

УДК 37**DOI: 10.34670/AR.2021.35.86.007****Современные коммуникации на основе использования
электронных образовательных ресурсов****Мудракова Ольга Александровна**

Кандидат физико-математических наук, доцент,
Российский государственный социальный университет,
129226, Российская Федерация, Москва, ул. Вильгельма Пика, 4;
e-mail: mydrakova@mail.ru

Ачапкин Сергей Александрович

Магистр,
Российский государственный социальный университет,
129226, Российская Федерация, Москва, ул. Вильгельма Пика, 4;
e-mail: hapih@yandex.ru

Аннотация

Использование электронных образовательных ресурсов на учебных занятиях дает возможность учиться и научиться использованию современных информационных технологий в цифровом мире. Взаимодействие преподавателя и обучающегося происходит в информационно-образовательной среде, наполненной различными технологиями учебного назначения, в частности облачными, способствующими развитию творческой личности. Технический прогресс оказывает значительное влияние на все сферы жизни человека, в том числе на образовательный процесс. Изменение образовательного процесса в последнее десятилетие связано в первую очередь с внедрением облачных технологий. Изучение облачных технологий на внеурочной деятельности по информатике поможет детям быть подготовленными к своей будущей профессии. Сегодня особенно актуально встает вопрос внедрения новейших технологий в учебно-воспитательный процесс учебных заведений, что значительно упростит процесс организации обучения и повысит его эффективность.

Для цитирования в научных исследованиях

Мудракова О.А., Ачапкин С.А. Современные коммуникации на основе использования электронных образовательных ресурсов // Педагогический журнал. 2021. Т. 11. № 1А. С. 59-67. DOI: 10.34670/AR.2021.35.86.007

Ключевые слова

Современные информационные технологии, учебное взаимодействие, информационно-образовательная среда, облачные технологии, самостоятельная работа, индивидуальный подход.

Введение

В современном мире, когда человечество вступило в информационную стадию развития, выражения «информационное общество», «информационная культура», «информационные технологии» становятся наиболее употребляемыми, приобретая важнейшие значения, ведущие к прогрессу.

Из утверждения Д.В. Григорьева [Григорьев, 2010] можно сделать вывод о том, что современное общество требует от личности таких качеств, как профессиональная самостоятельность, профессиональный рост, умения ставить цели и достигать их

Как считает О.А. Савельева [Савельева, 2015], интенсивное внедрение новых информационно-коммуникационных технологий и стремительное развитие интернет-технологий обеспечило перенос деятельности образовательного процесса в онлайн-среду. В современном мире развитие цифровых технологий и компьютерных сетей позволяет в лучшую сторону изменить традиционные средства учебного процесса, исходя из мнения А.А. Андреева [Андреев, 2010]. Новые технологии информационного взаимодействия находятся в электронной среде.

Большое внимание сосредоточено на развитии облачных технологий, которые, в свою очередь, дают уникальную возможность соединить проектную методику и информационно-коммуникационные технологии. Не стоит забывать, что сегодня приходится иметь дело с учениками века компьютерных технологий. Как считают Я.Л. Гобарева и М.Б. Медведева [Гобарева, Медведева, 2015], обучающимся уже недостаточно книг и простого общения. Примерно с конца первого десятилетия XXI века мир информационных технологий переживает глобальную трансформацию, связанную со все более широким использованием облачных технологий.

Актуальность темы обусловлена тем, что технический прогресс оказывает значительное влияние на все сферы жизни человека. Образование не является исключением. Изменение образовательного процесса в последнее десятилетие главным образом связано с внедрением облачных технологий. Изучение облачных технологий на внеурочной деятельности по информатике поможет детям быть подготовленными к своей будущей профессии.

Проблема исследования видится автором в противоречии между наличием разработанных облачных технологий и недостаточностью методических материалов для использования их в обучении. Цель исследования – изучить теоретическую проблему использования облачных технологий на внеурочных занятиях по информатике в школе.

Основная часть

Внеурочная деятельность и информационно-коммуникативные технологии ставят перед собой следующие цели и задачи:

- с помощью информационных технологий развивать не только интеллектуальные способности обучающихся, но и творческие;
- удовлетворять запросы обучающихся при изучении информационных технологий, а также поощрять их интересы и способствовать расширению мировоззрения в информационном обществе;
- сформировать умения и навыки поиска и использования самостоятельно информации с помощью информационных технологий;

– внедрять современные информационные технологии в социально-воспитательную работу.

Принципы внеурочной деятельности в информатике:

1. Принцип связи обучения с жизнью. Жизнь и деятельность обучающихся включает в себя использование информационных технологий, задача внеурочной деятельности состоит в том, чтобы обеспечить тесную связь между занятиями и повседневностью.

2. Принцип коммуникативной активности учащихся. Внеурочная деятельность, основываясь на интересах и способностях обучающихся, позволяет выбрать оптимальный вариант коммуникативной деятельности. В свою очередь, это напрямую влияет на формирование активности в коммуникативной деятельности не только во внеурочных занятиях, но и в обучении в целом.

3. Принцип учета возрастных особенностей учащихся. При организации внеурочной деятельности и применении методов и форм работы с обучающимися одним из первых критериев отбора методик является учет возраста и психологических особенностей каждого ученика.

4. Принцип сочетания коллективных, групповых и индивидуальных форм работы. Общеизвестно, что использование разнообразных средств обучения, как традиционных, так и новых технологий, способно оказать значительную поддержку процессу преподавания в школе, повышая качество обучения учащихся.

Сложно представить и современную систему образования без информационно-коммуникационных технологий. Сегодня ИКТ вошли в систему образования так же прочно, как когда-то мел и доска. Однако если еще совсем недавно персональный компьютер являлся чуть ли не единственным средством обработки информации, то сейчас каждый учащийся носит современный компьютер у себя в кармане, пользуется им как в урочной, так и во внеурочной деятельности.

Персональный компьютер в глазах обучающегося утратил свою привлекательность. И задача учителя информатики – поддержать интерес к своему предмету и сформировать устойчивую мотивацию посредством привлечения компьютера в процесс обучения.

Одним из направлений использования информационно-коммуникационных технологий является применение электронных средств обучения. На уроках информатики следует применять электронные средства обучения, как разработанные самостоятельно, так и взятые из различных источников, например размещенные на национальном образовательном портале. Для того, чтобы электронное средство обучения было эффективным, необходимо, чтобы оно не только сообщало сумму знаний и навыков учебной и практической деятельности, но и обеспечивало необходимый уровень усвоения благодаря реализуемой средствами программы обратной связи, являлось интерактивным.

Благодаря наличию все тех же современных гаджетов сегодня Интернет превратился в постоянного спутника современного школьника. Спутника, который часто не помогает, а отвлекает. Учителю важно привлечь возможности Интернета для обучения и развития ребенка. С этой целью можно использовать такое направление ИКТ, как интернет-сервисы, интернет-ресурсы [Булусов, 2010].

В зависимости от дидактических функций, которые педагог возлагает на ИКТ в каждом отдельном случае, важно выбрать соответствующее программное средство для организации внеурочной деятельности. Например, с целью организации совместных исследовательских и проектных работ обучающихся, работы в группах, формирования у обучаемых коммуникативных навыков и культуры общения можно использовать сервисы Google; для

организации оперативных консультаций обучаемых из центров дистанционного обучения – систему Moodle; для формирования умения добывать информацию из различных источников и обрабатывать ее с помощью компьютерных технологий – организацию поиска информации в сети Интернет на внеурочных занятиях.

Образовательный процесс направлен на формирование гармонично развитой личности, интеллектуально подкованной, нравственно воспитанной, творчески реализованной. На сегодняшний день информатика является одним из средств достижения этого. Процесс изучения информатики как в урочной, так и во внеурочной деятельности расширяет потенциал и возможности личностного развития, дополняя формирование логического мышления, расширяя мировоззрение и коммуникативное развитие. Учебный процесс, неразрывно связанный с внеурочной деятельностью, должен быть направлен на организацию деятельности таким образом, чтобы достичь вышеперечисленных результатов. Преподаватели в основном боятся инноваций, поскольку они ведут к интенсификации труда и необходимости переобучения; могут снизить их значимость и изменить их ключевую роль в учебном процессе; ограничивают импровизацию и творчество в их деятельности [Мудракова, 2012].

Рассмотрим в качестве примера возможного использования облачных технологий применение облачных технологий в процессе учебной и внеурочной деятельности учителем информатики высшей категории из муниципального общеобразовательного учреждения «Рождественская средняя общеобразовательная школа» С.А. Ачапкиным. В 2019 году в качестве выпускника направления «Педагогическое образование» (направленность «Информатика») Российского государственного социального университета опыт педагогической деятельности был описан С.А. Ачапкиным в выпускной квалификационной работе, содержание которой взято за основу данной статьи.

Возможности использования облачных технологий делятся на следующие группы:

1. Уровень дает возможность использовать софт, снижая необходимость в покупке дорогостоящего оборудования.
2. Уровень представлен как платформа, предоставляющая услугу. Пользователю становятся доступны ОС, БД и системы управлений, позволяющие создавать личные проекты.
3. Уровень предоставляет инфраструктуру крупной компьютерной сети, доступ к облачным хранилищам. Работа с такими хранилищами начинается со скачивания программы, создания в ней папки, которую используют для хранения в ней необходимых файлов.

Облачные технологии окружают нас повсюду: это и электронная почта, и сервисы для хранения информации, и средства онлайн-обработки файлов. Это электронное хранилище документов, которое позволяет создавать и редактировать данные, а также делиться ими с друзьями и коллегами. Облачные технологии имеют ряд преимуществ. Они позволяют организовать удобную работу с файлами на нескольких гаджетах без их переноса с одного на другой. Хранение данных в облаке решает проблему нехватки памяти на устройствах и внешних носителях пользователя. Благодаря большой вычислительной мощности облачных технологий сложные программные комплексы могут использоваться на любых, даже не очень мощных устройствах. Одно из главных преимуществ облачных технологий – это возможность одновременной работы нескольких людей над одним документом. Такие документы называются совместными. Облачные технологии широко используются в образовательном процессе. К ним относятся электронные дневники и журналы, личные кабинеты, тематические форумы для обмена информацией и многое другое. Облачные технологии находят применение в создании виртуальных лабораторий, проведении онлайн-конференций и дистанционных

занятий, управлении виртуальным образовательным пространством.

В педагогической практике нередко встречаются документы, которые должны быть заполнены всеми учителями школы, например годовой план или образовательная программа. Каждый учитель отвечает за свою часть работы, поэтому здесь будет удобно использовать совместные документы. Благодаря этому сервису становится возможным вводить и редактировать данные с различных устройств, и не возникнет проблема соединения частей документа в единое целое. Множество возможностей открывает использование облачных технологий во внеурочной деятельности.

Например, при изучении темы «Циклы» можно подготовить совместный документ по данной теме. Для этого учащихся делим на три группы, каждая из которых расскажет про один из видов цикла: арифметические, циклы с предусловием и циклы с постусловием. В каждой группе можно будет создать несколько текстовых документов или презентацию. В группах необходимо распределить обязанности: кто-то будет отвечать за теоретический материал, кто-то – за применение на практике, кто-то – за наглядное оформление проекта. Облачные технологии позволяют также организовать дистанционную проверку знаний. После того, как ученики закончили работу над совместным документом, можно закрепить и систематизировать их знания с помощью, например, google-опроса по материалам работы. Использование сервиса Google Docs позволяет учителю создавать тесты с различными типами вопросов. Существуют различные диагностические, тестовые и обучающие системы, на базе которых можно провести ознакомление с углубленным материалом или же повторить темы, пройденные на уроках и внеурочных занятиях. Учащиеся могут работать в этих системах как в школе, так и дома. Облачные технологии позволяют расширить возможности информационно-образовательного пространства. С их помощью можно организовать дистанционное выполнение и проверку домашних заданий или провести онлайн-олимпиаду. Некоторые облачные сервисы позволяют даже узнать время, за которое ученик справился с задачей. Многие учащиеся сталкиваются с трудностями при установке на компьютере среды программирования, в которой они работают на уроках и хотели бы попрактиковаться во внеурочное время. Программирование в облаке значительно упрощает этот процесс. Доступно множество онлайн-компиляторов, куда учащиеся вводят написанный ими код, не устанавливая на компьютер дополнительных программ. Облачные технологии находят свое применение и во внеклассной работе. Например, с помощью сервиса wikiwall каждый ученик может принять участие в создании стенгазеты класса или какого-либо школьного кружка. В газету можно вставить интересные заметки, фотографии, рисунки, цитаты. Можно предложить учащимся разработать плакаты, например, с фотографиями и краткой биографией великих ученых.

Во внеурочной деятельности облачные технологии – это замечательный способ взаимодействия ученика и учителя, использующий новые методы и позволяющий сделать образовательный процесс интересным для каждого его участника.

Сегодня облачные технологии по всему миру представляют собой быстро развивающуюся область информационных технологий. Использование облачных сервисов в образовательном процессе в целом и во внеурочной деятельности в частности способствует обновлению школьного информационного пространства. Тема облачных технологий раскрывается в статьях таких исследователей, как А.В. Драгунов «О некоторых подходах к быстрой разработке систем облачных приложений»; А.А. Остапенко «Крупноблочные опоры: составление, типология, применение»; И.Б. Павлова «Облачные технологии. Метод проектов для школьников и их родителей»; Е.Г. Пьяных «Организация образовательной среды на основе облачных сервисов

для обучения информационным технологиям бакалавров по направлению подготовки»; А.Ю. Уваров «Российская школа и ИКТ: облачные вычисления» и др.

Вышеперечисленные авторы в статьях сводят свои исследования к следующим выводам: использование облачных технологий в образовательном процессе необходимо как на уроках, так во внеурочной деятельности, которая, в свою очередь, дает больше возможностей их применения на практике и в повседневной деятельности обучающихся. Знания, умения и навыки, полученные на занятиях во внеурочной деятельности, позволяют с максимальной эффективностью использовать программное и аппаратное обеспечение образовательного пространства с возможностью применения теоретических знаний компьютерных технологий на практике.

Несмотря на очевидные преимущества, концепция облачных технологий подвергается критике. Слабым местом считают безопасность информации, ведь не каждому пользователю хранение личных данных на удаленном сервере кажется надежным; необходимость надежного и постоянного высокоскоростного соединения с Интернетом. Однако облачные технологии имеют значительные перспективы. Виртуальные учебные среды достаточно просты в использовании, не требуют от пользователей наличия особых мультимедийных или коммуникационных средств и специальных знаний языков программирования (HTML, Java). Во внеурочной деятельности самыми популярными являются следующие виды приложений:

- 1) Blogger (<https://www.blogger.com>). Данное приложение используется для ведения учебного блога, блога класса, творческой группы, педагога, ученика; для создания сайта школы в формате блога; для организации площадки для общения; для раздачи заданий, задач, ведения проекта, исследовательской работы; организации портфолио.
- 2) Виртуальные доски для групповой работы: WikiWall (<https://sites.google.com/site/badanovweb2/home/wikiwall>); PrimaryPaint.

Этот веб-инструмент рисования предназначен для школ, он позволяет ученикам и учителям работать вместе в режиме реального времени. Основное предназначение – разработка и обсуждение идей при работе в группе или среда для совместной работы.

Таким образом, перед учебными заведениями в связи со стремительным распространением облачных технологий возникает задача интеграции облачных сервисов в систему образовательного учреждения, анализа своей ИТ-инфраструктуры и внедрения инновационных технологий в учебный процесс.

Авторская методика использования облачных технологий направлена на овладение учащимися основными приемами работы с сервисами Яндекс и Google посредством облачных технологий; формирование пользовательских навыков создания и ведения электронной почты, сервисов облачного хранения данных, сервисов для создания текстовых документов, электронных таблиц, презентаций, анкет или тестов; формирование навыков создания сервиса планирования текущих дел, сервиса карт и создания маршрутов; сервиса для ведения блогов, хостинга (хранилища) фотографий; развитие практических навыков, воображения, творческих способностей, пространственного, ассоциативного мышления, творческой активности в процессе коллективного сетевого проектирования.

В итоге обучающиеся выполнили проектную работу: работали с сервисом GoogleMaps, разработали с блогами на сервисе Blogger, выполнили представление собственного блога. В ходе занятий были реализованы проекты «Безопасное аутентификация в сети Интернет», «Сетевой блог рецептов здоровья», «Мой мир через Яндекс карты» и др.

Заключение

В современных условиях реформирования системы образования возрастают требования общества к качеству предоставления образовательных услуг, и современная система образования должна реагировать на эти изменения. Учебные заведения должны обеспечивать всестороннее развитие личности, сегодня это невозможно без использования новейших средств интернет-коммуникаций. И здесь на помощь приходят облачные технологии (Cloud technology), которые являются основой для инновационного развития современного учебного заведения.

По оценкам аналитиков компании «Гартнер Групп» (Gartner Group), облачные технологии считаются наиболее перспективной стратегической технологией будущего, прогнозируется миграция большей части информационных технологий в облака в течение ближайших 5–7 лет. Поэтому сегодня особенно актуально встает вопрос внедрения таких новейших технологий в учебно-воспитательный процесс учебных заведений, что значительно упростит процесс организации обучения и повысит его эффективность. Анализ литературы по выбранной тематике свидетельствует, что многие методологические, организационные, психолого-педагогические, технико-технологические вопросы формирования образовательной среды на базе облачных технологий учебных заведений привлекают все больше внимания исследователей. Большинство образовательных учреждений только начинает внедрять облачные технологии в учебный процесс. Однако во всем мире с каждым днем стремительно растет внедрение сервисов облачных технологий в учебно-воспитательный процесс. Ведущие поставщики облачных технологий разрабатывают и корректируют свои услуги специально для нужд учебных заведений. Меняются формы получения знаний, методы, технологии и средства. Важные изменения происходят и в области дистанционного обучения в общеобразовательных учреждениях. В учебных заведениях изучаются положительные результаты работы дистанционного обучения с применением облачных технологий, постепенно внедряются различные технологии обучения на расстоянии в очно-урочные занятия, что заставляет учителей менять методы работы с учащимися [Мудракова, 2015].

Библиография

1. Андреев А.А. Введение в дистанционное обучение. М., 2010. 192 с.
2. Булусов А. ИТ-руководители пока избегают «облачных» технологий // CNews. 2010. URL: <http://www.cnews.ru/reviews/free/infrastructure2009/articles/survey.shtml>.
3. Буханцева Н.В. Электронные образовательные ресурсы: технологии разработки и взаимодействия. Волгоград: Изд-во Волгоградского государственного ун-та, 2011. 402 с.
4. Гобарева Я.Л., Золотарюк А.В., Медведева М.Б. Проблемы образовательного процесса и их решение с применением облачных технологий // Валютное регулирование. Валютный контроль. 2015. № 5. С. 55-62.
5. Григорьев Д.В., Степанов П.В. Внеурочная деятельность школьников: методический конструктор. М.: Просвещение, 2010.
6. Забродина Е.В. Электронные образовательные ресурсы как неотъемлемая составляющая процесса обучения в высшей школе // Молодой ученый. 2019. № 2 (240). С. 343-348.
7. Исупова Н.И., Суворова Т.Н. Использование электронных образовательных ресурсов для реализации активных и интерактивных форм и методов обучения // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2014. Т. 26. С. 136-140.
8. Мудракова О.А. Традиционные и инновационные процессы в образовании: научно-исследовательская деятельность учителя // Ученые записки Российского государственного социального университета. 2012. № 9 (109). С. 148-151.
9. Мудракова О.А., Биндюкова Т.А. Проблема использования технологий дистанционного обучения в школьном образовании // Интеграция образования. 2015. Т. 19. № 3 (80). С. 29-35.
10. Савельева О.А. Исследование изменений личного пространства человека при социальном контакте с помощью систем виртуальной реальности // Алешковский И.А. (ред.) Материалы Международного молодежного научного форума «Ломоносов-2015». М., 2015.

Modern communications based on the use of electronic educational resources

Ol'ga A. Mudrakova

PhD in Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor,
Russian State Social University,
129226, 4 Vil'gel'ma Pika st, Moscow, Russian Federation;
e-mail: mydrakova@mail.ru

Sergei A. Achapkin

Master Student,
Russian State Social University,
129226, 4 Vil'gel'ma Pika st, Moscow, Russian Federation;
e-mail: hapih@yandex.ru

Abstract

The use of electronic educational resources in classrooms provides an opportunity to learn how to use modern information technologies in the digital world. The interaction of the teacher and the student takes place in an information and educational environment filled with various educational technologies, in particular, cloud technologies that contribute to the development of a creative personality. Technological progress has a significant impact on all spheres of human life, including the educational process. The change in the educational process in the last decade is associated primarily with the introduction of cloud technologies. Learning about cloud computing in extracurricular computer science activities will help children be prepared for their future profession. Today, the issue of introducing the latest technologies into the educational process of educational institutions is especially relevant, which will greatly simplify the process of organizing training and increase its effectiveness. Most educational institutions are just beginning to introduce cloud technologies into the educational process. However, all over the world, the introduction of cloud technology services into the educational process is rapidly growing every day. In educational institutions, the positive results of distance learning using cloud technologies are being studied, various technologies of distance learning are gradually being introduced into face-to-face classes, which forces teachers to change the way they work with students.

For citation

Mudrakova O.A., Achapkin S.A. (2021) Sovremennye kommunikatsii na osnove ispol'zovaniya elektronnykh obrazovatel'nykh resursov [Modern communications based on the use of electronic educational resources]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 11 (1A), pp. 59-67. DOI: 10.34670/AR.2021.35.86.007

Keywords

Modern information technologies, educational interaction, information and educational environment, cloud technologies, independent work, individual approach.

References

1. Andreev A.A. (2010) *Vvedenie v distantsionnoe obuchenie* [An introduction to distance learning]. Moscow.
2. Bukhantseva N.V. (2011) *Elektronnye obrazovatel'nye resursy: tekhnologii raz-rabotki i vzaimodeistviya* [Electronic educational resources: development and interaction technologies]. Volgograd: Publishing of Volgograd University.
3. Bulusov A. (2010) IT-rukovoditeli poka izbegayut «oblachnykh» tekhnologii [IT leaders are still avoiding cloud technologies]. CNews. Available at: <http://www.cnews.ru/reviews/free/infrastructure2009/articles/survey.shtml> [Accessed 17/03/2021].
4. Gobareva Ya.L., Zolotaryuk A.V., Medvedeva M.B. (2015) Problemy obrazovatel'-nogo protsessa i ikh reshenie s primeneniem oblachnykh tekhnologii [Problems of the educational process and their solution using cloud technologies]. *Valyutnoe regulirovanie. Valyutnyi kontrol'* [Currency regulation. Foreign exchange control], 5, pp. 55-62.
5. Grigor'ev D.V., Stepanov P.V. (2010) *Vneurochnaya deyatel'nost' shkol'nikov: metodicheskoi konstruktor* [Extracurricular activities of schoolchildren: methodical constructor]. Moscow: Prosveshchenie Publ.
6. Isupova N.I., Suvorova T.N. (2014) Ispol'zovanie elektronnykh obrazovatel'-nykh resursov dlya realizatsii aktivnykh i interaktivnykh form i metodov obucheniya [The use of electronic educational resources for the implementation of active and interactive forms and methods of teaching]. *Nauchno-metodicheskii elektronnyi zhurnal "Kontsept"* [Scientific and methodological electronic journal "Concept"], 26, pp. 136-140.
7. Mudrakova O.A. (2012) Traditsionnye i innovatsionnye protsessy v obrazovanii: nauchno-issledovatel'skaya deyatel'nost' uchitelya [Traditional and innovative processes in education: research activities of a teacher]. *Uchenye zapiski Rossiiskogo gosudarstvennogo sotsial'nogo universiteta* [Scientific notes of the Russian State Social University], 9 (109), pp. 148-151.
8. Mudrakova O.A., Bindyukova T.A. (2015) Problema ispol'zovaniya tekhnologii distantsionnogo obucheniya v shkol'nom obrazovanii [The problem of using distance learning technologies in school education]. *Integratsiya obrazovaniya* [Integration of education], 19, 3 (80), pp. 29-35.
9. Savel'eva O.A. (2015) Issledovanie izmenenii lichnogo prostranstva cheloveka pri sotsial'nom kontakte s pomoshch'yu sistem virtual'noi real'nosti [Investigation of changes in the personal space of a person during social contact using virtual reality systems]. In: Aleshkovskii I.A. (ed.) *Materialy Mezhdunarodnogo molodezhnogo nauchnogo foruma "Lomonosov-2015"* [Materials of the International Youth Scientific Forum "Lomonosov-2015"]. Moscow.
10. Zabrodina E.V. (2019) Elektronnye obrazovatel'nye resursy kak neot'emlemaya sostavlyayushchaya protsessa obucheniya v vysshei shkole [Electronic educational resources as an integral part of the learning process in higher education]. *Molodoi uchenyi* [Young scientist], 2 (240), pp. 343-348.