детей не нужно заставлять играть — именно в этом состоит грандиозный обучающий потенциал видеоигр. Игры дают учащимся возможность осознать абстрактные принципы и понятия, привязав их к своему собственному опыту, что существенно увеличивает степень вовлеченности в обучение.

Сегодня основные направления применения видеоигр в образовании включают [2, с. 28]:

- 1) использование коммерческих развлекательных игр;
- 2) модификацию существующих игр;
- 3) использование коммерческих развивающих игр;
- 4) использование виртуальных миров;
- 5) создание игр по заказу;
- 6) создание игр учителями и учениками.

На практике учителя пользуются преимущественно видеоиграми краткосрочного характера (например, Quipper School, Переспорь Сократа), так как они рассчитаны на один урок и их можно легко включить в учебный план. Долгосрочные игры, а также виртуальные миры, которые требуют более детальной разработки, учителя обычно оставляют в стороне, ссылаясь на нехватку времени.

Проблема применения видеоигр в образовании и их влияния на академическую успеваемость разрабатывается в работах многих авторов (М. Гржибовский, Дж. Шапиро, П. Петерсен). Рядом авторов предпринята попытка анализа способов повышения учебной мотивации посредством видеоигр. В статье «Motivation, Engagement and Learning through Digital Games» группа британских исследователей под руководством И. Яковидес отмечают, что «цифровые игры могут быть мощной обучающей платформой и мотивационными орудиями, развивающие активное и критическое обучение» [37, с. 4] Британский исследователь Дж. Доуэлл в работе «Digital games and learning gains» [23] пишет об очевидных образовательных преимуществах цифровых игр. Так, например, он отмечает, что видеоигры могут развивать «познавательные, пространственные и двигательные навыки и способствовать улучшению технологических навыков. С их помощью можно изучить факты, улучшить способность вспоминать и запоминать, а также изучить принципы причинно-следственных связей и комплексного решения проблем. Кроме того, они повышают творческий потенциал и обеспечивают практические примеры понятий и правил, которые трудно проиллюстрировать в реальном мире» [20, с. 7].

В 2013 г. независимая лаборатория исследования цифровых медиа в образовании Joan Ganz Cooney Center провела масштабное исследование применения цифровых игр (в частности, видеоигр, мобильных игр, а также игр в социальных сетях) в обучении. В результате исследования было установлено, что совместив видеоигры и учебные цели каждого школьного предмета, можно получить «действенный инструмент для модернизации обучения в младшей и средней школе» [2, с. 30].

Таким образом, видеоигры являются мощной образовательной платформой [22; 47] и эффективным сетевым инструментом, применяемым в разных теориях мотивации — социально-когнитивной, в модели ARCS. Применительно к мотивационной модели видеоигры развивают внимание, являясь интерактивными, увлекательными, захватывающими, разнообразными и часто непредсказуемыми. Успех в игре формирует чувство удовлетворенности и уверенности в себе [32]. Анализ исследований по видеоиграм позволяет сделать вывод о том, что данный сетевой инструмент является «действенным мотивационным орудием» и все чаще интегрируется в образовательный контент.

Вызовы и перспективы применения ИКТ в образовании

В условиях глобальной информатизации общества ИКТ обладают колоссальным образовательным потенциалом. Многообразие видов ИКТ и способов их интеграции в образовательную среду и педагогическую деятельность способствует формированию и становлению новой образовательной системы, в которой ученику предоставляется большая автономия, самостоятельность, а, следовательно, и ответственность в обучении. В связи с принципиальным изменением роли преподавателя, а также формы его присутствия и участия в образовательном процессе, сложность в достижении высоких образовательных результатов современным исследователям во многом видится в изменении самой роли учебной мотивации. Учебная мотивация становится важнейшим, но малоизученным аспектом в условиях постоянно обновляющихся интерфейсов программных продуктов, увеличившегося объема материала для самостоятельного усвоения, зачастую отсутствия мгновенной обратной связи от педагога, обезличенного взаимодействия с другими участниками учебного процесса.

Лишь небольшая часть исследований предлагает конкретные меры по оценке мотивации (например, разработка шкалы оценки удовлетворенности ученика и шкалы готовности обучающегося к применению ИКТ в учебных целях). Исследования, охватывающие способы повышения учебной мотивации (применение технологии перевернутого класса, обучающий робот и др.), также представляют собой мозаичное полотно. В основном констатируя факт снижения или повышения мотивации в конкретной образовательной ситуации, такие исследования не изучают глубинных изменений в психических и психологических процессах обучающегося, пользующегося высокотехнологическими устройствами. На взгляд авторов, основные сложности применения ИКТ в образовании связаны с тем, что ИКТ, являясь новым средством опосредования, которое, как отмечает О.В. Рубцова, создает «принципиально новую реальность, в которой осуществляется социальное взаимодействие и, следовательно, формируется сознание» [17, с. 86]. ИКТ не только позволяют проектировать пространство образовательного взаимодействия, но и влияют на развитие высших психических функций участников учебной ситуации. В этой связи, применение ИКТ в образовании должно опираться на возрастную специфику и психолого-педагогические особенности участников учебной ситуации [3; 15; 16]. Несмотря на то, что ряд исследований учебной мотивации при обучении с помощью ИКТ рассматривают некоторые психические функции (например, память в аспекте запоминания согласно теории социального обучения или внимание в модели ARSC), однако, как показал анализ исследований, на данный момент отсутствуют исследования в области учебной мотивации, которые бы могли продемонстрировать связь между компонентами учебной мотивации и

высшими психическими функциями. На сегодняшний момент в исследованиях учебной мотивации в контексте ИКТ преобладают отдельные срезы и кейсы, в то время как системные лонгитюдные исследования позволили бы не только выявить влияние ИКТ на высшие психические функции, но и проанализировать динамику учебной мотивации при долговременном использовании ИКТ в обучении.

С другой стороны, помимо специализированных ИКТ инструментов в образовании (дистанционные курсы, специализированные предметы обучающей среды), сегодня возрастает популярность в образовании технологий, изначально не предназначавшихся для учебного процесса. Это свидетельствует о том, что существующие образовательные цифровые технологии не всегда соответствуют целям и задачам участников образовательного процесса. Характерно, что рассмотренные в настоящей статье сетевые технологии пользуются в данный момент наибольшей популярностью в образовательной сфере, хотя они были созданы под другие задачи. Данные сетевые технологии мультизадачны и являются одновременно инструментами организации обучения для педагогов и средствами познания для учеников. Поэтому в зависимости от применяемой концепции учебной мотивации к сетевому ИКТ (модель ARSC, SDT, SLT и др.) объектами изучения может становиться внутренняя или внешняя учебная мотивация в ракурсе применяемой теории учебной мотивации, что позволяет коррелировать и соотносить результаты исследований одних и тех же мотивационных компонентов и тем самым получать более валидное знание по изучаемому объекту.

Как продемонстрировали рассмотренные в статье исследования, учебная мотивация, напрямую связанная с образовательным результатом [38], способна эффективно влиять на обучающегося лишь в том случае, если сами педагоги и разработчики онлайн курса или обучающего программного продукта имеют адекватное и целостное представление о понятии учебной мотивации, его компонентах и методах ее стимулирования. Несмотря на многообразие видов ИКТ и их внедрение в образовательный процесс, успешное обучение при помощи ИКТ зависит в основном от самих преподавателей [43]. Именно преподаватель является тем медиатором, который умело и эффективно применяет разные образовательные техники в своей практике, сочетая традиционные методы и используя преимущества цифрового обучения, что действует как на благо студентов, так и на профессиональный рост и ИКТ компетенции преподавателя. В то же время проблема компетенции и мотивации самого педагога, преподающего с помощью ИКТ, является малоизученной, требующей в том числе и рассмотрения мотивации педагога в корреляции с мотивацией обучающихся. Таким образом, проблема интеграции ИКТ в обучение открывает широкое поле возможностей не только применения, но, прежде всего, тщательного изучения специалистами многих дисциплин.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Абрамова О.М., Соловьева О.А.* Использование социальных сетей в образовательном процессе [Электронный ресурс] // Молодой ученый. 2016. № 9. С. 1055—1057. URL: <https://moluch.ru/archive/113/29321/> (дата обращения: 25.04.2019).
2. *Белкин Ф.А.* Геймификация в образовании // Современная зарубежная психология. 2016. Том 5. № 3. С. 28—34. doi:10.17759/jmfp.2016050302
3. *Верховская Е.К., Рубцова О.В., Панфилова А.С.* Методика исследования самопрезентации и взаимодействия российских подростков в современных социальных сетях // Нейрокомпьютеры и их применение. Тезисы докладов / Под редакцией А.И. Галушкина [и др.]. М.: Изд-во МГППУ, 2016. С. 69—70.
4. ГОСТ Р 52653-2006 Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ifap.ru/library/gost/526532006.pdf> (дата обращения: 07.06.2019).
5. *Зверева Л.Г.* Этапы и пути становления цифрового образования в России // International Journal of Humanities and Natural Sciences. 2019. Vol. 1. № 1. Р. 43—46. doi:10.24411/2500-1000-2018-10417
6. *Зимняя И.А.* Педагогическая психология. М.: Логос, 2004. 384 с.
7. *Иванова А.М., Малыгина Е.В.* Возможности использования современного медиа-контента Ted Talks в обучении английскому языку как второму иностранному [Электронный ресурс] // Вестник ЧГПУ. 2017. № 3. Р. 49—54. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-ispolzovaniya-sovremennogo-media-kontenta-ted-talks-v-obuchenii-angliyskomu-yazyku-kak-vtoromu-inostrannomu> (дата обращения: 25.04.2019).
8. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: монография / Под. Ред. Бадарча Дендева. М.: ИИТО ЮНЕСКО, 2013. 320 с.
9. *Котельникова Е.В.* Исторические истоки и современные тенденции развития системы образования на примере Южной Кореи [Электронный ресурс] // Научно-практический электронный журнал Аллея науки. 2017. № 15. 25 р. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32300040&> (дата обращения: 25.04.2019).
10. *Кошелева И.Н.* Видеоматериалы tedtalks как образовательный инструмент в обучении английскому языку в вузе [Электронный ресурс] // Известия ВГПУ. 2017. № 5 (118). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/videomaterialy-tedtalks-kak-obrazovatelnyu-instrument-v-obuchenii-angliyskomu-yazyku-v-vuze> (дата обращения: 25.04.2019).
11. *Красноярова О.В.* Новые медиаплатформы: принципы функционирования и классификация [Электронный ресурс] // Вопросы теории и практики журналистики. 2016. Том 5. № 1. С. 45—57. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/novye-mediaplatformy-printsipy-funktsionirovaniya-i-klassifikatsiya> (дата обращения: 25.04.2019).
12. *Лабзова И.Ю.* Теория самоопределения и ее применение в зарубежной образовательной практике // Человек и образование. 2017. № 3 (52). С. 152—156.
13. *Лебедева М.В., Печищева Л.А.* Применение современных образовательных технологий в обучении иностранным языкам (на примере английского языка) [Электронный ресурс] // Вестник МГОУ. Серия: Педагогика. 2016. № 2. С. 120—125. doi:10.18384/2310-7219-2016-2-120-125
14. *Мосиенко Л.В.* Лекции TED как фактор повышения коммуникативной мотивации в изучении иностранного языка [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. 2018. № 5. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=28019> (дата обращения: 25.04.2019).
15. *Рубцова О.В., Панфилова А.С., Смирнова В.К.* Исследование взаимосвязи личностных особенностей подростков с их поведением в виртуальном пространстве (на примере социальной сети «ВКонтакте») // Психологическая наука и образование. 2018. Т. 23. № 3. С. 54—66. doi:10.17759/pse.2018230305
16. *Рубцова О.В.* Сюжетно-ролевая игра как средство развития ролевой идентичности старших подростков [Электронный ресурс] // Теоретическая и экспериментальная психология. 2012. Т. 5. № 1. С. 26—35. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/syuzhetno-rolevaya-igra-kak-sredstvo-razvitiya-rolevoy-identichnosti-starshih-podrostkov> (дата обращения: 25.04.2019).
17. *Рубцова О.В.* Цифровые технологии как новое средство опосредования [Электронный ресурс] // Международный симпозиум «Л.С. Выготский и современное детство»: Сборник тезисов / Под ред. К.Н. Поливановой. 2017. С. 85—86. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30033451> (дата обращения: 25.04.2019).
18. *Солдатова Г.В., Теславская О.И.* Видеоигры в фокусе науки [Электронный ресурс] // Дети в информационном обществе. 2017. № 2 (27). С. 24—35. URL: http://detionline.com/assets/files/journal/27/%E2%84%9627_web.pdf (дата обращения: 25.04.2019).
19. Сравнительный анализ российского и зарубежного опыта по формированию и реализации государственных программ в сфере развития образования: монография / Д.Ю. Гужеля [и др.]. Москва: Дашков и К, 2015. 455 с.
20. *Юрьева О.В., Хазиев А.Р.* Профессиональная мотивация как фактор успешного обучения студентов в ВУЗЕ [Электронный ресурс] // Вопросы экономики и права. 2015. № 6. С. 69—73. https://law-journal.ru/files/pdf/201506/201506_69.pdf (дата обращения: 25.04.2019).
21. *Anthony R., Artino Jr., Jason M. Stephens.* Using Social Cognitive Theory to Predict Students' Use of Self-Regulated Learning Strategies in Online Courses [Электронный ресурс] // Motivation and Self-Regulation in Online Learning. 2006. 19 р. URL: https://www.researchgate.net/publication/237426522_Using_Social_Cognitive_Theory_to_Predict_Students'_Use_of_Self-Regulated_Learning_Strategies_in_Online_Courses (дата обращения: 25.04.2019).

22. *Bolliger D.U., Supanakorn S., Boggs C.* Impact of podcasting on student motivation in the online learning environment // *Computers & Education*. 2010. Vol. 55. № 2. P. 714—722. doi:10.1016/j.compedu.2010.03.004
23. *Dowell J.* Digital games and learning gains [Электронный ресурс]. University College London. 2005. 5 p. // OECD: Better Policies for Better Lives. URL: <http://www.oecd.org/education/cei/39414809.pdf> (дата обращения: 25.04.2019).
24. Effect of Using Digital Pen Teaching System Behaviors on Learning Achievements in a Mathematics Course [Электронный ресурс] / Su, Yu-Sheng [et al] // *Emerging Technologies for Education: Second International Symposium, SETE 2017, Held in Conjunction with ICWL 2017, Cape Town, South Africa, September 20—22, 2017: Revised Selected Papers* / Eds. Tien-Chi Huang, Rynson Lau, Yueh-Min Huang, Marc Spaniol, Chun-Hung Yuen. Cham: Springer, 2017. P. 3—8. URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-71084-6_1 (дата обращения: 25.04.2019).
25. *Granito M.D., Chernobilsky E.* The Effect of Technology on a Student's Motivation and Knowledge Retention [Электронный ресурс] // *NERA Conference Proceedings, 2012*. 22 p. https://opencommons.uconn.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://scholar.google.ru/&httpsredir=1&article=1016&context=nera_2012 (дата обращения: 25.04.2019).
26. *Grusec J.* Social Learning Theory and Developmental psychology: The legacies of Robert Sears and Albert Bandura // *Developmental Psychology*. 1992. Vol. 28. № 5. P. 776—786. doi:10.1037/0012-1649.28.5.776
27. *Grzybowski M.* Educational technologies in South Korea [Электронный ресурс] // *General and Professional Education*. 2013. № 1. P. 3—9. URL: http://genproedu.com/paper/2013-01/full_003-009.pdf (дата обращения: 25.04.2019).
28. *Gülsüm Aşıksoy* The effects of the gamified flipped classroom environment (GFCE) on students' motivation, learning achievements and perception in a physics course [Электронный ресурс] // *Quality & Quantity*. 2018. Vol. 52. № 1. P. 129—145. URL: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs11135-017-0597-1.pdf> (дата обращения: 25.04.2019).
29. *Hawliczek Anja, Sven Joeckel* Increasing the effectiveness of digital educational games: The effects of a learning instruction on students' learning, motivation and cognitive load // *Computers in Human Behavior*. 2017. Vol. 72. P. 79—86. doi:10.1016/j.chb.2017.01.040
30. *Jordan Katy* Massive open online course completion rates revisited: Assessment, length and attrition // *International Review of Research in Open and Distributed Learning*. 2015. Vol. 16. № 3. P. 341—358. doi:10.19173/irrodl.v16i3.2112
31. *Keller J.M., Suzuki K.* Learner motivation and E-learning design: a multinationally validated process [Электронный ресурс] // *Journal of Educational Media*. 2004. Vol. 29. № 3. P. 229—239. URL: https://www.researchgate.net/publication/237718864_Learner_motivation_and_E-learning_design_A_multinationally_validated_process (дата обращения: 25.04.2019).
32. *Law Kris M.Y.* Student enrollment, motivation and learning performance in a blended learning environment: The mediating effects of social, teaching, and cognitive presence [Электронный ресурс] // *Computers & Education*. 2019. Vol. 136. P. 1—12. doi:10.1016/j.compedu.2019.02.021
33. Learner readiness for online learning: Scale development and student perceptions / Chien Chou [et al] // *Computers & Education*. 2010. Vol. 55. № 3. P. 1080—1090. doi:10.1016/j.compedu.2010.05.004
34. *Linnenbrink E.A., Pintrich P.R.* Motivation as an enabler for academic success [Электронный ресурс] // *School Psychology Review*. 2002. Vol. 31. № 3. P. 313—327. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.520.1534&rep=rep1&type=pdf> (дата обращения: 25.04.2019).
35. *Low R., Jin P.* Motivation and multimedia learning // *Cognitive Effects of Multimedia Learning* / R.Z. Zheng. Hershey, Pa: IGI Global, 2009. P. 154—172. doi:10.4018/978-1-60566-158-2.ch009
36. *Ming-Hung Lin, Huang-Cheng Chen, Kuang-Sheng Liu* A Study of the Effects of Digital Learning on Learning Motivation and Learning Outcome // *EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education*. 2017. Vol. 13. № 7. P. 3553—3564. doi:10.12973/eurasia.2017.00744a
37. Motivation, engagement and learning through digital games / I. Iacovides [et al.] // *International Journal of Virtual and Personal Learning Environments*. 2011. Vol. 2. № 2. P. 1—16. doi:10.4018/jvple.2011040101
38. Nabavi R.T. Bandura's Social Learning Theory & Social Cognitive Learning Theory. 2011—2012. 23 p. // *ResearchGate*. URL: https://www.researchgate.net/profile/Razieh_Tadayon_Nabavi/publication/267750204_Bandura's_Social_Learning_Theory_Social_Cognitive_Learning_Theory/links/545914d90cf26d5090ad007b.pdf (дата обращения: 25.04.2019).
39. Need satisfaction and need dissatisfaction: A comparative study of online and face-to-face learning contexts / Cong Wang [et al.] // *Computers in Human Behavior*. 2019. Vol. 95. P. 114—125. doi:10.1016/j.chb.2019.01.034
40. *Pivec M., Dziabenko O.* Game-based learning framework for collaborative learning and student e-teamwork [Электронный ресурс]. 2010. P. 56—60. URL: http://www.e-mentor.edu.pl/_xml/wydania/4/42.pdf (дата обращения: 25.04.2019).
41. *Root E.* Motivation and Learning Strategies in a Foreign Language Setting [Электронный ресурс]: A Look at a Learner of Korean. Minneapolis, MN: Center for Advanced Research on Language Acquisition; University of Minnesota, 1999. 98 p. URL: <http://carla.umn.edu/resources/working-papers/documents/MotivationLearningStrategiesKoreanLearner.pdf> (дата обращения: 25.04.2019).

42. *Sakamoto A.* Video game use and the development of sociocognitive abilities in children: three surveys of elementary school students // *Journal of Applied Social Psychology*. 1994. Vol. 24. № 1. P. 21—42. doi:10.1111/j.1559-1816.1994.tb00551.x
43. Scaffolding of motivation in learning using a social robot [Электронный ресурс] / *Andrea Deublein [et al.]* // *Computers & Education*. 2018. Vol. 125. P. 182—190 doi:10.1016/j.compedu.2018.06.015
44. *Schunk D.H., Pintrich P.R., Meece J.L.* Motivation in education: Theory, research, and applications. Upper Saddle River, N.J : Pearson Education, 2008. 433 p.
45. *Squire K.* Video games and education [Электронный ресурс]: Teaching and Participatory Culture in the Digital Age // *International Journal of Intelligent Simulations and Gaming*. 2013. Vol. 5. № 4. P. 100—102. URL: <https://www.igi-global.com/pdf.aspx?tid%3D102618%26ptid%3D71690%26ctid%3D17%26t%3Dvideo+games+and+learning%3A+teaching+and+participatory+culture+in+the+digital+age%26isxn%3D9781466634978> (дата обращения: 25.04.2019).
46. *Stylianou S.* Investigating the impact of Flipped Classroom on students' learning experiences: A Self-Determination Theory approach // *Computers in Human Behavior*. 2018. Vol. 78. P. 368—378. doi:10.1016/j.chb.2017.08.011
47. *Van Doorn G., Eklund A.* Face to Facebook: Social media and the learning and teaching potential of symmetrical, synchronous communication [Электронный ресурс] // *Journal of University Teaching & Learning Practice*. 2013. Vol. 10. № 1. Article 6. 16 p. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1005279.pdf> (дата обращения: 25.04.2019).
48. *Yilmaz R.* Exploring the role of e-learning readiness on student satisfaction and motivation in flipped classroom // *Computers in Human Behavior*. 2017. Vol. 70. P. 251—260. doi:10.1016/j.chb.2016.12.085
49. *Zainuddin Z.* Students' learning performance and perceived motivation in gamified flipped-class instruction // *Computers & Education*. 2018. Vol. 126. P. 75—88. doi:10.1016/j.compedu.2018.07.003

The experience of Application of Information and Communication Technologies (ICTs) as a Tool to Enhance Learning Motivation

Prudnikova T.A.,

English Language Teacher, Post Graduate Student, Faculty Of Educational Psychology,
Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russia
poskakalova@gmail.com

Poskakalova T.A.,

Staff Member of the Centre for Interdisciplinary Studies of Modern Childhood,
Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russia,
poskakalova@gmail.com

The analytical review of foreign studies focuses on the utilization of information and communication technologies (ICT) in education. It considers the most popular networking technology currently used in the educational process in many countries of the world. It also exemplifies the studies demonstrating that the use of ICT can enhance learning motivation and improve academic performance among students of different ages.

Keywords: information and communications technologies, learning motivation, education, social networks, videogames, digital platforms.

REFERENCES

1. Abramova O.M., Solov'eva O.A. Ispol'zovanie sotsial'nykh setei v obrazovatel'nom protsesse [Elektronnyi resurs] [The use of social networks in the educational process]. *Molodoi uchenyi [Young scientist]*, 2016, no. 9, pp. 1055—1057. URL: <https://moluch.ru/archive/113/29321/> (Accessed 25.04.2019). (In Russ.; Abstr. in Engl.).
2. Belkin F.A. Geimifikatsiya v obrazovanii [Gamification in education]. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya [Modern foreign psychology]*, 2016, vol. 5, no. 3, pp. 28—34. doi:10.17759/jmfp.2016050302 (In Russ.; Abstr. in Engl.).
3. Verkhovskaya E.K., Rubtsova O.V., Panfilova A.S. Metodika issledovaniya samoprezentatsii i vzaimodeistviya rossiiskikh podrostkov v sovremennykh sotsial'nykh setyakh [Methodology for the study of self-presentation and interaction of Russian adolescents in modern social networks]. In Galushkina A.I. (ed.) *Neirokomp'yutery i ikh primenenie. Tezisy dokladov [Neurocomputers and their application. Abstracts]*. Moscow: Izd-vo MGPPU, 2016. pp. 69—70. (In Russ.).
4. GOST R 52653-2006 Informatsionno-kommunikatsionnye tekhnologii v obrazovanii. Terminy i opredeleniya [Elektronnyi resurs] [GOST R 52653-2006 Information and communication technologies in education. Terms and definitions]. URL: <https://www.ifap.ru/library/gost/526532006.pdf> (Accessed 07.06.2019). (In Russ.).
5. Zvereva L.G. Etapy i puti stanovleniya tsifrovogo obrazovaniya v Rossii [The Stages and Ways of Formation of Digital Education in Russia]. *International Journal of Humanities and Natural Sciences*, 2019, vol. 1, no. 1, pp. 43—46. doi:10.24411/2500-1000-2018-10417 (In Russ.; Abstr. in Engl.).
6. Zimnyaya I.A. Pedagogicheskaya psikhologiya [Pedagogical psychology]. Moscow: Logos, 2004. 384 p. (In Russ.).
7. Ivanova A.M., Malygina E.V. Vozmozhnosti ispol'zovaniya sovremennogo media-kontenta Ted Talks v obuchenii angliiskomu yazyku kak vtoromu inostrannomu [Elektronnyi resurs] [Innovative multimedia content in teaching english as a second foreign language: ted talks]. *Vestnik ChGPU [Bulletin of ChGPU]*, 2017, no. 3, pp. 49—54. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-ispolzovaniya-sovremennogo-media-kontenta-ted-talks-v-obuchenii-angliyskomu-yazyku-kak-vtoromu-inostrannomu> (Accessed 25.04.2019). (In Russ.; Abstr. in Engl.).
8. Informatsionnye i kommunikatsionnye tekhnologii v obrazovanii: monografiya. Badarcha Dendeva (ed.). Moscow: ITO YuNESKO, 2013. 320 p. (In Russ.).
9. Kotel'nikova E.V. Istoricheskie istoki i sovremennye tendentsii razvitiya sistemy obrazovaniya na primere Yuzhnoi Korei [Elektronnyi resurs] [Historical origins and modern trends in the development of the education system on the example of South Korea]. *Nauchno-prakticheskii elektronnyi zhurnal Alleya nauki [Scientific-practical electronic journal Alley of Science]*, 2017, no. 15, 25 p. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32300040&> (Accessed 25.04.2019). (In Russ.).
10. Kosheleva I.N. Videomaterialy tedtalks kak obrazovatel'nyi instrument v obuchenii angliiskomu yazyku v vuze [Elektronnyi resurs] [Video tedtalks as an educational tool in teaching English in high school]. *Izvestiya VGPU*, 2017, vol. 5, no. 118. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/videomaterialy-tedtalks-kak-obrazovatelnyy-instrument-v-obuchenii-angliyskomu-yazyku-v-vuze> (Accessed 25.04.2019). (In Russ.).
11. Krasnoyarova O.V. Novye mediaplatformy: printsipy funktsionirovaniya i klassifikatsiya [Elektronnyi resurs] [New media platforms: the principles of operation and classification of species]. *Voprosy teorii i praktiki zhurnalistiki [Questions of the theory and practice of journalism]*, 2016, vol. 5, no. 1, pp. 45—57. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/novye-mediaplatformy-printsipy-funktsionirovaniya-i-klassifikatsiya> (Accessed 25.04.2019). (In Russ.; Abstr. in Engl.).

12. Labzova I.Yu. Teoriya samoopredeleniya i ee primeneniye v zarubezhnoi obrazovatel'noi praktike [The theory of self-determination and its application in foreign educational practice]. *Chelovek i obrazovanie [Man and Education]*, 2017, vol. 3, no. 52, pp. 152—156. (In Russ.; Abstr. in Engl.).
13. Lebedeva M.V., Pechishcheva L.A. Primeneniye sovremennykh obrazovatel'nykh tekhnologii v obuchenii inostrannym yazykam (na primere angliiskogo yazyka) [Elektronnyi resurs] [The use of modern educational technologies in teaching foreign languages (on the example of English)]. *Vestnik MGOU. Seriya: Pedagogika [Bulletin of MGOU. Series: Pedagogy]*, 2016, no. 2, pp. 120—125. doi:10.18384/2310-7219-2016-2-120-125 (In Russ.; Abstr. in Engl.).
14. Mosienko L.V. Lektzii TED kak faktor povysheniya kommunikativnoi motivatsii v izuchenii inostrannogo yazyka [Elektronnyi resurs] [Ted Lectures as a Factor of Increasing Communicative Motivation When Learning a Foreign]. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya [Modern problems of science and education]*, 2018, no. 5. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=28019> (Accessed 25.04.2019). (In Russ.; Abstr. in Engl.).
15. Rubtsova O.V., Panfilova A.S., Smirnova V.K. Issledovanie vzaimosvyazi lichnostnykh osobennosti podrostkov s ikh povedeniem v virtual'nom prostranstve (na primere sotsial'noi seti «Vkontakte») [Research on Relationship between Personality Traits and Online Behaviour in Adolescents (With VKontakte Social Media as an Example)]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie [Psychological Science and Education]*, 2018, vol. 23, no. 3, pp. 54—66. doi:10.17759/pse.2018230305 (In Russ.; Abstr. in Engl.). (In Russ.; Abstr. in Engl.).
16. Rubtsova O.V. Syuzhetno-rolevaya igra kak sredstvo razvitiya rolevoi identichnosti starshikh podrostkov [Elektronnyi resurs] [The role-playing game as a means of developing the role-based identity of older teens]. *Teoreticheskaya i eksperimental'naya psikhologiya [Theoretical and Experimental Psychology]*, 2012, vol. 5, no. 1, pp. 26—35. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/syuzhetno-rolevaya-igra-kak-sredstvo-razvitiya-rolevoy-identichnosti-starshih-podrostkov> (Accessed 25.04.2019). (In Russ.).
17. Rubtsova O.V. Tsifrovyye tekhnologii kak novoe sredstvo oposredovaniya [Elektronnyi resurs] [Digital technology as a new means of mediation]. In Polivanova K.N. (ed.) *Mezhdunarodnyi simpozium «L.S. Vygotskii i sovremennoe detstvo»: Sbornik tezisov [International Symposium «L.S. Vygotsky and Modern Childhood». Abstracts]*, 2017, pp. 85—86. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30033451> (Accessed 25.04.2019). (In Russ.).
18. Soldatova G.V., Teslavskaya O.I. Videoigry v fokuse nauki [Elektronnyi resurs] [Video games in the focus of science]. *Deti v informatsionnom obshchestve [Children in the information society]*, 2017, vol. 2, no. 27, pp. 24—35. URL: http://detionline.com/assets/files/journal/27/%E2%84%9627_web.pdf (Accessed 25.04.2019). (In Russ.; Abstr. in Engl.).
19. Guzhelya D.Yu. et al. Sravnitel'nyi analiz rossiiskogo i zarubezhnogo opyta po formirovaniyu i realizatsii gosudarstvennykh programm v sfere razvitiya obrazovaniya: monografiya [Comparative analysis of Russian and foreign experience in the formation and implementation of state programs in the field of educational development: monograph]. Moscow: Dashkov i K, 2015. 455 p. (In Russ.).
20. Yur'eva O.V., Khaziev A.R. Professional'naya motivatsiya kak faktor uspehnogo obucheniya studentov v VUZE [Elektronnyi resurs] [Professional motivation as a factor in the successful training of students at the university]. *Voprosy ekonomiki i prava [Problems of Economics and Law]*, 2015, no. 6, pp. 69—73. URL: https://law-journal.ru/files/pdf/201506/201506_69.pdf (Accessed 25.04.2019). (In Russ.).
21. Anthony R., Artino Jr., Jason M. Stephens. Using Social Cognitive Theory to Predict Students' Use of Self-Regulated Learning Strategies in Online Courses [Elektronnyi resurs]. *Motivation and Self-Regulation in Online Learning*, 2006, 19 p. URL: https://www.researchgate.net/publication/237426522_Using_Social_Cognitive_Theory_to_Predict_Students'_Use_of_Self-Regulated_Learning_Strategies_in_Online_Courses (Accessed 25.04.2019). (In Russ.).
22. Bolliger D.U., Supanakorn S., Boggs C. Impact of podcasting on student motivation in the online learning environment. *Computers & Education*, 2010, vol. 55, no. 2, pp. 714—722. doi:10.1016/j.compedu.2010.03.004
23. Dowell J. Digital games and learning gains [Elektronnyi resurs]. University College London. 2005. 5 p. *OECD: Better Policies for Better Lives*. URL: <http://www.oecd.org/education/cei/39414809.pdf> (Accessed 25.04.2019).
24. Yu-Sheng Su. et al. Effect of Using Digital Pen Teaching System Behaviors on Learning Achievements in a Mathematics Course [Elektronnyi resurs]. In Tien-Chi Huang, Rynson Lau, Yueh-Min Huang, Marc Spaniol, Chun-Hung Yuen (eds.) *Emerging Technologies for Education: Second International Symposium, SETE 2017, Held in Conjunction with ICWL 2017, Cape Town, South Africa, September 20—22, 2017: Revised Selected Papers*. Cham: Springer, 2017. P. 3—8. 2017, pp. 3—8. URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-71084-6_1 (Accessed 25.04.2019).
25. Granito Mark D., Chernobilsky Ellina The Effect of Technology on a Student's Motivation and Knowledge Retention [Elektronnyi resurs]. *NERA Conference Proceedings*, 2012. 22 p. https://opencommons.uconn.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://scholar.google.ru/&httpsredir=1&article=1016&context=nera_2012 (Accessed 25.04.2019).
26. Grusec J. Social Learning Theory and Developmental psychology: The legacies of Robert Sears and Albert Bandura. *Developmental Psychology*, 1992, vol. 28, no. 5, pp. 776—786. doi:10.1037/0012-1649.28.5.776
27. Grzybowski M. Educational technologies in South Korea [Elektronnyi resurs]. *General and Professional Education*, 2013, no. 1, pp. 3—9. URL: http://genproedu.com/paper/2013-01/full_003-009.pdf (Accessed 25.04.2019).
28. Gülsüm Aşiksoy The effects of the gamified flipped classroom environment (GFCE) on students' motivation, learning achievements and perception in a physics course [Elektronnyi resurs]. *Quality & Quantity*, 2018, vol. 52, no. 1, pp. 129—145. URL: https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-319-71084-6_1.pdf (Accessed 25.04.2019).

29. Hawlitschek Anja, Sven Joeckel Increasing the effectiveness of digital educational games: The effects of a learning instruction on students' learning, motivation and cognitive load. *Computers in Human Behavior*, 2017, vol. 72, pp. 79—86. doi:10.1016/j.chb.2017.01.040
30. Jordan Katy Massive open online course completion rates revisited: Assessment, length and attrition. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 2015, vol. 16, no. 3, pp. 341—358. doi:10.19173/irrodl.v16i3.2112
31. Keller J.M., Suzuki K. Learner motivation and E-learning design: a multinationally validated process [Elektronnyi resurs]. *Journal of Educational Media*, 2004, vol. 29, no. 3, pp. 229—239. URL: https://www.researchgate.net/publication/237718864_Learner_motivation_and_E-learning_design_A_multinationally_validated_process (Accessed 25.04.2019).
32. Law Kris M.Y. Student enrollment, motivation and learning performance in a blended learning environment: The mediating effects of social, teaching, and cognitive presence [Elektronnyi resurs]. *Computers & Education*, 2019, vol. 136, pp. 1—12. doi:10.1016/j.compedu.2019.02.021
33. Chou Chien et al. Learner readiness for online learning: Scale development and student perceptions. *Computers & Education*, 2010, vol. 55, no. 3, pp. 1080—1090. doi:10.1016/j.compedu.2010.05.004
34. Linnenbrink E.A., Pintrich P.R. Motivation as an enabler for academic success [Elektronnyi resurs]. *School Psychology Review*, 2002, vol. 31, no. 3, pp. 313—327. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.520.1534&rep=rep1&type=pdf> (Accessed 25.04.2019).
35. Low R., Jin P. Motivation and multimedia learning. In Zheng R.Z. *Cognitive Effects of Multimedia Learning*. Hershey, Pa: IGI Global, 2009. pp. 154—172. doi:10.4018/978-1-60566-158-2.ch009
36. Ming-Hung Lin, Huang-Cheng Chen, Kuang-Sheng Liu A Study of the Effects of Digital Learning on Learning Motivation and Learning Outcome. *EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education*, 2017, vol. 13, no. 7, pp. 3553—3564. doi:10.12973/eurasia.2017.00744a
37. Iacovides I. et al. Motivation, engagement and learning through digital games. *International Journal of Virtual and Personal Learning Environments*, 2011, vol. 2, no. 2, pp. 1—16. doi:10.4018/jvple.2011040101
38. Nabavi R.T. Bandura's Social Learning Theory & Social Cognitive Learning Theory. 2011—2012. 11—16 p. *ResearchGate*. URL: https://www.researchgate.net/profile/Razieh_Tadayon_Nabavi/publication/267750204_Bandura's_Social_Learning_Theory_Social_Cognitive_Learning_Theory/links/545914d90cf26d5090ad007b.pdf (Accessed 25.04.2019).
39. Wang Cong et al. Need satisfaction and need dissatisfaction: A comparative study of online and face-to-face learning contexts. *Computers in Human Behavior*, 2019, vol. 95, pp. 114—125. doi:10.1016/j.chb.2019.01.034
40. Pivec M., Dziabenko O. Game-based learning framework for collaborative learning and student e-teamwork [Elektronnyi resurs], 2010, pp. 56—60. URL: http://www.e-mentor.edu.pl/_xml/wydania/4/42.pdf (Accessed 25.04.2019).
41. Root Elizabeth Motivation and Learning Strategies in a Foreign Language Setting [Elektronnyi resurs]: A Look at a Learner of Korean. Minneapolis, MN: Center for Advanced Research on Language Acquisition University of Minnesota, 1999. 98 p. URL: <http://carla.umn.edu/resources/working-papers/documents/MotivationLearningStrategiesKoreanLearner.pdf> (Accessed 25.04.2019).
42. Sakamoto A. Video game use and the development of sociocognitive abilities in children: three surveys of elementary school students. *Journal of Applied Social Psychology*, 1994, vol. 24, no. 1, pp. 21—42. doi:10.1111/j.1559-1816.1994.tb00551.x
43. Deublein Andrea et al. Scaffolding of motivation in learning using a social robot [Elektronnyi resurs]. *Computers & Education*, 2018, vol. 125, pp. 182—190 doi:10.1016/j.compedu.2018.06.015
44. Schunk D.H., Pintrich P.R., Meece J.L. Motivation in education: Theory, research, and applications. Upper Saddle River, N.J : Pearson Education, 2008. 433 p.
45. Squire K. Video games and education [Elektronnyi resurs]. *International Journal of Intelligent Simulations and Gaming*, 2013, vol. 5, no. 4, pp. 100—102. URL: <https://www.igi-global.com/pdf.aspx?tid%3D102618%26ptid%3D71690%26ctid%3D17%26t%3Dvideo+games+and+learning%3A+teaching+and+participatory+culture+in+the+digital+age%26isxn%3D9781466634978> (Accessed 25.04.2019).
46. Stylianos Sergis Investigating the impact of Flipped Classroom on students' learning experiences: A Self-Determination Theory approach. *Computers in Human Behavior*, 2018, vol. 78, pp. 368—378. doi:10.1016/j.chb.2017.08.011
47. Van Doorn G., Eklund A. Face to Facebook: Social media and the learning and teaching potential of symmetrical, synchronous communication [Elektronnyi resurs]. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 2013, vol. 10, no. 1. 16 p. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1005279.pdf> (Accessed 25.04.2019).
48. Yilmaz R. Exploring the role of e-learning readiness on student satisfaction and motivation in flipped classroom. *Computers in Human Behavior*, 2017, vol. 70, pp. 251—260. doi:10.1016/j.chb.2016.12.085
49. Zainuddin Z. Students' learning performance and perceived motivation in gamified flipped-class instruction. *Computers & Education*, 2018, vol. 126, pp. 75—88. doi:10.1016/j.compedu.2018.07.003