

Интеграция форм представления учебного материала в модели «перевёрнутое обучение»

Манакова Людмила Михайловна – канд. пед. наук, доцент, кафедра общего и русского языкознания. E-mail: mlm556@mail.ru

Алтайский государственный педагогический университет, Барнаул, Россия

Адрес: 656031 Барнаул, ул. Молодёжная, 55

Аннотация. В статье обсуждается тема интеграции форм представления учебного материала в педагогической технологии «перевёрнутое обучение». Идеи нашего исследования частично перекликаются с тезисом о концептуальных изменениях в современной педагогике, выдвинутым в статье И.И. Гнutowой «От “перевёрнутого класса” к “перевёрнутому обучению”: эволюция концепции и её философские основания» (Высшее образование в России. 2020. № 3. С. 86–95). «Перевёрнутое» изучение дисциплины предполагает представление её содержания в четырёх блоках, цели и методы обучения в которых различаются. Чтобы обеспечить установление ассоциативных связей в организации усвоения содержания этих блоков, необходимо интегрировать формы представления используемого в них учебного материала. Основной результат исследования: эффективным способом интегрирования учебного материала в «перевёрнутом обучении» является подбор или создание форм, организующих учебную деятельность студентов на основе логического анализа текста учебника как основного средства обучения. В результате получается новый учебный текст, своеобразный ремикс текста учебника, представляющий собой мультимедийную обучающую среду для определённой темы.

Ключевые слова: «перевёрнутое обучение», «перевёрнутый класс», учебный материал, учебная деятельность, мультимедийный учебный материал, интегрирование форм учебного материала, логический анализ учебного текста, цифровая среда обучения, гиперсреда обучения

Для цитирования: Манакова Л.М. Интеграция форм представления учебного материала в модели «перевёрнутое обучение» // Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 5. С. 85–94.

DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-5-85-94>

Введение

Перевёрнутое обучение (перевёрнутый класс) – это форма смешанного обучения, предполагающая организацию традиционной аудиторной и самостоятельной работы «наоборот»: при изучении темы сначала студенты выполняют самостоятельную работу по заданию преподавателя, а в аудитории под руководством преподавателя или эксперта решают задачи, связанные с практикой [1–4].

Достоинства модели перевёрнутого обучения делают её популярной во всём мире:

она 1) создаёт гибкую среду обучения: преподаватель не ограничен расписанием, наличием оборудования, посещаемостью занятий студентами; у него есть возможность перестраивать обучение «на ходу», реагируя почти мгновенно на возникающие проблемы; 2) реализует идеи опережающего обучения: студенты приходят на занятия подготовленными и мотивированными, с возникшими вопросами; 3) позволяет преподавателю прогнозировать трудности студентов, реализует принципы индивидуали-

зации, дифференциации и персонализации обучения; 4) предполагает активное обучение: студенты не получают готовые знания, а добывают их сами; они – генераторы и созидатели, задают вопросы, решают проблемы, создают инновационные решения, обучение становится осмысленным процессом, исключающим подход «прочитай – перескажи»; 5) реализует субъект-субъектные отношения преподавателя и студентов на аудиторных занятиях; 6) позволяет повысить мотивацию студентов за счёт многообразия медиасредств и использования методов интерактивного обучения; 7) формирует личностные качества XXI века: способность решать проблемы, искать и применять информацию для конкретных целей, сотрудничать, что предполагает самостоятельность, творческое мышление, владение ИКТ; 8) создаёт экосистему электронного обучения – такую среду, в которой процесс обучения построен на основе эффективной коммуникации всех её участников, предполагающей исправление всех ошибок и восполнение всех пробелов [5–12].

Методологические основания. «Переворачивание» в обучении осуществляется не механической перестановкой последовательности самостоятельной и аудиторной работы – требуется изменение содержания и методов обучающей деятельности преподавателей и учебной деятельности студентов. Центральной фигурой “перевёрнутого обучения” является ученик, в сопровождении педагога формирующий свою учебную траекторию и ответственный за своё обучение. Задачей педагога при этом является создание эффективной образовательной среды, обеспечение учащихся необходимым ... материалом и практикой» [13, с. 89]. В качестве философских оснований концепции “перевёрнутого обучения” И.И. Гнутова принимает «кантовский коперниканский переворот» в традиционных представлениях о субъекте и объекте познания. И. Кант говорит не о пассивном субъекте и оказывающем на него воздействие объекте, а об активном субъек-

те, *конструирующем* познаваемый объект. Этот ход мысли применительно к образовательному процессу означает «переход от традиционных форм классического обучения, основанных на созерцательном подходе к познанию и выражающихся в передаче учащимся знания как готового продукта, в основном путём чтения лекций, к образовательной практике, основанной на трактовке учебного предмета и знания о нём как результата активного его конструирования преподавателями и учащимися в их совместной деятельности» [13, с. 90].

Рассуждая о взглядах философов на конструктивно-деятельностный подход, В.А. Лекторский пишет, что сегодня актуально понимание деятельности как взаимной деятельности, как «взаимодействия свободно участвующих в процессе равноправных партнёров, каждый из которых сочетается с другим и в результате которой они оба изменяются. Такой подход предполагает наличие нередуцируемого многообразия, плюрализма разных позиций, точек зрения, ценностных и культурных систем, вступающих в отношение диалога и меняющихся в результате этого» [14, с. 62]. В образовании эти процессы проявляются, в частности, как эпистемологический кризис учебного предмета – как смена образовательной парадигмы: переход «от модели обучения (teaching) к модели учения (learning), что предполагает децентрацию социального статуса преподавателя, осознание “делаемости” образовательных ситуаций, их интерактивной конструируемости и конвенциональности» [15, с. 145], как «студентоцентричность», проблемность, диалогичность создаваемых ситуаций обучения. Этот переход мы и наблюдаем в “перевёрнутом обучении”, предполагающем приобретение знаний и умений в процессе индивидуальной и групповой самостоятельной учебной деятельности.

Добавим, что в аспекте деятельностного подхода учебная деятельность включает в себя экстерииоризацию (опредмечивание) – воплощение результатов интеллектуальной

деятельности в материальные формы (текст, графическую схему, практическое действие и т.п.) и интериоризацию (распредмечивание) – овладение интеллектуальной деятельностью с помощью знаковых или предметных средств [16, с. 177; 17, с. 185, 558].

В структуре “перевёрнутого обучения” разные авторы выделяют два, три или четыре этапа: самостоятельная работа студентов и аудиторная работа [18], два этапа самостоятельной работы и аудиторное занятие [19]; структура из четырёх этапов дополнительно включает деятельность преподавателя:

1) подготовительный этап: подбор или разработка учебного материала для опережающей самостоятельной работы студентов до занятия;

2) организационно-мотивационный этап: текущий контроль самостоятельной работы студентов на занятии;

3) процедурный этап: практическая работа студентов под руководством преподавателя на занятии;

4) рефлексивный этап – рефлексия результатов овладения материалом [20].

Внедрение “перевёрнутого обучения” в практику преподавания сталкивается с многими проблемами, но одна из них представляется наиболее актуальной, так как связана с его сущностью – использованием «интегрированных» в единую систему традиционных и инновационных форм, методов, средств обучения, обеспечивающих ведущую роль студентов в обучении и способствующих формированию и развитию у них социально-профессиональной компетентности» [20, с. 128]. Проблема заключается в том, что принципы этой интеграции пока не разработаны.

Предметом нашего исследования является интеграция учебного материала, передаваемого на традиционных и инновационных (мультимедийных) носителях. *Задача* исследования – теоретический поиск принципа интегрирования форм мультимедийного учебного материала в систему учебного материала темы дисциплины.

Понятие «учебный материал»

Как пишет Н.Ф. Талызина, «знания не могут быть ни усвоены, ни сохранены вне действий обучаемого. Знать – это выполнять какую-то деятельность или действия, связанные с данными знаниями» [21, с. 42–43]. Чтобы организовать выполнение этой деятельности (действий), необходимы средства обучения. Система понятий (знаний) и действий (умений) образует содержание учебной дисциплины. Для организации управления учебной деятельностью по усвоению этого содержания необходимо поставить учащегося в условия, когда он сам, выполняя учебные действия, «добывает», «присваивает» понятия и умения. Такие условия обеспечиваются учебными задачами, т.е. заданиями разной степени проблемности, принятыми обучающимся к выполнению. Но эти задания нужно сформулировать, а также подобрать, составить материал для него – «опредметить» подлежащий усвоению элемент содержания, то есть разработать учебный материал.

Учебный материал может быть определён, с одной стороны, как способ предъявления учебной информации, знания и умения, сформулированные тем или иным способом. С другой стороны, учебный материал – педагогически целесообразная система познавательных задач [22, с. 8–9]. Таким образом, учебная задача имеет двусторонний характер: 1) с внутренней (психологической) стороны – это задача учебной деятельности, выполняющая которую студент «распредмечивает» понятие или умение, осваивает, присваивает его; 2) с внешней (логической) стороны – это учебный материал, обеспечивающий усвоение понятия или умения. Управление процессом обучения обеспечивается последовательностью изложения учебного материала, его логической структурой – связями между понятиями [22, с. 11–18].

Один и тот же элемент содержания может быть сообщён по-разному, разными способами (методами). Структуру учебного материала образуют элементы содержания учебной дисциплины и метод, организу-

ющий учебную деятельность по усвоению этого элемента, выражающийся в задании – учебной задаче. Метод обучения создаёт конкретную форму учебного материала по конкретной теме. Это может быть учебный текст, учебно-методическая задача, схема, упражнение из школьного учебника, скриншот, рисунок и т.п. Форма учебного материала определяет содержание учебной деятельности студентов и её результаты.

Например, в модуле курса методики преподавания русского языка «Методика развития связной речи учащихся» организовать усвоение студентами понятия «Высказывание» как единицы работы по развитию связной речи можно следующим образом: 1) отсылаем студентов к изученной ими на первом курсе теме «Язык и речь» по общему языкознанию (учебный материал – текст по теме) и даём задание сформулировать признаки, отличающие предложение и высказывание, и определить способы создания речевых ситуаций на уроках развития речи; содержанием учебной деятельности – пересказ или реструктурирование учебной информации, направленные, в основном, на запоминание; 2) даём словарное определение (несколько определений) высказывания (учебный материал – словарные определения) с заданием изучить, сравнить, определить способы создания на уроках речевых ситуаций; содержанием учебной деятельности будет анализ определений, их сравнение, результат – понимание определения явления и способов его применения; 3) предлагаем комикс «Высказывание» [23] с заданием определить способы создания речевых ситуаций на уроках развития речи (учебный материал – комикс; содержанием учебной деятельности – разрешение проблемной ситуации, результат – самостоятельное построение определения изучаемого явления.).

Разработка формы учебного материала осуществляется примерно в такой последовательности:

1) определяется цель создания учебного материала (какой элемент содержания дол-

жен быть опредмечен, передан и для чего он будет применяться в практике);

2) формулируется задание – способ, метод, организующий выполнение студентом учебных действий;

3) отбирается или разрабатывается «тело» учебного материала – тот материал, который вместе с формулировкой задания станет учебным.

Студент, получив задание, выполняет следующие действия: 1) выясняет, что он должен сделать, 2) изучает материал («тело») и определяет способ деятельности и последовательность своих действий, 3) осознаёт результат. С точки зрения И.А. Зимней, «практически вся учебная деятельность должна быть представлена как система учебных задач, даваемых в определённых учебных ситуациях и предполагающих учебные действия» [24, с. 269]. В таком случае любую учебную дисциплину можно представить как систему учебных задач (с психологической точки зрения) и систему учебного материала (с логической точки зрения).

Учебный материал – способ организации учебных действий. А так как учебное действие – единица учебной дисциплины, мы можем считать учебный материал системообразующим компонентом процесса обучения.

Формы учебного материала могут быть классифицированы по разным основаниям: по цели создания, сфере использования и т.п., в частности, их можно разделить на две группы: дидактические формы учебного материала (средства обучения) и дидактизированные. Дидактические формы учебного материала созданы специально с целью их использования в учебном процессе, дидактизированные – это произведения, которые создавались не с учебными целями, но их можно использовать в процессе обучения: фрагменты из фильмов, видеорепортажи, мультфильмы, картины и т.п.

Формы мультимедийного учебного материала. Неоднозначность определения понятия «мультимедиа», «мультимедийные средства» отмечается едва ли не во всех ис-

следованиях, посвящённых их изучению. Как правило, авторы этих работ подчёркивают в качестве основной характеристики мультимедийных средств одновременное представление вербальной, визуальной и аудиальной статической и динамической информации.

Под формой мультимедийного учебного материала мы понимаем способ организации учебного действия студента, «тело» которого образует медиапродукт – такой учебный материал, в котором интегрирована учебная текстовая, графическая, видео- и аудиоинформация. Р. Майер предложил теорию, объясняющую, как люди учатся на словах и рисунках, и назвал её когнитивной теорией мультимедийного обучения. Суть этой теории заключается в следующем: учащиеся организуют выбранную словесную и графическую информацию в единые логические модели; эти отдельные ментальные модели объединяются друг с другом и с соответствующими частями предшествующего знания. Объединение текста и изображения – предпосылка для осмысленного обучения [25, с. 57–84, 223–241]. Чтобы эти ментальные модели были включены в имеющуюся у учащихся систему знаний, необходимо мультимедийные формы учебного материала объединить с традиционным учебным материалом темы занятия, например, с текстом учебника как основным средством обучения.

Использование мультимедиа в учебном процессе в современной литературе определяется как 1) комбинирование традиционных и электронных средств обучения [26, с. 43–44]; 2) обогащение традиционного учебного процесса [27, с. 31]; 3) интеграция традиционных средств и электронных мультимедийных образовательных ресурсов [28–30]. При этом методика комбинирования, обогащения или интегрирования исследователями не обсуждается. Термин «интеграция» нам представляется наиболее удачным, так как он предполагает не соположение отдельных мультимедийных средств обучения, а их объединение в некоторую целостность.

Принцип интегрирования форм мультимедийного учебного материала. Итак, в перевёрнутом обучении необходимо интегрировать формы мультимедийного и традиционного, «мономедийного» учебного материала, т.е. «встроить» мультимедиа в учебный материал темы курса, который изложен в учебнике как основной форме обучения. Возникла гипотеза о том, что механизм «встраивания» – ключевой вопрос «переворота» обучения конкретной учебной дисциплине. Чтобы проверить эту гипотезу, разрабатывался проект перевёрнутого обучения по теме «Методика обогащения словарного запаса учащихся 5–9-х классов» («от основного учебного текста к мультимедиа средствам»). Разработка проекта осуществлялась в следующей последовательности: 1) изучение раздела в учебнике, определение его содержания – подразделов; 2) логический анализ содержания каждого подраздела – построение системы понятий и терминов; 3) отбор дополнительных мультимедийных форм учебного материала; 4) поиск возможности интегрирования этих форм в учебный текст (текст учебника).

В ходе исследования был определён *принцип интегрирования форм учебного материала: от логического анализа базового учебного текста (текста учебника) к задачам формирования умственных действий в учебной деятельности и от них – к подбору (разработке) форм мультимедийного учебного материала, интегрированность которых обеспечивается логикой учебного текста.* Логический анализ текста позволяет ещё до подбора или разработки форм учебного материала выявить задачи его использования и уже «под них» создавать мультимедийный интегрированный учебный текст темы.

Использование форм мультимедийного учебного материала превращает традиционный учебник в прототип мультимедийного; в результате интегрирования форм учебного материала текст учебника обогащается новыми компонентами, которые можно

менять, создавая гибкую систему обучения дисциплине. Управление учебной деятельностью студентов становится созданием среды, обеспечивающей конструирование студентами изучаемого явления – познавательного объекта. На аудиторном занятии возникает диалог конструкторов, в процессе которого изменяются и студенты, и преподаватель. Ситуации обучения отдельной теме создаются и преподавателем, и студентами – осуществляется переход от модели обучения к модели учения.

Заключение

В реализации конструктивно-деятельностного подхода в обучении вопрос об интеграции форм учебного материала актуален потому, что он направлен на формирование умений использовать знания (систему понятий) в практике. Достичь этой цели невозможно, опираясь только на содержание учебного текста, – нужны дополнительные формы учебного материала, формирующие умения принимать и реализовывать решения в практической деятельности. Эти формы учебного материала должны быть связаны с базовой, основной формой учебного материала – текстом учебника как основным средством обучения. В “перевёрнутом обучении” значение этой связи возрастает, так как учебный текст, оставаясь базовой формой учебного материала, перестаёт быть основной его формой: студенты опираются на знания, носителем которых является учебный текст, чтобы решать задачи практического или исследовательского характера, передаваемые другими формами учебного материала. Эти формы по значимости выполняют ту же функцию, что и учебный текст, – формируют умения деятельности, а не поддерживают или иллюстрируют содержание текста учебника (как «старые» средства обучения). В результате интеграции форм учебного материала в “перевёрнутом обучении” образуется гиперсреда (гипермедиа) обучения – представление учебной информации блоками, фрагментами, связанными друг с

другом ассоциативно. Если в интегрировании логические связи содержания учебного материала не были учтены или логический анализ проведён некачественно, ассоциации либо вообще не будут установлены, либо будут неправильными.

Трактовка учебного материала как средства организации учебной деятельности студентов позволяет решить вопрос об управлении процессом освоения ими учебной дисциплины и реализовать требования персонализации, индивидуализации и дифференциации обучения. Кроме того, система форм учебного материала даёт возможность усвоить содержание дисциплины целостно.

Литература

1. Велединская С.Б., Дорофеева М.Ю. Смешанное обучение: секреты эффективности // Высшее образование сегодня. 2014. № 8. С. 8–13.
2. Калачинская Е.В. Образовательная технология «перевёрнутый класс» в преподавании дисциплины «Русский язык и культура речи» // Высшее образование в России. 2017. № 12. С. 78–84.
3. Тихонова Н.В. Технология «перевёрнутый класс» в вузе: потенциал и проблемы внедрения // Казанский педагогический журнал. 2018. № 2. С. 74–78.
4. Bergmann J., Sams A. Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day. ISTE: International Society for Technology in Education, 2012. 122 p.
5. Жигалова А.В. «Перевёрнутое обучение» как одна из моделей обучения и особенности мотивации студентов при его использовании // Наука, образование и духовность в контексте концепции устойчивого развития: Сб. научных трудов: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Ухта: Ухтинский гос. технический университет, 2016. С. 252–255.
6. Литвинова Г.С. Технология «Перевёрнутое обучение» в облачно-ориентированной учебной среде как компонент развития медиаобразования в средней школе // Медиаасфера и медиаобразование: специфика взаимодействия в современном социокультурном пространстве: сб. статей. Могилев: Могилевский институт МВД, 2015. С. 233–247.

7. Bergmann J., Sams A. Flipped Learning: Gateway to Student Engagement. Moorabbin: Victoria Hawker Brownlow, 2014. 182 p.
8. Brewer R. Successful stories and conflicts: A literature review on the effectiveness of flipped learning in higher education // Journal of Computer Assisted Learning. Vol. 34. Issue 4, August 2018. P. 409–416.
9. Kuo-Su Chen, Lynn Monrouxe, Yi-Hsuan Lu, Chang-Chyi Jenq, Yeu-Jhy Chang, Yu-Che Chang, Pony Yee-Chee Chai. Academic outcomes of flipped classroom learning: a meta-analysis // Medical education. Vol. 52. Issue 9. September 2018. P. 910–924. DOI: <https://doi.org/10.1111/medu.13616>
10. Schwarzenberg P., Navon, J., Nussbaum, M., et al. Learning experience assessment of flipped courses // Journal of Computing in Higher Education. Vol. 30. Issue 2, August 2018. P. 237–258. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12528-017-9159-8>
11. Thakare R. Flipped Classroom: The Tool You Need to Create an eLearning Ecosystem. URL: <https://elearningindustry.com/flipped-classrooms-the-tool-you-need-to-create-an-elearning-ecosystem>
12. Tucker C. Flipped Classroom: Beyond the Videos. 2012. April, 30. URL: <https://catlintucker.com/2012/04/flipped-classroom-beyond-the-videos/>
13. Гнутова И.И. От «перевернутого класса» к «перевернутому обучению»: эволюция концепции и её философские основания // Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 3. С. 86–95. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-3-86-95>
14. Лекторский В.А. Деятельностный подход: смерть или возрождение? // Вопросы философии. 2001. № 2. С. 56–65.
15. Сапунов М.Б., Полонников А.А. Учебный предмет: эпистемологический кризис и его преодоление // Высшее образование в России. 2018. Т. 27. № 12. С. 144–157.
16. Бажанов В.А. Деятельностный подход // Энциклопедия эпистемологии и философии науки / Сост. И.Т. Касавин. М.: Канон+, 2009. С. 177.
17. Мецержаков Б.Г., Зинченко В.П. Большой психологический словарь. СПб: Прайм-Еврознак, 2006. 633 с.
18. Антонова Н.Л., Мефенков А.В. Модель «перевернутого обучения» в системе высшей школы: проблемы и противоречия // Интеграция образования. 2018. Т. 22. № 2. С. 237–247.
19. Борзова Т.А. Принципы организации СРС первого курса в технологии «перевернутый класс» // Высшее образование в России. 2018. Т. 27. № 8–9. С. 80–88.
20. Коклевский А.В. «Перевернутое обучение» как эффективная медиатехнология профессиональной подготовки офицеров запаса в классическом университете // Медиаасфера и медиаобразование: специфика взаимодействия в современном социокультурном пространстве: сб. статей. Могилёв: Могилёвский институт МВА, 2017. С. 127–133.
21. Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний (психологические основы). М.: Изд-во Московского ун-та, 1984. 345 с.
22. Сохор А.М. Логическая структура учебного материала. Вопросы дидактического анализа. М.: Педагогика, 1974. 192 с.
23. Манакова А.М. Высказывание: комикс. URL: <https://www.powtoon.com/m/bmuifvIFxpD/1/>
24. Зимняя И.А. Педагогическая психология: учеб. пособие. Ростов н/Д: Феникс, 1997. 480 с.
25. Mayer R. Multimedia learning. New York: Cambridge University Press, 2009. 304 p. DOI: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511811678>
26. Соловьева Л.Ф. Компьютерные технологии для преподавателя. СПб.: БХВ-Петербург, 2008. 464 с.
27. Бурляшов Б.А. Электронное обучение в учреждении высшего образования. М.: РИОР; ИНФРА-М, 2017. 119 с.
28. Зенкина С.В., Кузнецов А.А., Панкратова О.П. Учебные материалы нового поколения. Lap Lambert Academic Publishing. 2013. 120 с.
29. Савинцева Н.В. Об интеграции электронных средств обучения с традиционными учебными средствами школьного курса математики // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2010. Вып. 11. С. 147–150.
30. Schuler A. The integration of information in a digital multi-modal learning environment // Learning and Instruction. 2019. Vol. 59. Pp. 76–87.

Благодарности. Автор выражает признательность рецензенту и редактору журнала за ценные замечания.

Статья поступила в редакцию 23.04.19

После доработки 02.06.19; 02.03.20

Принята к публикации 09.04.20

Integration of the Presentation of Educational Material in the Flipped Learning Model

Lyudmila M. Manakova – Cand. Sci. (Education), Assoc. Prof., the General and Russian Linguistics Department, e-mail mlm556@mail.ru

Altai State Pedagogical University, Barnaul, Russia

Address: 55, Molodezhnaya str., Barnaul, 656031, Russian Federation

Abstract. The article addresses the issue of integrating forms of educational material in flipped learning of the university students. Research ideas concur (and possibly develop) the thesis of conceptual changes in flipped learning stated in an article by I.I. Gnutova “From Flipped Classroom to Flipped Learning: Evolution of the Concept and Its Philosophical Foundations” (*Vysshee obrazovanie v Rossii*. Vol. 29, no. 3, pp. 86-95). The model of the flipped learning of the discipline involves the presentation of its content in four blocks, where the objectives and teaching methods are different. In order to ensure the establishment of associative links in the organization of mastering the content of these blocks, it is necessary to integrate the forms of educational material that are used in them. The main result of the study are: an effective way to integrate educational material in an flipped learning is the selection or creation of its forms, organizing the educational activities of students based on the logical analysis of the text in the textbook as the main means of learning. As a result, there is a new educational text as an original remix of the text from the textbook, which constitutes a multimedia learning environment for a specific topic.

Keywords: flipped learning, flipped classroom, means of learning, educational material, educational activity, multimedia educational material, integrated forms of educational material, logical analysis, digital learning environment, hyper learning environment

Cite as: Manakova, L.M. (2020). Integration of the Presentation of Educational Material in the Flipped Learning Model. *Vysshee obrazovanie v Rossii* = *Higher Education in Russia*. Vol. 29, no. 5, pp. 85-94. (In Russ., abstract in Eng.)

DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-5-85-94>

References

1. Veledinskaya, S.B., Dorofeeva, M.Yu. (2014). Blended Learning: Secrets of Efficiency. *Vysshee obrazovanie segodnya* = *Higher Education Today*. No. 8, pp. 8-13. (In Russ., abstract in Eng.)
2. Kalachinskaya, E.V. (2017). Educational Technology “Flipped Classroom” in Teaching the Discipline “The Russian Language and the Culture of Speech”. *Vysshee obrazovanie v Rossii* = *Higher Education in Russia*. No. 12 (218), pp. 78-84. (In Russ., abstract in Eng.)
3. Tikhonova, N. (2018). The “Flipped Classroom” Method in Higher Education: Opportunities and Problems of Implementation. *Kazanskiy pedagogicheskii zhurnal* = *Kazan Pedagogical Journal*. No. 2, pp. 74-78. (In Russ., abstract in Eng.)
4. Bergmann, J., Sams, A. (2012). Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day. ISTE: International Society for Technology in Education, 122 p.
5. Zhigalova, A.V. (2016). [“Flipped Learning as One of Training Models and Peculiarities of Students’ Motivation When Using It]. In: *Nauka, obrazovaniye i dukhovnost’ v kontekste kontsepsii ustoychivogo razvitiya*: materialy Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii [Science, Education and Spirituality in the Context of the Concept of Sustainable Development: Proc. Sci. and Pract. Conf.]. Ukhta: USTU Publ., pp. 252-255 (In Russ.)

6. Litvinova, G.S. (2015). [Technology “Flipped Learning” in a Cloud-Oriented Learning Environment as a Component of Media Education Development in High School] In: Venidiktov, S.V. (Ed). *Mediasfera i mediaobrazovaniye: spetsifika vzaimodeystviya v sovremennom sotsiokul’turnom prostranstve: sbornic statey* [Mediasphere and Media Education: Specificity of Interaction in the Modern Sociocultural Space: Collection of Scientific Papers]. Mogilev: MIMIA Publ., pp. 233-247 (In Russ.)
7. Bergmann, J., Sams, A. (2014). Flipped Learning: Gateway to Student Engagement. Moorabbin: Victoria Hawker Brownlow, 182 p.
8. Brewer, R. (2018). Successful Stories and Conflicts: A Literature Review on the Effectiveness of Flipped Learning in Higher Education. *Journal of Computer Assisted Learning*. Vol. 34, issue 4, pp. 409-416.
9. Kuo-Su Chen, Lynn Monrouxe, Yi-Hsuan Lu, Chang-Chyi Jenq, Yeu-Jhy Chang, Yu-Che Chang, Pony Yee-Chee Chai (2018). Academic Outcomes of Flipped Classroom Learning: A Meta-analysis. *Medical Education*. Vol. 52, Issue 9, pp. 910-924. DOI: <https://doi.org/10.1111/medu.13616>
10. Schwarzenberg, P, Navon, J., Nussbaum, M. et al. (2018). Learning Experience Assessment of Flipped Courses. *Journal of Computing in Higher Education*. Vol. 30, Issue. 2, pp. 237-258. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12528-017-9159-8>
11. Thakare, R. Flipped Classroom: The Tool You Need to Create An eLearning Ecosystem. Available at: <https://elearningindustry.com/flipped-classrooms-the-tool-you-need-to-create-an-elearning-ecosystem>
12. Tucker, C. (2012). Flipped Classroom: Beyond the Videos. April, 30. Available at: <https://catlintonucker.com/2012/04/flipped-classroom-beyond-the-videos/>
13. Gnutova, I.I. (2020). From Flipped Classroom to Flipped Learning: Evolution of the Concept and Its Philosophical Foundations. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 29, no. 3, pp. 86-95. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-3-86-95> (In Russ., abstract in Eng.)
14. Lektorskiy, V.A. (2001). Activity Approach: Death or Rebirth? *Voprosy filosofii* [Questions of Philosophy]. No. 2, pp. 56-65. (In Russ., abstract in Eng.)
15. Sapunov, M.B., Polonnikov, A.A. (2018). Subject: Epistemological Crisis and Its Overcoming. *Vyssheye obrazovaniye v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 27, no. 12, pp. 144-157. (In Russ., abstract in Eng.)
16. Bazhanov, V.A. (2009). [Activity Approach]. In: Kassavin, I.T. (Ed). *Entsiklopediya epistemologii i filosofii nauki* [Encyclopedia of Epistemology and Philosophy of Science]. Moscow: Kanon+ Publ., p. 177. (In Russ.)
17. Meshcheryakov, B.G., Zinchenko, V.P. (2006). *Bol’shoy psikhologicheskii slovar’* [Large Psychological Dictionary]. St. Petersburg: Prain-Evroznak Publ., 633 p. (In Russ.)
18. Antonova, N.L., Merenkov, A.V. (2018). “Flipped Classroom” Model in the Higher Education System: Problems and Contradictions. *Integratsiya obrazovaniya = Integration of Education*. Vol. 22, no. 2. pp. 237-247. (In Russ., abstract in Eng.)
19. Borzova, T.A. (2018). Principles of Organization of Student Self-Learning in the Flipped Classroom Technology. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 27, no. 8-9, pp. 80-88 (In Russ., abstract in Eng.)
20. Koklevsky, A.V. (2017). “Flipped Learning” as an Effective Media Technology for Training Reserve Officers in a Classical University. In: Venidiktov, S.V. (Ed). *Mediasfera i mediaobrazovaniye: spetsifika vzaimodeystviya v sovremennom sotsiokul’turnom prostranstve: sbornic statey* [Media Sphere and Media Education: Interaction Specificity in the Modern

- Sociocultural Space: Collection of Papers]. Mogilev: MIMIA, pp. 127-133. (In Russ., abstract in Eng.)
21. Talyzina, N.F. (1984). *Upravleniye protsessom usvoyeniya znaniy (psikhologicheskiye osnovy)* [Management of the Process of Mastering Knowledge (Psychological Foundations)]. Moscow: Moscow University Publ., 345 p. (In Russ.)
 22. Sokhor, A.M. (1974). *Logicheskaya struktura uchebnogo materiala. Voprosy didakticheskogo analiza* [The Logical Structure of Educational Material. Questions of Didactic Analysis]. Moscow: Pedagogika Publ., 192 p. (In Russ.)
 23. Manakova, L.M. *Vyskazyvaniye: komiks* [Saying: Comics]. Available at: <https://www.powtoon.com/m/bmuifvIFxpD/1/> (In Russ.)
 24. Zimnyaya, I.A. (1997). *Pedagogicheskaya psikhologiya: uchebnoye posobiye* [Pedagogical Psychology: Study Manual]. Rostov-on-Don: Feniks Publ., 480 p. (In Russ.)
 25. Mayer, R. (2009). *Multimedia Learning*. New York: Cambridge University Press, 304 p. DOI: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511811678>
 26. Solovyeva, L.F. (2008). *Komp'yuternyye tekhnologii dlya prepodavatelya* [Computer Technologies for a Teacher]. St. Petersburg: BHV-Petersburg Publ., 464 p. (In Russ.)
 27. Burnyashov, B.A. (2017). *Elektronnoye obucheniye v uchrezhdenii vysshego obrazovaniya* [E-Learning in a Higher Education Institution]. Moscow: RIOR; INFRA-M Publ., 119 p. (In Russ.)
 28. Zenkina, S.V., Kuznetsov, A.A., Pankratova, O.P. (2013). *Uchebnyye materialy novogo pokoleniya* [Teaching Materials of a New Generation]. Lap Lambert Academic Publishing, 120 p. (In Russ.)
 29. Savintseva, N.V. (2010). The Integration of E-Learning with Traditional Training Tools for School Mathematics. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* = *Tomsk State Pedagogical University Bulletin*. No. 11, pp 147-150 (In Russ., abstract in Eng.)
 30. Schuler, A. (2019). The Integration of Information in a Digital Multi-Modal Learning Environment. *Learning and Instruction*. Vol. 59. February, pp. 76-87.

Acknowledgement. The author expresses her gratitude to the editor for valuable advice.

The paper was submitted 23.04.19

Received after reworking 02.06.19; 02.03.20

Accepted for publication 09.04.20
