

2018
#1-2

Интерактивное образование

Информационно-публицистический
образовательный журнал

**Интерактивные методы как
условие интерактивного
образования**

Шевченко Н.И.

**МООС как современная
технология организации
смешанного обучения**

Лесин С.М., Махотин Д.А.

**Информационно-
публицистический
образовательный журнал**
Издается с 2017 года
6 номеров в год
#1-2 * 2018

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ
ООО «А-Приор» | А.В. Хегай

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
Д.А. Махотин

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ
Заславская О.Ю. (Россия)
Кальней В.А. (Россия)
Певцова Е.А. (Россия)
Твердынин Н.М. (Россия)
Татарчук Н.В. (Россия)
Ходакова Н.П. (Россия)
Шнейдер Л.Б. (Россия)
Демьяненко Н.Н. (Украина)
Зентко Й. (Словакия)
Карбовничек И. (Польша)
Ордон У. (Польша)
Пивоварска Е. (Польша)

**РЕДАКЦИОННАЯ
КОЛЛЕГИЯ**
Махотин Д.А. (гл. ред.)
Лесин С.М.
Ноздрякова Е.В.
Твердынин В.Н.
Скрипкина Е.А.
Шевченко Н.И.
Юркина Л.В.

**АССОЦИИРОВАННЫЕ
ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИИ**
Аверин А.В. (Россия)
Баранникова Н.А. (Россия)
Васильева С.И. (Россия)
Горских М.В. (Латвия)
Кудрявцева Е.Л. (Германия-
Россия)
Мартынов Б.В. (Россия)
Махнев Н.А. (Россия)
Набатова А.Ю. (Россия)
Осипенко Л.Е. (Россия)
Поздняков К.К. (Россия)
Поляков В.Л. (Россия)
Прокудина Д.А. (Россия)
Пуляевская А.М. (Россия)
Растворов Д.А. (Россия)
Симонова А.А. (Россия)

Свидетельство о государственной
регистрации ПИ ФС77-69179
ISSN 2587-6171

Дизайн: Ксюша Голубева,
Валерия Ермакова
Оригинал-макет и верстка:
дизайн-студия КАИТ # 20

Адрес редакции: 109444, Москва,
Ташкентская ул., 10, к. 1, оф. 297

E-mail: info@interactiv.su
www.interactiv.su

Отпечатано в типографии
ООО «СТК-Пресс»
121059, г. Москва, ул. Киевская д. 8

При перепечатке и цитировании
материалов ссылка на журнал
обязательна.
Мнение авторов и редакции могут
не совпадать.

Подписано в печать 09.04.2018
Формат 21x25.
Объем 9 п.л.
Тираж 1500 экз.

Цена свободная.

*Раздел#1: Методология * Теория*

Махотин Д.А. Дидактический анализ отношений в интерактивном образовании	2
Юркина Л.В. Методология познания в современном высшем образовании: смена приоритетов и методов	6
Кафидулина Н.Н. Цифровизация как тренд: точки роста для российского образования	9

*Раздел#2: Технологии * Методики*

Шевченко Н.И. Интерактивные методы как условие интерактивного образования	15
Ноздрякова Е.В. Интерактивные образовательные формы как системообразующий фактор современного обучения	22
Лесин С.М., Махотин Д.А. МООС как современная технология организации смешанного обучения: понятие, классификация, структура	25

Раздел#3: Практика образования

Баранникова Н.А., Павличева Е.Н. Портал «Образование на русском»: здесь учат русский язык	34
Заславская О.Ю. Влияние экспертного сообщества на развитие профессиональной подготовки студентов вуза	38
Лосик С.Н. Поиск путей реализации непрерывного курса информатики: подходы к обучению учащихся в начальной школе	40
Пуляевская А.М. Adobe Acrobat Reader: организация смыслового чтения электронных публикаций	44
Тележинская Е.Л., Растворов Д.А. Внутрифирменное повышение квалификации педагогов с использованием автоматизированной системы «Сетевой город. Образование»	48

Раздел#4: Научные исследования и проекты

Айгунова О.А., Ильичева С.А., Лесин С.М., Мкртчян В.А., Саликова Э.М.В. Метод анализа видеозаписей учебных занятий как инструмент оценивания профессиональной деятельности учителя	52
Игумнова Ю.А. Оценка метакогнитивных компетенций педагога на основе профессионального стандарта	57
Сидельцева М.Г. Особенности организации психолого-педагогического сопровождения подростков, имеющих акцентуации характера	61
Бадарацкий А. В. Сравнительный анализ рефлексии у студентов гуманитарного и технологического направлений подготовки	64

ДАЙДЖЕСТ

Синельников В.В., Милякина А.Г., Косарецкий С.Г., Чеботарь Н.А. Подходы к классификации онлайн-ресурсов для образования	67
Лесин С.М. Анализ мирового и отечественного рынка провайдеров для МООК (массовых открытых онлайн курсов)	72
Наши авторы	78

1.

Дидактический анализ отношений в интерактивном образовании

Махотин Д.А.

Интерактивное образование требует дидактического исследования для понимания своей сущности и роли в процессах трансформации общества и системы образования. Затронута проблема изменения дидактических отношений как основы теории и практики обучения в логике интерактивного образования и влияния современных технологий на учебный процесс. Исследования дидактических отношений могут оказать значительное влияние на трансформацию классической дидактики и предложить новые решения в ответ на проблемы современного образования при переходе от 2.0 к 3.0 формату.

В интерактивном образовании, основанном на взаимодействии субъектов между собой, субъектов с объектами, событиями, окружающей средой, возникают новые дидактические отношения, которые не описаны в традиционной дидактике или не нашли еще своего места в научных исследованиях и практике.

Дидактические отношения – вопрос сложный, теоретический, составляющий по мнению ряда авторов предмет дидактики как науки, влияющий на трактовку многих дидактических категорий и построение соответствующих моделей и концепций обучения.

Как общенаучная категория «отношение» охватывает большое многообразие свойств и взаимосвязей объектов и субъектов в их взаимовлиянии и расположении, возникающих взаимосвязей и структурных вариаций. Отношение возникает только при его рассмотрении к какой-либо определенной системе – материальной, социальной, духовной... Большинство гуманитарных наук используют отношения как характеристику связей и взаимодействий человека, группы или сообщества между собой и окружающей средой.

В дидактике вопрос «отношения» приобретает особый смысл. Большинство современных ученых (В.И. Загвязинский, Г.И. Ибрагимов, В.В. Краевский, А.В. Хуторской и другие) рассматривают дидактическое отношение «преподавание – учение» или «учитель – ученик» как основное для теории и практики обучения. «Специфическим отношением, лежащим в основе ее (дидактики) теоретического анализа с позиций педагогики, является отношение преподавания и учения как действий учителя и ученика, выступающих в единстве» (Краевский В.В., Хуторской А.В. [5]).

В.И. Загвязинский, раскрывая современную интерпретацию теории обучения, говорит, что предмет дидактики включает «все три субъекта: учителя, ученика и обучающихся (класс, группа) и все основные дидактические отношения: «ученик-учитель», «ученик-изучаемый материал», а также отношения: «учитель-класс» и «ученик-класс»...» [2]. При этом «важно подчеркнуть, что изучению и регулированию подлежат... также отношения субъектов процесса к средствам и инструментам процесса и отношения учебного процесса с образовательной средой (микросредой образовательного учреждения

- # Интерактивное образование
- # Образование 2.0
- # Образование 3.0
- # Дидактические отношения
- # Интерактивность
- # Кооперация

и более широкой социальной и социокультурной средой микрорайона, поселения, региона, страны)» [1].

Интерактивное образование, несмотря на несформированность данного понятия как научного, выстраивается в логике развития новых технологий и избыточной и не всегда достоверной информации, интерактивных способов взаимодействия человека с окружающей технической и социальной средой, новых требований к личности, предъявляемых рынком труда и государственно-общественным заказом на образованность и профессионализм. Одним из главных характеристик такого образования (пришедших из вне системы) является интерактивность.

Интерактивность свойственна современному обществу и различным видам взаимодействия в социальных и информационных системах благодаря массовому распространению информационных и мультимедийных технологий, повышению интеллектуальности систем и технологий, новым культурным укладам, сформированным на основе разнообразных методов и приемов обработки и анализа информации, используемых как в профессиональной, так и в личной сферах. Человек находится в центре всевозможных интерактивных взаимодействий, инициатором которых он чаще всего сам и является. Вокруг человека возникает интерактивная среда, которая в зависимости от технологического развития общества и гуманитарного знания становится социальной, коммуникативной, образовательной, предметно-развивающей, определяющей характер взаимодействия и возможностей для общения и деятельности субъектов этой среды [6].

При этом нельзя дидактические отношения в интерактивном образовании исследовать в отрыве от классической дидактики и современных концепций обучения. Дидактические категории «преподавание», «учение», «содержание», «метод» и другие никуда не уйдут из рассмотрения системы обучения, однако роль информации и способов ее получения и обработки, позиция самого ученика на самостоятельность и результативность своей учебной деятельности, учет субъективного опыта как основы построения содержания обучения – новые характеристики такой системы и требуют своего отражения.

Движущими силами процесса обучения считаются противоречия, лежащих в основе дидактических отношений. По мнению немецкого дидакта Л. Клинберга, все их можно свести к трем основным [8]:

1) между постоянно растущим объемом содержания образования и соответственно ограниченными возможностями его передачи и усвоения;

2) между преимущественно фронтальной передачей учебного материала и его первичным индивидуальным освоением;

3) между социальными педагогическими и дидактическими позициями обучающихся и обучаемых.

Поэтому основная задача дидактики – конструирование стратегии организации совместного процесса преподавания и учения в целях оптимизации отношений между ними и преодоления возникающих противоречий (рис. 1).

Эти отношения в логике интерактивного образования необходимо рассматривать с позиции информационных потоков, часто заменяющих субъектам образования содержание: это и источники знаний, и средство их формирования, и информационные барьеры, и информационный «мусор», правильно ориентируясь в которых можно выстроить свою индивидуальную траекторию познания окружающего мира. Какой станет такая картина, получившая название «мозаичной»? – вопрос сложный. Но право ученика на организацию своей учебной деятельности и выстраивание индивидуальной траектории обучения сегодня присутствует даже в образовательных стандартах (но нет в дидактике).

В рассмотрении дидактического отношения «учитель-ученик» важным становятся не столько организация таких видов деятельности, как преподавание и учение, а позиция самих субъектов учебного процесса. Ведь определенные взгляды и требования учителя к ряду обучающихся могут нарушить целостность и единство обучения (как совместной деятельности) и снизить эффек-

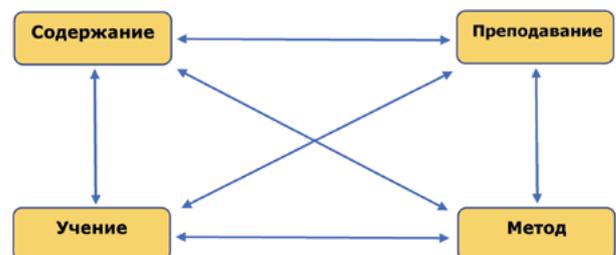


Рис. 1. Основные дидактические отношения (по Л. Клинбергу)

тивность любых, даже самых современных педагогических технологий и методов. Такое же противоречие может возникнуть и со стороны позиции ученика.

Разрешение противоречия в позициях ученика и учителя, даже если с позиции педагога выступает интерактивный учебник, интернет-портал или даже чат-бот – является важным условием достижения планируемых результатов обучения; даже в тех случаях, когда учитель как бы выпадает из процесса обучения и мы говорим о самообразовании – ученик всегда будет вступать в кооперацию с «образом педагога», который имеет большой опыт, мудрость, неизвестные учащемуся способы действий и т.д. И именно Кооперация, а не совместная деятельность, с учителем и/или средством обучения будут «залогом успеха» обучения в интерактивном образовании, которое строится на многочисленных способах интерактивного взаимодействия (методах и формах такого образования).

Не останавливаясь на подробном рассмотрении кооперации как характеристики дидактических отношений, отметим, что Рут Нисбет выделила пять ее основных типов [4] – автоматическую кооперацию, традиционную, спонтанную, директивную и контрактные формы кооперации (на основе формальных и неформальных соглашений). Данный вопрос в процессе обучения требует своего отдельного исследования.

Таким образом основные дидактические отношения в логике интерактивного образования будут возникать между следующими элементами (рис. 2):

- 1) избыточной, недостоверной и разнообразной по форме представления информацией;
- 2) способами работы с такой информацией (методы, формы);
- 3) социальной и педагогической (профессиональной) позицией учителя;
- 4) социальной и учебно-познавательной позицией обучающегося.

Взаимосвязь социальных и учебных (педагогических) позиций требует использования не фронтальных методов обучения, а в большей степени свойственных интерактивному характеру образования – групповых и командных. «В процессе обучения наиболее качественное восприятие и усвоение учебного материала происходит в результате межличностного познавательного общения и взаимодействия всех субъектов. Методы группового взаимодействия принято называть интерактивными» (Н.И. Шевченко).

В групповом взаимодействии возникают новые формы отношений: прямых («ученик-группа», «учитель-группа», «группа-группа») и косвенных, опосредо-

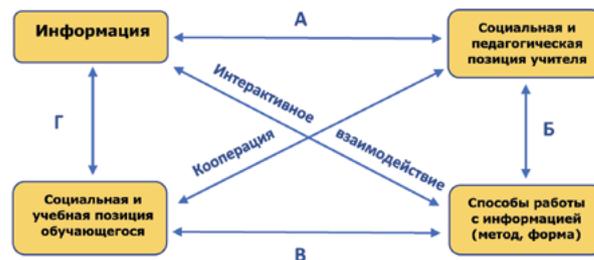


Рис. 2. Основные дидактические отношения в логике интерактивного образования
 А – Новые роли учителя (организатор, тьютор, коучер, наставник)
 Б – Интерактивные формы и форматы (электронное обучение, вебинары, видеолекции, групповые занятия, интерактивное пособие и пр.)
 В – Интерактивные методы (командное обучение, сторителлинг, геймификация, диалог, полилог, «обучение через соревнование», метод проектов и пр.)
 Г – Самоорганизация (организация своей учебной деятельности, индивидуальная траектория обучения, выбор форм и методов учебной работы)

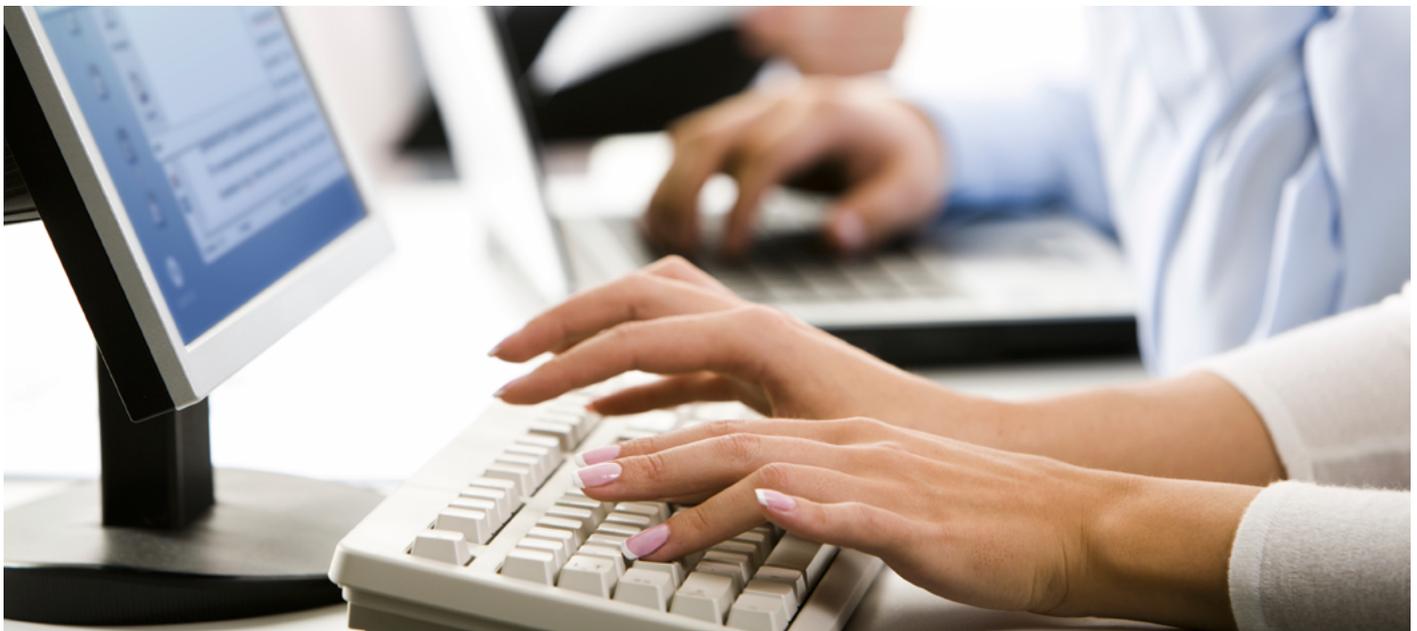


ванных, когда учитель общается с каждым из учащихся через группу («ученик-группа-учитель»), или когда реализуется онлайн обучение («ученик-программа-учитель»). Специфика этих отношений лежит в области социальной психологии и коммуникаций, а дидактические связи определяются интерактивной формой организации обучения, когда социальная группа или компьютерная программа становятся частью образовательного процесса. Поэтому можно рассматривать функции, типы и виды этих взаимосвязей, выбор методов и приемов обучения, содержание деятельности, условия эффективной организации такого учебного процесса (в рамках интерактивных форм).

Исследования дидактических отношений могут оказать значительно влияние на трансформацию классической дидактики в логику интерактивного образования, предложить новые решения в ответ на проблемы современного образования при переходе от 2.0 к 3.0 формату:

- Сможет ли образование отказаться от фронтальных форм обучения в пользу групповых, командных, коллективных форм организации познания (обучения)?

- Каким образом образовательные стандарты (или учитель) смогут оградить обучающегося от огромного потока учебной (и не учебной) информации? Минимизировать требования к объему знаний?
- Каким образом учесть интерактивность в учебном процессе и использовать преимущества этого свойства информации и информационного общества?
- Какой метод стоит за диалоговым, интерактивным, позволяющим организовать автономное и самоорганизующееся учение (познание) для каждого обучающегося?
- Является ли позиция ученика определяющей его личностное и профессиональное развитие или это только следствие образовательного процесса?



Литература и электронные ресурсы

1. Загвязинский В.И., Емельянова И.Н. Теория обучения и воспитания: учебник для бакалавров. М.: Юрайт, 2012. 314 с.
2. Загвязинский В.И. Теория обучения: современная интерпретация. М.: Академия, 2007. 192 с.
3. Ибрагимов Г.И., Ибрагимова Е.М., Андрианова Т.М. Теория обучения: учеб. пос. /под ред. Г.И. Ибрагимова. М.: Владос, 2011. 383 с.
4. Кооперация / Большая психологическая энциклопедия. URL: <http://sibilo.com/BIBLIO/content.aspx?dictid=67&wordid=746976> (Дата обращения 05.02.2018 года)
5. Краевский В.В., Хуторской А.В. Основы обучения. Дидактика и методика: учеб. пос. М.: Академия, 2007. 352 с.
6. Махотин Д.А. Интерактивное образование: понятийное поле междисциплинарного исследования // Интерактивное образование. 2017. №1. С. 2-4.
7. Ноздрякова Е.В. Интерактивное обучение – реальность или вымысел современного образования? // Интерактивное образование. 2017. №1. С. 5-10.
8. Ситаров В.А. Дидактика: учеб. пос. / под ред. В.А. Сластенина. – М.: Академия, 2004. 368 с.
9. Шевченко Н.И. Интерактивные методы как условие интерактивного образования // Интерактивное образование. 2018. №1. С. 9-15.



Методология познания в современном высшем образовании:

смена приоритетов и методов

Юркина Л.В.

В статье рассматриваются особенности современного этапа модернизации российской системы высшего образования. Как основной инновационный вектор выделена тенденция – перевести образование в деятельностную интерактивную плоскость. Показано, что такой подход возможно реализовать, повышая градус проблемности существующих методов обучения. В качестве конкретного решения предложены проектный метод. Целеполаганием такого обучения становится культура исследователя – интегративное личностное образование, востребованное в современном обществе.

Вхождение России в Болонский процесс обусловило множество изменений в отечественной образовательной сфере: изменилось образовательное законодательство, постоянно модифицируются стандарты, обновляется перечень специальностей, меняет свой формат учебная литература. Однако в основе всех модернизаций лежит стремление перевести образование, особенно высшее, в интерактивную деятельностную плоскость, вооружить выпускника не только знаниями, но и компетенциями, приблизить его к самостоятельному познанию и преобразованию мира. При этом в способах достижения целей учебным организациям предоставлена значительная свобода.

Основа высшего образования традиционно заключалась в опоре формируемых умений на фундаментальные знания, что позволяло решать нестандартные задачи, понимая их суть и творчески преломляя знакомые решения, т.е. выходя на уровень продуктивной исследовательской деятельности. Существовавшая многие десятилетия знанцевая модель обучения подразумевала запоминание больших объемов информации, формирование некоторого набора практических операций и многократное их закрепление, автоматизацию. Таким образом, получался специалист, «натасканный» на решение стандартных задач. Компетентностная модель ориентирует на формирование, на основе знаний, способности самостоятельно, творчески решать нестандартные задачи. Основным назначением подобного подхода является повышение адаптивных характеристик специалиста.

Проводя сравнительный анализ знаниевой и компетентностной моделей образования можно заключить, что методология у них общая – опора умений или интегрированных умений – компетенций на фундаментальные знания. Однако компетентностная модель позволяет свободно интегрировать обучение и научные исследования, что позволяет, минуя привычные стадии тренинга (от умения к навыкам), сразу перейти к решению практико-ориентированных задач, объединив элементы познавательной деятельности ученика и ученого. Такие задачи можно решить, изменяя методический аппарат преподавания, для чего представляется разумным внесение изменений в методы вузовского обучения. Говоря словами Д.И. Менделеева: «Многие формы жизни стали новыми,

- # Высшее образование
- # Интерактивное образование
- # Проблемное обучение
- # Проектный метод
- # Культура исследователя

а формы обучения до того уже обветшали, что пришло время подумать об их усовершенствовании» [1]. Повышение градуса проблемности методов обучения, перевод их в исследовательскую плоскость, обеспечит непосредственное вхождение студентов в мир науки, что позволит сократить познавательные пути и внести динамическую интерактивную составляющую в учебную деятельность. Здесь важно подчеркнуть, что такое понимание наполнения методического аппарата обучения соответствует духу и букве ФГОС ВО 3+, закрепившему исследовательскую деятельность как самостоятельный раздел [5].

Как нам представляется, для модернизации системы обучения совсем не обязательно коренное разрушение существующей системы преподавания. Много нового, так необходимого нам сейчас, можно найти, внимательно взглядевшись в старое. В частности, классификация методов обучения по М.Н. Скаткину – И.Я. Лернеру предлагает в качестве методов обучения, подразумевающих самые высокие уровни интеллектуальной деятельности учащихся, частично-поисковый и исследовательский [2]. Частично-поисковый метод предполагает, что учащиеся решают часть реальной научной проблемы под контролем преподавателя и с его последующим комментарием или групповым обсуждением. Исследовательский метод – более сложный – подразумевает, что учащиеся сами находят для себя проблемную область, ставят и решают проблему, а затем представляют ее на рассмотрение научного сообщества. Методически четкое и педагогически грамотное применение этих методов обучения способно решить многие сложности, возникающие при смене знаниевой парадигмы обучения на компетентностную. Частным вариантом решения заявленных проблем может стать метод проектов. Педагогический результат исследовательской работы – это, прежде всего, бесценный в воспитательном отношении опыт самостоятельной, творческой, исследовательской работы, психологические новообразования, отличающие истинного творца от простого исполнителя, новые знания, умения и навыки.

Метод проектов нашел широкое распространение в практике зарубежного образования в силу рационального сочетания теоретических знаний и их практического применения для решения конкретных проблем окружающей действительности. «Все, что я познаю, я знаю, для чего это мне надо и где и как я могу эти знания применить» – вот основной тезис современного понимания метода проектов, который и привлекает многие образовательные системы, стремящиеся найти разумный баланс между академическими знаниями и прагматическими умениями [4].

Возникнув из идеи свободного воспитания, в настоящее время метод проектов активно включается в структуру системы образования на различных ее этапах, предполагая интеграцию обучения и научных исследований.

Научные исследования – традиционный удел любого вуза, это область деятельности и студентов, и преподавателей. Именно научные исследования не дают системе передаваемых знаний устареть, а формируемые умения делаются значимым компетентностным багажом. Однако только при современной постановке вопроса можно вовлечь в исследовательскую деятельность не избранных, а всех студентов. Компетентностный подход позволяет поставить исследовательскую деятельность на службу обучению, сделав ее методом самостоятельного познания. Естественно, что такая постановка вопроса требует изменения не только методов, но и центральной задачи педагогического процесса. В качестве таковой на всех его этапах все чаще встречается формула «научить учиться» или, говоря словами Я.А. Коменского сделать учащегося «деревом с самостоятельной корневой системой, которое само себя питает» [3].

Умение учиться и ведущий познавательный мотив – желание продолжать обучение в течение всей жизни предполагает особое отношение к миру, которое, как нам кажется, находит отражение в понятии «культура исследователя». Культура исследователя понимается нами как определенный личностный конструкт, имеющий мировоззренческий характер.

Таким образом, именно формирование культуры исследователя представляется одной из центральных задач высшего образования. Культура исследователя позволит вооружить молодого специалиста инструментом для решения задач самого различного профиля: в профессиональной сфере позволит соответствовать актуальному уровню развития научного знания, в сфере социальной и общественно-политической – будет способствовать развитию собственной аргументированной позиции человека и гражданина.

Такой специалист не обязательно станет ученым, но непременно будет смотреть на мир как на предмет для изучения и понимания, что и предполагает культура исследователя, которая подразумевает:

- знание основ языка и логики науки, дающее возможность двигаться к новому, имея достаточный багаж знаний, способный удержать от досадных ошибок и недоразумений;
- понимание концептуальности научного знания, позволяющее рассматривать все представленные идеи и находить на их стыке научную истину;



- умение ничего не принимать на веру, добывая обоснование или опровержение различных утверждений в процессе самостоятельного научного поиска;
- способность находить и синтезировать информацию, полученную из различных источников, что дает возможность создания нового интеллектуального продукта и защищает от догматизма;
- систему этических норм, позволяющую научные свершения обращать только на благо человека;
- толерантность к неопределенности, помогающую в решении сложных, неоднозначных проблем, требующих длительной кропотливой работы;
- имидж-компетенцию – социальное лицо ученого, включающее взаимодействие с людьми, самопозиционирование, продвижение своих идей и достижений.

Культура исследователя представляется интегративным системным личностным конструктом, объединяющим ключевые компетенции портрета выпускника. Она предполагает свободу от образовательного профиля и призвана выделить единый набор базовых навыков и компетенций, которыми должен овладеть выпускник. Нужно отметить, что на законодательном уровне уже предприняты определенные шаги в этой области, в частности они нашли отражение в едином сегменте ФГОС ВО 3++, названном универсальные компетенции. Такое единство стандартов всех направлений бакалавриата приближает Россию к нормам Болонского процесса, в части унификации учебных планов и реализации различных типов образовательной мобильности.

Литература

1. Менделеев Д.И. Заветные мысли: Полное издание (впервые после 1905 г.). М.: Мысль, 1995. 413 с.
2. Педагогика: учебник и практикум для академического бакалавриата / Л.П. Крившенко, Л.В. Юркина. М.: Юрайт, 2015. 364 с.
3. Коменский Я.А. Великая дидактика. В 3-х т. Т. 1. М.: Учпедгиз, 1939. 425 с.
4. Махотин Д.А., Юркина Л.В. Формирование культуры исследователя в проектной деятельности будущих технологов // Вестник Московского университета МВД России. 2012. № 4. С. 194-196.
5. ФГОС ВО по направлениям бакалавриата [Электронный ресурс] // Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования: [сайт]. URL: <http://fgosvo.ru/fgosvo/92/91/4> (Дата обращения: 25.11.2017).



Цифровизация как тренд: *точки роста для российского образования*

Кафидулина Н.Н.

В статье рассматриваются текущее состояние и глобальные перспективы развития цифровой экономики в контексте соответствия существующего уровня требованиям кадрового обеспечения специалистов ИТ сферы. Цель – проанализировать влияние и масштабность цифровизации как тренда и обозначить точки роста для российского образования.

Слоган «Быть – в «цифре», значит – быть в «тренде» – стал уже тривиальным. Очевидно, что компьютерные технологии оказывают существенное влияние не только на национальные экономики, но и на повседневную жизнь граждан [2]. Такие крупные аналитические компании, как Gartner, IDC, EITO (табл. 1), среди наиболее значимых тенденций в сфере информационных и телекоммуникационных технологий (и рынков) выделяют усиление мобильности как пользователей, так и устройств; активное проникновение Интернета, развитие искусственного интеллекта и роботизация человеческой деятельности и др. [2].

В целом, цифровизация как тренд на мировой арене развивается разными темпами. Например, по данным школы Права и дипломатии им. Флетчера самыми цифровыми странами мира признаны: Сингапур, Великобритания, Новая Зеландия, ОАЭ, Эстония, Гонконг, Япония и Израиль [4].

Данная схема не является статичной, и некоторые страны меняют позиции, смещаясь к границам. Это обусловлено трудностью поддержания статуса лидера из-за высоких темпов развития инноваций и высокой конкурентной средой. Перспективные страны являются привлекательными для инвесторов, и все больше увеличивают свой потенциал в развитии, что позволит им при грамотном распоряжении ресурсами занять лидирующие позиции.

Германия, Китай, Япония, США и другие, в данный момент уже достигнувшие успеха во внедрении цифровых технологий в производственную и непроизводственные сферы национальной экономики, дискутируют о возможностях минимизации негативных последствий для рынка труда. Например, в правительствах и центрах инноваций и развития Франции, США, Великобритании и других стран обсуждаются различные возможности для массовой переподготовки и адаптации персонала к цифровой экономике. Так, в Сингапуре уже в детских садах и школах преподаются курсы по программированию, и повсеместно появляются стартапы, призванные повышать цифровую грамотность детей школьного и даже дошкольного возраста. Билл Гейтс предложил облагать налогом роботов, которые заменили рабочие места людей. Эта идея введения универсального базового дохода в виде эксперимента уже воплощена в Кремниевой долине, Нидерландах, Канаде, Финляндии.

- # Цифровая грамотность
- # Цифровизация
- # Перспективы образования
- # Навыки будущего
- # Профессии будущего

Таблица 1. Тренды IT и телекоммуникационных технологий

Мировой тренд	Период реализации	Ключевые факторы	Ключевые индикаторы
Мобильность пользователей. Активное распространение сотовой подвижной связи и опережающее развитие услуг передачи данных	Среднесрочная перспектива (до 2020 г.)	Развитие сетей высокоскоростной передачи данных; рост проникновения смартфонов	Численность абонентов сотовой связи в мире в 2018 г. составит 8,2 млрд человек. Численность Интернет-пользователей в 2019 г. в мире – 5 млрд человек
Мобильность устройств. Проникновение устройств виртуальной реальности («умные» часы, браслеты, кольца) и их взаимодействие	Средне- и долгосрочная перспектива	Увеличение сотовых широкополосных соединений, развитие экосистем приложений для «умных» устройств	Объем продаж носимых устройств достигнет 270 млн шт. в 2019 г. (свыше 80% из них – «умные» устройства для занятий спортом и фитнесом)
Развитие «Интернета вещей». Масштабное расширение сети, когда не только люди, но и устройства взаимодействуют между собой	Среднесрочная (до 2020 г.)	Опережающий рост числа подключенных устройств к сети	Общемировые затраты ИТ-компаний в рамках «Интернета вещей» в 2020 г. составят 6 трлн долл.
Самообучающиеся системы. Распространение «умных машин», способных изучать, анализировать, советовать	Среднесрочная (до 2020 г.)	Рост и усложнение информации, развитие глубоких нейронных сетей для ее анализа	Качественные структурные изменения в сфере услуг и на рынке труда.
Роботизация человеческой деятельности. Появление самоуправляемого транспорта, персональных ассистентов, «роботов-боссов» и др.	Долгосрочная	Самообучающиеся системы, распространение «умных машин»	К 2018 г. роботы станут авторами 20% всех деловых документов, а «роботы-боссы» будут контролировать более 3 млн работников во всем мире.
3D-печать. Широкое применение технология нашла в медицине, энергетике, машиностроении, космической и других сферах	Среднесрочная (до 2020 г.) и долгосрочная (до 2035 г.)	Появление новых материалов для 3D-печати	К 2020 г. продажи промышленных 3D-принтеров вырастет на 164% ежегодно.

Россия в настоящее время является лидером стран Европы по количеству пользователей интернета. Смартфонами в настоящее время обладают около 60% населения, что существенно повышает качество жизни граждан страны и позволяет пользоваться широким спектром недоступных ранее услуг – экономических, юридических, социальных, образовательных и пр. Количество пользователей порталов государственных и муниципальных услуг за 2016 год увеличилось вдвое и составило на тот момент 40 миллионов человек [3].

Основными направлениями технологического развития России являются цифровизация производства

и внедрение искусственного интеллекта, которые приводят к экономическому подъему и в то же время создают вероятность роста безработицы за счет сокращения рабочих мест автоматизированными установками и роботами, а также значительного уменьшения используемого сырья, а значит, и его первичной обработки. С одной стороны, это положительное влияние на экономику страны в целом, обусловлено широкой доступностью товаров и услуг всем слоям населения, ростом конкуренции внутри отраслей и расширением рынков, развитие экономики государств в целом, в том числе не только в развитых странах. С другой стороны – уменьшением необходимо-



Рисунок 1.
Темпы развития
цифровой экономики
2008-2015 гг.

сти в человеческих ресурсах на рабочих местах. Специалисты компании Superjob предполагают, что 2018 год будет переломным для многих предприятий России, где на рабочих местах останутся только лучшие сотрудники. По мнению аналитиков, подобная тенденция приведет в 2022 году к катастрофическим цифрам безработицы – порядка 20-22% трудоспособного населения [12]. Не менее тревожным выглядит прогноз института McKinsey Global Institute. Его специалисты предполагают, что к 2036 году до 50% рабочих процессов будет автоматизировано [3]. Таким образом, очевидна детерминирующая роль процесса цифровизации в экономическом подъеме государства.

Тем не менее, на данный момент нет программ, давших положительный результат или прошедших полноценную апробацию. Согласно индексу сетевой готовности, предложенным Всемирным экономическим форумом для оценки готовности стран к цифровой экономике, Россия занимает 41 место среди остальных государств. Однако, несмотря на довольно низкий показатель в данном исследовании, наша страна, по мнению специалистов, имеет потенциал для увеличения скорости цифровизации. На государственном уровне это характеризуется созданием программы «Цифровая экономика Российской Федерации», которая была утверждена 28 июля 2017 года Председателем Правительства РФ Д. Медведевым [5].

Грядущие изменения не могут не оказывать влияния на образовательный сектор, поэтому одним из направлений программы стали кадровые и программные изменения в образовательных организациях. Адаптация образовательного процесса к новым условиям и вызовам

будущего позволит свести к минимуму возможный рост безработицы, а также обеспечит необходимыми кадровыми ресурсами развивающиеся сферы российской цифровой экономики. Приоритетными требованиями в области образования определены Программой как необходимость развития навыка работы с цифровыми технологиями всех областей существующих специальностей, а также создание системы подготовки необходимых специалистов. Задачи, позволяющие удовлетворить названные требования, базируются на необходимости анализа и формирования системы развития навыков, умений и компетенций в области информационно-коммуникационных технологий для существующих на рынке профессий, а также выстраивании динамичной системы переобучения преподавательского состава.

Очевидно, что рост цифровизации и технологизации потребует в ближайшем будущем большое количество специалистов ИТ сферы. И если в начале XXI века подобные профессионалы требовались только в специализированных организациях, а также в достаточно малых количествах для поддержания технического жизнеобеспечения программного обеспечения и оборудования, то с течением времени обладание навыками ИКТ будет являться необходимым, базовым умением молодого специалиста. Интересные прогнозы дает Фонд развития интернет-инициатив (ФРИИ). По данным их исследования, в 2016 году доля ИТ-специалистов составляла 1,9 млн. чел. Из этого числа только 20% являются «мозговым центром» и создают новое программное обеспечение и модернизируют существующие продукты. В то же время, ФРИИ на примере показателей США, Великобритании и Германии предполагает, что к 2027 году в России должно появиться дополнительно 2,05 млн. ИТ-специалистов [6].

То есть, уже сейчас прирост таких специалистов для качественного развития экономики должен составлять около 186 тысяч человек ежегодно, против существующего притока в 78 тысяч человек (рис. 2) [7]. С высокой долей вероятности можно предположить, что данный разрыв обусловлен отсутствием качественной современной профориентационной работой в учебных заведениях, а также отсутствием возможностей профессиональных проб и приобретения практических навыков во время обучения. Такую версию подтверждают специалисты ФРИИ, по итогам исследования определив, что низкая доля школьников, выбирающих продолжать обучение на ИТ-специальности, вызвана малым охватом просветительской и профориентационной деятельности в школах. В связи с вышесказанным обнаруживается необходимость в оперативной адаптации институциональных

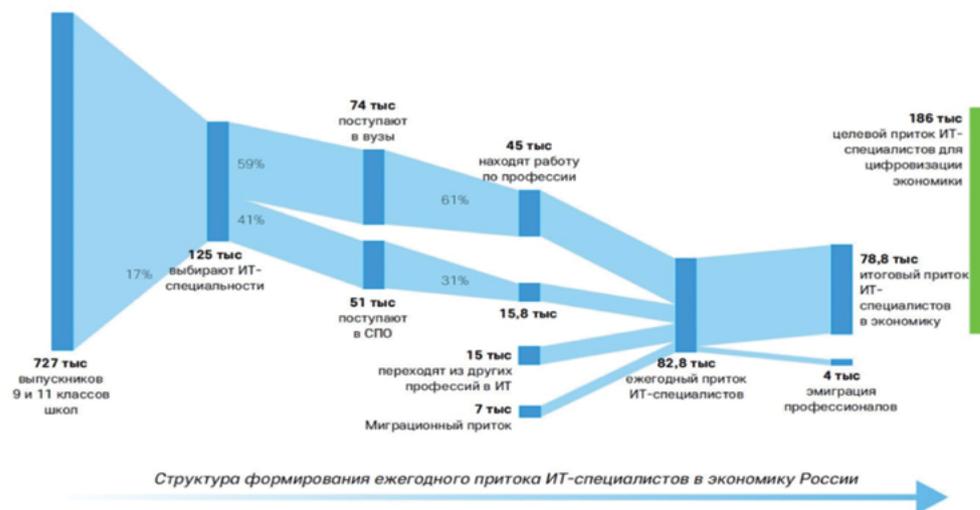


Рисунок 2.
Количество ИТ специалистов в экономике современной России

программ образования к новым условиям цифровой эпохи. Изменения должны затрагивать все уровни существующей системы образования, а не концентрироваться только в области среднего профессионального и высшего образования, где специализированные дисциплины реализуются на данный момент времени. Фундаментом должна стать общая цифровая грамотность, на основании которой будет выстраиваться система прикладных занятий и практико-ориентированных проб.

Рациональным видится внедрение элементов цифровой грамотности в образовательный процесс государственных школ. Учитывая специфику возрастных потребностей в профессиональном самоопределении и низкой осведомленностью о происходящих изменениях трудового сектора, необходимо сделать акцент в изучении возможностей перспективного трудоустройства на использование компьютерных технологий в большинстве сфер деятельности. Высокий спрос на специалистов в области программирования, управления и обслуживания информационными системами диктует необходимость в фундаментальном изменении профориентационного направления в образовательных структурах. Высококачественные результаты показывает реформа по модернизации школьного и университетского образования в Сингапуре. С 1990-х годов в образовательные программы всех уровней регулярно вносятся поправки, базирующиеся на прогностических мероприятиях по уточнению перечня приоритетных специальностей будущего и необходимых ключевых навыках, проводимых по инициативе правительства с привлечением представителей бизнеса и профильных министерств. Такая программа, ориентированная на возможные пер-

спективы и не опирающаяся на традиционный инструментарий, дала высокие результаты по показателям эффективности образовательных программ согласно рейтингу PISA в 2015 году (I место), а также по цифровизации экономики в целом.

Сегодня организация образовательного процесса в российских школах в значительной степени отстает от вызовов современного мира, что характеризуется низкой степенью включения в образовательный процесс практико-ориентированного обучения и учета не только текущих изменений, но и вероятных перспектив для нынешних школьников. В глобальном смысле возможная неопределенность в вопросах трудоустройства потребует в будущем большого количества ресурсов для ликвидации последствий цифровизации целых отраслей, таких, как массовое переобучение и трудоустройство, так как доля специалистов, занятых в сфере ИКТ на данный момент составляет лишь 2% занятого населения [3]. Современные подростки, при своевременной и качественной подготовке, могут и должны стать основой необходимых в будущем кадров цифровой экономики. Предметно-ориентированная система образования, а также слабоинтенсивное внедрение цифровых технологий в процесс обучения не дает возможности современным обучающимся стать конкурентоспособными кадрами. Постепенная модернизация происходит в сфере высшего и среднего профессионального образования, однако ступень общего среднего образования мало задействована в подобных реформах. Эксперты ФРИИ полагают, что для решения данной проблемы необходимо ориентировать именно школьников на профессии, востребованные цифровой экономикой. Тогда и процент выпускников российских

вузов, работающих по специальности, увеличится (сейчас он составляет 61%) [8].

Одним из возможных инструментов решения выше обозначенных проблем может стать профориентационная программа по анализу и прогнозированию рынка труда в контексте требований будущего. В такой программе основным акцентом будет являться всестороннее изучение существующих и предполагаемых изменений трудовых функций желаемых и перспективных направлений деятельности, что поможет охватить сразу несколько принципов успешного самоопределения. Во-первых, это субъективное отношение к будущему профессиональному пути, что благоприятно сказывается на общей мотивации к учению. И, во-вторых, формирование и развитие необходимых компетентностей, развиваемых в практико-ориентированной деятельности, таких как базовой научной, проектной, информационной, математической, социально-коммуникативной компетентностей [9].

Изучением перспективных направлений будущего рынка труда, возникновением новых и устареванием существующих профессий занимаются многие крупные рекрутинговые агентства, социологи, эксперты различного уровня. Московская школа управления «СКОЛКОВО» и Агентство стратегических инициатив в 2014 году начали работу по созданию «Атласа новых профессий», который включает в себя устаревающие и возможные в будущем профессии по 19 отраслям экономики. К работе над Атласом были привлечены более 2500 экспертов из крупнейших компаний России и ряда других стран. По результатам исследования в рамках подготовки Атласа, экспертами были определены 186 профессий, которые исчезнут к 2030 году. По окончании бакалавриата к этому времени будут готовы к работе пятиклассники текущего учебного года, профориентационная работа с которыми в планах образовательных организаций существует в минимальном объеме и носит скорее формальный характер, опираясь на существующие методики работы и предполагающие стандартизированные определенные итоговые варианты. Таким образом, переставшие отвечать современным требованиям методики готовят кадры будущего, в то время как специалисты международной рекрутинговой компания Nau5 говорят о стремительно изменяющемся рынке труда, где в каждом секторе теряют актуальность некогда востребованные профессии и растет необходимость в таких профессионалах, о существовании которых работодатели и рекруты раньше даже не задумывались [10].

Подобный созданному Атласу инструмент может служить одним из элементов подготовки будущих специ-



«Насущной необходимостью является научение детей навыкам самообразования, самообучения. Творческий подход, коммуникативность, критическое мышление и любознательность жизненно необходимы примерно в той же степени, что и чтение, и письмо и арифметика»

П. Гриффин

алистов к построению адекватного плана профессионального будущего. Помимо конкретных профессий и описания ключевых функций, в нем представлены необходимые навыки, которыми должен обладать специалист. Среди них абсолютным большинством преобладают «навыки XXI века» – умение критически мыслить, находить нестандартные решения задач, способность к взаимодействию и коммуникации. Профессор Мельбурнского университета Патрик Гриффин, руководитель международного научного проекта по оценке и преподаванию навыков и компетенций XXI (ATC21S), говорит о необходимости кардинальных изменений всей системы образования и ориентации на широкие профессиональные компетенции при составлении учебных программ, а также интеграции преподавания данных навыков в рамках традиционных дисциплин. «Насущной необходимостью является научение детей навыкам самообразования, самообучения. Творческий подход, коммуникативность, критическое мышление и любознательность жизненно необходимы примерно в той же степени, что и чтение, и письмо и арифметика» [11]. Оценку особой важности дает профессор Гриффин возможностям интернета и цифровым технологиям в образовании, высокому темпу развития которых последует переход учителей из передатчиков знаний в педагогов-организаторов, что также требует пересмотра существующей структуры образовательных организаций в кадровом ресурсе.

Таким образом, очевидна связь нарастания процессов цифровизации с перспективами развития российского общества, его влияние на рынок труда и зависимость последнего от молодых специалистов, способных реализовать поставленные государственным аппаратом задачи. Осознавая темпы нарастания информационных



потоков, развития технологий и внедрения цифровизации в различные сферы жизни общества, ориентируясь на заданный государством вектор развития экономики страны, необходимо организовать подготовку подрастающего поколения уже на ступени школьного образования в области развития ИКТ компетенций, что позволит более качественно подготовить их к выбору дальнейшего профессионального пути.

Такие изменения должны быть реализованы при совместном участии государственных структур и педагогического сообщества, при этом важную роль играет подготовка качественных педагогических кадров и их последующая поддержка. Очевидно, что педагог, не чувствующий уверенность в собственных силах, не сможет организовать требуемую работу обучающихся. Сегодня новым вызовом для традиционной системы образования становится необходимость закладывать основы цифровой грамотности на всех уровнях образования, а это требует профессионального развития преподавателей и учителей. В данный момент в стандарты образования не включены элементы повышения цифровой грамотности, в российских школах они реализуются лишь в блоке дополнительного образования, что не показывает высоких результатов и не соответствует требованиям подготовки кадров. Можно предположить, что изменить сложившуюся ситуацию можно путем анализа и адаптации успешного опыта стран-лидеров по интеграции компонентов цифровой грамотности в сферу общего и среднего профессионального образования к реалиям нашего государства, обеспечения возможности сетевого взаимодействия образовательных организаций, внедрения в управленческие и организационные структуры ИКТ технологий, согласования количества и качества внедряемых программ между всеми уровнями и субъектами образования.

Литература и электронные источники

1. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: монография/ Под редакцией Бадарча Дендева. – М.: ИИТО ЮНЕСКО, 2013. 320 стр.
2. Седых И.А. Рынок компьютерных услуг / НИУ ВШЭ, Центр развития, 2017 [Электронный ресурс]. URL: <https://dcenter.hse.ru/otrasli> (дата обращения 12.02.2018).
3. Цифровая Россия. Новая реальность. Исследование компании McKinsey Global Inc. Июль 2017 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.tadviser.ru/images/c/c2/Digital-Russia-report.pdf> (дата обращения 09.02.18).
4. ТОП 10 стран с наиболее развитой цифровой экономикой [Электронный ресурс]. URL: <http://web-payment.ru/article/250/top-10-cifrovaya-ekonomika/> (дата обращения 12.02.18).
5. Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 года об утверждении программы «Цифровая экономика России» [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения 15.02.2018).
6. Цифровой экономике России нужны два млн IT-специалистов [Электронный ресурс]. URL: <https://news.rambler.ru/economics/39028518-tsifrovoy-ekonomike-rossii-nuzhny-dva-mln-it-spetsialistov/> (Дата обращения 11.02.18).
7. Колесникова К. России может не хватить 2 миллионов IT-специалистов [Электронный ресурс]. // URL: [https://rg.ru/2018/01/31/kadrovjy-golod-rossii-через-10-let-ostanetsia-bez-it-specialistov.html](https://rg.ru/2018/01/31/kadrovjy-golod-rossii-cherез-10-let-ostanetsia-bez-it-specialistov.html) (дата обращения 19.02.18).
8. Осипенко Л.Е. Научно-практическое обучение в целом и в частности [Электронный ресурс] // Интернет-журнал "Науковедение". Том 7. №1 (2015). URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/46PVN115.pdf> (дата обращения 19.02.18).
9. Вызовы рынка труда и профессий будущего [Электронный ресурс]. URL: <http://www.hays.ru/исследования-Hays/professii-budushego/index.html> (дата обращения 02.02.18).
10. Хайрутдинов Д. «Навыки XXI века»: новая реальность в образовании [Электронный ресурс]. URL: http://erazvitie.org/article/navyki_xxi_veka_novaja_realnost (дата обращения 17.02.18).
11. Привалов О. Переломный год для рынка труда [Электронный ресурс] // Коммерсант.ру, 03.01.2017. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3205436> (дата обращения 17.02.18).
12. Michael Trucano, Gavin Dykes. Building and sustaining national ICT/education agencies: Lessons from international experiences (World Bank Education, Technology & Innovation: SABER-ICT Technical Paper Series (#02). 2016. [Электронный ресурс]. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/615971486763247186/pdf/112754-NWP-ADD-SERIES-AUTHORS-PUBLIC-ICTedAgencies-SABER-ICTno02.pdf> (дата обращения 02.02.18).

2.

Интерактивные методы как условие интерактивного образования

Шевченко Н.И.

- # Обучение
- # Развитие
- # Интерактивные методы
- # Диалог
- # Взаимообучение

Цель развития личности потребовала поиска и отбора методов, активно влияющих на формирование личностных качеств обучающихся. Интерактивные методы имеют потенциал интенсивной мотивации, что во многом способствует личностному развитию обучающихся на всех уровнях системы образования.

Обучение и развитие относятся к вечным педагогическим проблемам. На разных этапах человеческого общества, даже в разных этнических сообществах, социальных группах эту проблему периодически актуализировали, пытались решить и решали по-разному. Цель развития личности заставила российское образование вновь обратиться к проблеме обучения и развития, стремясь найти наиболее правильное ее решение. Однако, у педагогов на всех уровнях системы образования, которые в большей или меньшей мере заняты решением данной проблемы, по мере возникновения вариантов ее преодоления, в порядке геометрической прогрессии появляются новые вопросы без конкретных ответов. При безусловных достоинствах других развивающих методов, уделим внимание интерактивным методам обучения, в основе которых лежит познавательная совместная деятельность учителя и учащихся. Важно при этом напомнить, что в условиях организации учебной работы, в частности интерактивного взаимодействия, форму планирования и организации обучения определяет выбор ведущего метода.

Следует признать, что сегодня невозможно достичь цели, решить задачи обучения школьников без создания условий для самостоятельного присвоения, приобретения и осмысления ими знаний. Задача современного учителя в настоящее время не преподавать знания школьникам, а более практичная и прагматичная – создать мотивацию и сформировать комплекс универсальных общеучебных умений и действий, чтобы учить самого себя. Очевидно, что всякое умение к учащемуся приходит не без помощи учителя. Сотрудничество учителя и учащегося предполагает знание и умение педагога дозировать и направлять самостоятельность, предоставляемую школьнику, которая в конечном итоге ведет к целеполаганию, проектированию его образовательной деятельности, как основы личностного становления и развития.

В процессе обучения наиболее качественное восприятие и усвоение учебного материала происходит в результате межличностного познавательного общения и взаимодействия всех субъектов. Методы группового взаимодействия принято называть интерактивными. В их основе лежит процесс игрового взаимодействия, или механизм интеракции (в переводе с английского означает «взаимодействие, воздействие»).

Под интеракцией понимается непосредственная межличностная коммуникация, общение. Наиболее важной особенностью интеракции является способность человека принимать и понимать роль другого; представлять, как его воспринимает партнер по об-

щению или группа и в соответствии с этим планировать собственные действия.

Интерактивное обучение – это одна из форм диалогового обучения, в ходе которого осуществляется взаимодействие учителя и учащегося, между учащимися. Интерактивное обучение как форма познавательной деятельности имеет вполне конкретные цели, направленные, прежде всего, на создание комфортных условий учебной работы, которая обеспечивает учащемуся самостоятельность, инициативность и продуктивность его познавательной деятельности. При этом все учащиеся – партнеры, сотрудничая (обмениваясь мнениями, суждениями, идеями, способами деятельности), вносят свой индивидуальный вклад в общее дело (выполнение задания).

Взаимодействие по приобретению нового знания и способов деятельности поднимает познавательный и социальный опыт учащихся на новый, более высокий уровень развития, формирует сотрудничество и кооперацию. Интеракция не допускает преобладание одного из партнеров, одного мнения над другим. Она предполагает равенство, доброжелательность и активность всех во взаимной познавательной деятельности. В диалоговом обучении партнер начинает осознаваться как ценность, поскольку благодаря этому человеку развивается другой человек. Особенно активно это происходит в процессе дискуссии, оппонирования, что побуждает заявителя позиции глубже вникать, увидеть другую сторону обсуждаемого вопроса. Именно это и является отличительными чертами диалогового обучения, востребованного в настоящее время во всех системах образования развитых стран. В процессе диалогового обучения на уроках организуются парная и групповая работа, в процессе которой изучаются документы и различные источники информации, создаются условия для исследовательских и других

В рамках интерактивного обучения используются различные методы и технологии, как способы организации учебной деятельности. Задача развития школьников, которая успешно осуществляется в процессе интерактивного обучения, реализуется через организацию деятельности учащихся, построенную с учетом закономерностей психики детей конкретного возраста (что является одной из принципов развивающего обучения).

Наиболее распространена групповая форма обучения. В середине XX века К. Левин выдвинул идею: «обычно легче изменить индивидов, собранных в группу, чем изменить любого из них по отдельности». Это и является особым отличием интерактивного обучения: научение происходит в групповой совместной деятельности, в том числе за счет взаимообучения. Вместе с тем, при

организации интерактивного обучения важно учитывать, что наряду с решением учебных целей и задач, в процессе группового взаимодействия осознавалась ценность других ребят и формировалась потребность общения с ними, их поддержки.

Групповая форма обучения позволяет одновременно решить три задачи:

- определенную познавательную задачу, вытекающую из конкретной учебной ситуации;
- коммуникативно-развивающую, в процессе которой создаются условия и формируются умения общения как внутри, так и за пределами данной группы;
- социально-ориентационную, формирующую и развивающую гражданские качества, необходимые для адекватной социализации школьника в современном обществе.

Исходя из этого, наиболее приемлемым, простым и эффективным способом организации в интерактивном обучении является работа в группах (малых и крупных). Как правило, групповая работа позволяет:

- за короткий срок изучить и обсудить объемный и, порой противоречивый для осмысления и понимания блок материала;
- решать задачи дифференцированного и разноуровневого обучения в рамках урока;
- продуктивно формировать общеучебные умения и учебную деятельность, которую они реализуют;
- оптимизировать и активизировать процессы социализации школьников.

Задания, которые предлагаются для изучения, обсуждения учащимся, непременно должны быть проблемного, исследовательского, развивающего и творческого характера разного уровня трудности и сложности. Репродуктивные (на воспроизведение) вопросы в этом случае неэффективны.

Под интерактивными методами понимается система правил и характерных особенностей взаимодействия учителя и учащихся в форме учебных игр и ситуаций, обеспечивающих педагогически эффективное познавательное общение.

Еще недавно понятие «интерактивный диалог» относилось преимущественно к работе, описанию информационным систем. Сегодня данное словосочетание уже достаточно прочно вошло в педагогическую науку. Как часто бывает в педагогике, данная форма и/или метод обучения имеет длинную историю. Свое начало она берет в конце XVIII века сначала в Индии, затем в Вели-

кобритании, а затем и в других странах, в том числе и в России. Данный метод был предложен независимо друг от друга английскими педагогами Э. Беллем и Дж. Ланкастером. По их имени впоследствии метод был назван Белл-ланкастерской системой взаимного обучения и получил широкое распространение как быстрый и дешевый способ обучения в условиях развития капиталистического производства, нуждающегося в значительном количестве образованных людей. Групповые формы обучения рабочих давали быстрый, ожидаемый результат.

Возврат актуальности и развития методики взаимного обучения пришелся на начало XX века, когда Э. Паркхест предложила Дальтон-план. В России появился свой аналог - бригадно-лабораторный метод. Очередная волна интереса к данному методу, как новому для нашего времени, была вызвана развитием гуманистического направления в зарубежной психологии. Результатом переработки идей А. Маслоу и К. Роджерса стала отечественная педагогика сотрудничества, которая остро поставила задачу перед педагогами и психологами смены содержания и структуры традиционных педагогических взаимодействий. В то время концепция педагогики сотрудничества не была переработана в технологию, однако в настоящее время этот опыт интенсивно нарабатывается.

Содержанием интерактивного взаимодействия учителя и учащихся в образовательном процессе в условиях школы является программный учебный материал.

Целью интерактивного обучения для современной школы в условиях ее модернизации рассматривается общее развитие школьников, предоставление каждому из них оптимальных возможностей в личностном становлении и развитии, в расширении возможностей самоопределения и самореализации. При этом общее развитие школьника включает развитие личностных новообразований в его потребностной, интеллектуальной, эмоционально-волевой сферах.

Результатом такого общения является создание дидактических условий для переживания учащимися ситуации успеха в процессе учебной деятельности и взаимообогащения их мотивационной, интеллектуальной и других сфер. Предполагается, что сотрудничество, взаимодействие, активность учителя и учащихся за сравнительно короткий промежуток времени обеспечивает формирование и развитие оперативных, надпредметных, универсальных умений и действий, определяющих успешность той или иной деятельности школьника. Иначе говоря, интерактивное обучение более эффективно и результативно, чем обучение в этом направлении каждого школьника в отдельности. Что особенно важно, негативные личност-

ные приобретения школьника можно поправить, изменить в процессе интерактивного обучения, хотя и учащиеся самостоятельно корректируют свои знания и умения их рационально использовать [6].

К интерактивным методам относят учебные деловые игры, мозговой штурм, обыгрывание ролей, игровое проектирование, анализ конкретных проблемных (или других) ситуаций и другие. В процессе интерактивного общения в парах, группах (малых и больших), между группами у учащихся формируется знания, в том числе и собственное мнение, по тому или иному событию, явлению, активная жизненная позиция, творческие способности; развиваются речь, чувство ответственности за общее дело, систематизируются, анализируются, конкретизируются и корректируются представления, понятия; устанавливаются логические связи, содействующие пониманию закономерностей социальной жизни во всем ее многообразии и т.п. Систематическое применение учителем интерактивных методов на уроках создает благоприятные условия для освоения ими разных социальных установок, ролей и функций, овладения учебной деятельностью.

Критерии отбора интерактивных методов обучения:

- соответствие целям и задачам обучения и развития школьников;
- соответствие дидактическим целям урока;
- соответствие содержанию темы урока;
- соответствие возрастным, интеллектуальным возможностям школьников и уровню их обученности и воспитанности, особенностям класса в целом;
- соответствие временным рамкам обучения;
- соответствие профессионализму и опыту конкретного учителя;
- соответствие способу руководства учебной деятельностью;
- соответствие логике учебного процесса.



Для реализации данных критериев необходим серьезный анализ содержания учебного материала и отбор на основе этого наиболее эффективных форм и методов организации усвоения школьниками конкретного блока учебного содержания. Причем, отбор методов и их соблюдение происходит в группе учителей одной школьной параллели, которые преподают разные предметы.

Стиль проведения интерактивных занятий.

Поскольку совместная деятельность – одно из условий становления личности, формирования демократического, гражданского общества, то проектирование отношений между учителем и учащимися должно основываться на принципах доверия, доброжелательности, партнерства, взаимопонимания, взаимовыручки и поддержки, терпимости, учета и уважения интересов, возможностей друг друга. Авторитарность, менторство в данном случае станут преградой на пути налаживания взаимопонимания и нацеленности на общий результат обучения. Основой деятельности учителя в условиях интерактивного обучения является личностно-ориентированный подход. Основные требования соблюдения личностно-ориентированного подхода:

- гуманная педагогическая позиция педагога;
- ценностное отношение к учащемуся, творчеству;
- создание культурно-информационной и предметно-развивающей среды;
- владение методикой и основами образовательной технологии;
- нацеленность на развитие индивидуальности учащегося [3].

В процессе организации, управления и контроля развития интерактивного общения между школьниками учитель преимущественно использует косвенные приемы педагогической деятельности, предоставляя учащимся самостоятельность в выборе средств достижения цели, адекватных учебных действий, партнеров по деятельности.

При работе в режиме интерактивного обучения важно не допустить дидактическую монотонность, замкнутость общения внутри групп. Главный принцип интерактивного обучения – организация внутри групп интенсивного диалога, при необходимости сменяющегося на полилог. Диалог происходит внутри групп, а в результате общения между группами возникает полилог. При сочетании педагогических и психологических условий интерактивное обучение как форма образовательного процесса способно оптимизировать сущность, содержание и структуру педагогических взаимодействий.

По своей конструкции интерактивное обучение может представлять собой метод или технологию в зави-

симости от способа организации учебной работы учителя и учащихся при решении определенных дидактических задач. В любом случае данный вид обучения предназначен для решения коммуникативно-развивающих и социально-ориентированных задач.

К интерактивному обучению относят и взаимодействие пользователя с компьютером. Все виды обучающих и игровых программ, интернет-ресурсы являются содержанием для данного вида деятельности. Однако следует понимать, что взаимодействие с техническими средствами представляет собой коммуникацию (одностороннюю связь), а для развития личности во всех ее сферах целесообразно общение (двусторонняя связь).

Реализация интерактивного обучения требует серьезной подготовленности и от педагога и от учащихся. Применение методов должно быть постепенным, дозированным и обязательно методически оправданным. Учителю и учащимся необходимо привыкнуть к ним и получить определенный опыт их использования в собственном развитии. Очевидно, что организация и проведение занятий в интерактивном режиме должна быть взаимно интересна как для учителя, так и для ребят. Уместно провести целенаправленное организационно-методическое занятие с учащимися по совместной разработке «Правил сотрудничества», на котором выстроить систему настроения, мотивации ребят на добросовестную подготовку к интерактивным урокам. Между тем, использование интерактивных методов не должно быть для педагога самоцелью, поэтому сначала рекомендуются простые интерактивные методы – работа в парах, малых группах, «мозговой штурм» и т.д. Это эффективное средство для достижения той атмосферы в классе, которая лучше всего способствует пониманию идей, ценностей и духа права и гражданского общества как результата плодотворного сотрудничества и взаимопонимания.

Рассмотрим логику педагогической деятельности, обеспечивающей продуктивность реализации интерактивного обучения на уроках обществознания в 8-11 классах.

Примерные этапы интерактивной работы:

- I. Этап подготовки учителя и учащихся к интерактивному обучению;
- II. Этап комплектования групп;
- III. Этап образовательной деятельности учащихся в группе;
- IV. Этап презентации группового решения;
- V. Этап экспертизы (на усмотрение учителя);
- VI. Этап рефлексии прошедшего занятия [6].



Подготовка к уроку на основе интерактивного обучения должна начинаться с формулировки темы урока, которая непременно должна содержать проблему, поле противоречия, иначе не будет обеспечено условие для столкновения различных точек зрения, версий.

Проблематизация темы должна предполагать, нацеливать учащихся на сопоставление, сравнение, группировку, обобщение, анализ и доказательство (основные элементы проблемного обучения).

Планируя организацию интерактивной работы, далее следует обязательно изменить учебное пространство за счет соответствующей удобной расстановки школьной мебели в кабинете. Следующим этапом является формирование групп учащихся для интерактивной работы. Как правило, используются два основных подхода:

- Деление на пары и тройки (диады и триады);
- Ролевое распределение в группы 4-5 человек (например, докладчик, понимающий, конструктивный критик, организатор и др.).

Группы на уроке могут формироваться по желанию учащихся (свободное комплектование) или организовано учителем.

Варианты свободного комплектования групп:

- Учитель называет количественный состав групп (например, по 3 человека), которые должны сформироваться за 2-3 минуты.
- При входе в класс, учащиеся берут различные по цвету или форме карточки и образуют соответствующие группы.
- Учитель предлагает учащимся выбрать из перечня карточек, объединенных единой тематикой (например, рассмотрение конкретного вопроса с позиций истории, зарубежного опыта, различных категорий населения страны). Задание предполагает состязательность при формировании групп.

Приемы формирования групп учителем:

- Учитель предварительно раскладывает на столах карточки с именами и фамилиями учащихся, которые должны образовать данную микрогруппу.

- При входе в класс учитель раздает учащимся цветные карточки, которые представляет собой пропуск к определенному столу, помеченному конкретного цвета карточкой.
- Предлагается выбрать стол с литерой (А, Б, С, ...), указывающей на сложность задания.
- Предлагается при входе в класс, сгруппироваться по принципу общности месяца рождения.
- Предлагается при входе в класс, сгруппироваться с учетом первой буквы имени.

При комплектовании групп следует учитывать плюсы и минусы каждого из двух его видов. При первом случае формирования групп, когда учитываются интересы самих школьников, плюсы очевидны: создается располагающая к общению атмосфера, что раскрепощает партнеров, в большинстве случаев ребята знают свои возможности, укрепляется «чувство локтя». Для первых уроков интерактивного обучения это наиболее эффективный прием формирования групп. Однако он имеет существенные «минусы». Группы формируются неравнозначные количественно и качественно, что влечет соответствующие результаты их совместной деятельности. Возможно, что интерес общения может возобладать над необходимостью выполнения задания. Вне этих групп могут оказаться учащиеся, у которых не сложились отношения с классом. В такой ситуации это будет способствовать дальнейшему разрушению отношений в классе.

Формирование групп может осложниться тем, что неуверенные учащиеся могут отказаться переходить из привычной группы в другую. При планировании должна быть предусмотрена данная ситуация, но планировать необходимо работу групп со сменным составом. Постепенно познавательная и социальная мотивация у таких учащихся повысится [6].

Приступая к работе с учащимися в интерактивном режиме, нацелить их на соблюдение правила «трех нельзя»:

- НЕЛЬЗЯ ссылаться на то, что «Уже все сказали».
- НЕЛЬЗЯ отказываться сообщать свое мнение группе.
- НЕЛЬЗЯ демонстрировать свое плохое настроение.

Условия успешной интерактивной работы:

1. Продуманность организации комфортного учебного пространства и дидактической оснащенности занятия.
2. Психологическая готовность учащихся и учителя к совместному сотрудничеству на партнерской основе.
3. Сочетание познавательной и социальной мотивации (нацелить учащихся не только на освоение учебного материала, но и поиск, открытие необходимых для жизни практических знаний и опыта).
4. Вовлечение всех учащихся в диалоговую деятельность. Знание главной особенности интерактивного обучения: совместная деятельность приносит пользу каждому.
5. Не допускать большого количества групп с тем, чтобы каждый учащийся смог высказаться, быть услышанным.
6. Продуманность и согласованность процедуры занятия и регламента и строгое их соблюдение.
7. Уважение прав каждого, не высказывать оценочных суждений в адрес партнеров.
8. Используйте различные приемы для формирования групп (первоначально используйте прием на основе добровольности – по интересам).
9. При управлении интеракцией настраивать учащихся на то, чтобы свою высказывал точку зрения каждый, а не одни и те же.

Существует мнение, что интерактивное обучение возможно только в рамках повторительно-обобщающих уроков. Объясняется это тем, что данный тип урока позволяет охватить значительный объем материала, освоенный (либо частично) учащимися ранее. Как правило, это широкая проблема, подразумевающая разнообразие

подходов, столкновение мнений. Вместе с тем, интеракция – хорошая основа для организации дискуссий, комплексного применения знаний и умений учащимися, сопоставления и систематизации учебного материала. Безусловно, повторительно-обобщающие уроки обладают более широким диапазоном возможностей для педагога и учащихся. Узкая тема/проблема неэффективна. На уроках изучения нового материала существует также значительный педагогический потенциал для организации интерактивного обучения. В этом случае можно использовать тьюторов или известный метод взаимообучения: дети сами помогут друг другу к обоюдной выгоде и удовольствию.

Взаимобучение начинается с создания мотивации. При взаимообучении каждая группа изучает свой вопрос, затем направляет своих представителей в другие группы. Консультант емко и кратко излагает суть вопроса, требует записи основных ключевых положений в тетради, при необходимости проговаривает с учащимися эти положения. Поочередно, сменяя друг друга, консультанты из разных групп объясняют все вопросы. Конспект нового материала постепенно заполняется информацией. В конце урока учитель оценивает конспект, проверяет знания учащихся. Совместно корректируется конспект, устраняются неточности в нем. Однако работа по ликвидации ошибок и неточностей, выявленных на уроке, может быть задана и на дом. Интерактивное обучение, как впрочем и любой вид современного обучения, требует обязательного этапа рефлексии, когда обсуждается, что для учащихся понятно, не трудно для усвоения, а что вызывает затруднения. Здесь также важны самоанализ, обмен



мнениями, оценка результатов взаимодействия. Для предотвращения повторения негативных оценок, отношения (это неизбежно) со стороны отдельных учащихся, учителю следует систематически анализировать занятость и эмоциональное состояние данных ребят.

В процессе групповой работы происходит интенсивная социализация учащихся, взаимодействуя, они приобретают опыт общения и сотрудничества в разных его проявлениях, осваивают умения и навыки самостоятельной познавательной деятельности, усваивают стереотипы партнерского поведения, основанные на комплексе ценностей равенства, честности, свободы, ответственности, целеустремленности, гуманности, уважения прав другого человека, справедливости, взаимовыручки и участия. В традиционной системе обучения, где преобладает фронтальный метод обучения, разумеется, социализация происходит более слабо, поскольку акт обучения осуществляется в отношении всего коллектива класса.

В педагогической литературе понятие «групповые занятия» имеет три разных значения. Традиционное (первое) значение под групповыми занятиями рассматривает фрагменты уроков, когда обучающиеся работают в малых группах. Второе значение – занятие в рамках групповой организационной формы обучения, когда говорящий обращает текст нескольким людям [1]. Третье значение групповых занятий – это единица группового способа обучения в классно-урочной и лекционно-семинарской системах [5]. Типологию понятий общих и конкретных форм организации обучения ввел В.К. Дьяченко. В основу типологии положены возможные структуры взаимодействия людей [1]:

- опосредованному общению людей соответствует индивидуально-опосредованная форма обучения;
- взаимодействию в парах постоянного состава – парная;
- общению людей в группе, когда говорящий направляет текст одновременно нескольким слушателям – групповая;
- взаимодействие людей, когда общение происходит в парах сменного состава – коллективная.

Основным признаком групповых форм занятий является общность учебной ситуации, когда все учащиеся класса выполняют одно и то же задание за определенный промежуток времени, одним и тем же способом и одинаковыми средствами. Вторым признаком групповых занятий – одинаковый маршрут освоения учебной программы, подразумевающий единство последовательности изучения разделов, тем учебного материала [4].

Для коллективных форм организации учебных занятий характерны следующие признаки:

- отсутствует общая учебная ситуация: дети обучаются с разной целью, изучают разное содержание разными способами и средствами, за разное время;
- разные учащиеся осваивают одинаковый учебный материал разными маршрутами;
- наличие сводных групп, как пространства пересечения разных образовательных маршрутов обучающихся.

Следует также подчеркнуть, что в учебном процессе действуют несколько сводных групп, отличающихся изучаемой темой и организацией.

Таким образом, коллективный способ организации занятий в большей степени отвечает задачам интерактивности деятельности обучаемых.

В заключении, следует обратить внимание, что самостоятельное интерактивное обучение учащихся нельзя пускать на самотек, оперируя при этом свободой образовательной деятельности. Должна осуществляться целенаправленная совместная разноплановая работа учителя и учащихся в процессе освоения нового материала. Интерактивные методы создают благоприятную среду для целенаправленного развития личностных качеств и учебных действий обучаемых на основе анализа, обобщения, рефлексии и взаимовлияния. Потенциал интерактивных методов реализуется в условиях взаимопонимания, партнерства и осознания единства цели.

Литература

1. Дьяченко В.К. Сотрудничество в обучении: О коллективном способе учеб. работы: Кн. для учителя. М.: Просвещение, 1991. 192 с. (Мастерство учителя: идеи, советы, предложения).
2. Дьяченко В.К. Обучение по способностям // Народное образование. 1994. №2-3.
3. Клепцова Е.Ю. Гуманизация межличностных отношений в образовательной деятельности. Киров: Изд-во ВятГГУ, 2012. 287 с.
4. Мкртчян М.А. Вклад В.К. Дьяченко в создание современной дидактики // Современная дидактика и качество образования: материалы научно-методической конференции, Красноярск, 15-16 января 2009 г. В 2 ч. Ч. 1. Красноярск, 2009. С. 72-77.
5. Мкртчян М.А. Постулаты обучения // Коллективный способ обучения. 2000. № 5. С. 6-7.
6. Шевченко Н.И. Педагогические технологии: социализация школьников на уроках обществознания: учебно-методическое пособие. М.: Издательство «Русское слово», 2012. 208 с.



Интерактивные образовательные формы как системообразующий фактор современного обучения

Ноздрякова Е.В.

В статье рассматривается проблема объединения разнородных способов деятельности в интерактивном режиме под единой формулировкой - «интерактивные образовательные формы». Анализируются понятия «метода», «технологии» и «формы», приводится авторская классификация интерактивных форм, разделенных по трём уровням педагогической деятельности.

Разнообразие технологий, методов, средств и подходов в современном образовании актуализирует необходимость выстраивания некой системы, чтобы педагог-практик мог ориентироваться в существующем методическом арсенале и осознанно выбирать и выстраивать собственную педагогическую модель. В логике проблематики журнала автор придерживается концепции интерактивного образования, имеющего большой и, что самое главное, малоизученный, потенциал в области педагогической теории и практики.

Как уже упоминалось в предыдущей статье, существует три вектора понимания интерактивности в образовании :

- как режима общения двух и более субъектов с помощью технических средств (в том числе и опосредованное общение в системе «человек – компьютер», когда пользователь взаимодействует с программой);
- как полилога в широком смысле, включающем в себя самые разные формы взаимодействия: фронтальные, групповые, парные, индивидуально-отсроченные (написание письма, доклада, эссе и пр., с целью поделиться своим мнением с кем-либо);
- как ресурса личностного развития через межличностное взаимодействие, совместное познание и решение проблем на условиях партнерства и взаимответственности.

Автору наиболее близка третья трактовка, которая, коррелируя с одним из ведущих направлений современного образования – компетентностным подходом, позволяет дать следующее определение:

Интерактивное обучение – это способ организации учебной деятельности в условиях интенсивного целенаправленного полилогового продуктивно-рефлексивного взаимодействия всех участников педагогического процесса, создающего предпосылки для развития компетентностей каждого участника.

В данной формулировке присутствуют несколько базовых констант интерактивного обучения:

- 1) создание условий для интенсификации личностного роста каждого участника, проявления повышенной познавательной, интеллектуальной, коммуникативной, эмоционально-волевой, творческой, и даже физической активности личности;
- 2) коммуникация всех уровней и типов: вертикальные связи и горизонтальные; монолог, диалог, полилог; согласование, общение, коммуникация;

Интерактивное обучение
Интерактивные образовательные формы
Классификация интерактивных форм

3) продуктивная деятельность в целенаправленном межличностном взаимодействии с получением и анализом результата (продукта) совместного труда, включающая взаимообучение, взаимоконтроль и взаимоответственность и создающая условия для развития самоорганизации личности (целеполагания, планирования, рефлексии).

Таким образом, можно утверждать, что интерактивное обучение имеет достаточно серьезный потенциал в современном образовании, создавая эффективные условия для развития личности [2; 3; 7].

Однако возникает методологическая проблема – отсутствие единой классификации интерактивных способов и форм деятельности. Ведь вышеназванным константам соответствуют и единичные методы (метод кейс-стади, метод дискуссий, метод проектов и пр.), и целые педагогические технологии (тренинговая технология, игровая технология и пр.), и даже отдельные области образовательного процесса (например, ученическое самоуправление). По мнению автора статьи, общим основанием, объединяющим столь разные категории и позволяющим создать единую классификацию, могло бы стать понятие «формы», которое по сравнению с «методом» или «технологией» имеет более универсальное значение.

Если «метод» обозначает «путь, способ наиболее рационального решения конкретной задачи» [1], а «технология» – это «целостная система проектирования учебного процесса, основанная на определенном алгоритме» [8], то форма «это философская категория, употребляющаяся для обозначения специфической организации содержания, связанная с понятием структуры» [4], а также «система устойчивых связей, определенный и определяющий порядок протекания процессов» [4; 9].

Доктор педагогических наук, академик РАО А.М. Новиков определял «формы учения как механизмы (системы) упорядочения учебного процесса в отношении позиций его субъектов, их функций, а также завершенности циклов, структурных единиц обучения во времени» [5]. Синтетичный характер данного понятия подчеркивает факт его использования для обозначения

целых областей: очная, заочная и дистанционная формы образования; фронтальная, групповая, индивидуальная, коллективная формы обучения; а также отдельных малых форм учебной работы – урок, экскурсия, игра, дискуссия и пр. Принципиальную важность имеет то, что, являясь универсальным понятием, форма может, как расширяться до целого направления в образовании, так и сужаться до единицы учебной деятельности, что позволяет объединить разные структуры на основе единого порядка «протекания процесса», т.е. единых целевых установок и принципов деятельности.

Поэтому данная категория наиболее целесообразна при рассмотрении полифункциональных и разноструктурных интерактивных методик и способов организации. Кстати, академик Новиков А.М. относил интерактивные способы обучения именно к «диалоговым, в том числе интерактивным формам» [5]. Таким образом, под интерактивными образовательными формами можно понимать способы организации интенсивного взаимодействия и коммуникации участников образовательного процесса с целью их взаимообогащения и саморегуляции. В данном случае «специфическая организация содержания, определенный и определяющий порядок протекания процессов» базируется на взаимном обмене идеями, эмоциями; согласовании и координации действий, рождении в процессе взаимообучения и взаимоконтроля принципиально нового продукта коллективного мышления, общения и творчества, давая возможность развития каждому его участнику.

Данное умозаключение логически приводит к возможности объединения разнородных интерактивных структур в единую систему (см. табл. 1).

Данная классификация правомерна с точки зрения понятия формы и позволяет объединить разнородные интерактивные структуры в единую систему интерактивных образовательных форм с общими принципами организации деятельности, создавая, таким образом, основу для последующей разработки концепции интерактивного обучения и являясь системообразующим фактором этого процесса.



Таблица 1. Классификация интерактивных образовательных форм

Уровень рассмотрения	Уровень деятельности	Интерактивные образовательные формы	Отличительные черты
1. Концептуальный уровень	Деятельность на макроуровне, определяющая целые направления и области образования, подчиняющая все формы, методы и технологии внутри направления основополагающей идее	<ul style="list-style-type: none"> • Дистанционное обучение • Взаимодействие через социальные сети • Самоуправление • Технологии лидерства • Командно-ориентированные технологии • Тренинги, погружения, интенсив 	В основе форм концептуального уровня лежит концепция – положение с организующей, фундаментальной идеей в центре, определяющей специфику взаимодействия участников образовательного процесса между собой, не зависящую от временно-пространственных и индивидуально-личностных характеристик. В самоуправлении всё подчинено идее обеспечения условий для саморазвития и самоорганизации обучающихся; при дистанционном обучении всё взаимодействие строится на удаленном общении с помощью технических средств; технологии лидерства или командообразования направлены на свои узко определенные задачи с соответствующими специально созданными условиями и пр.
2. Циклический уровень	Деятельность на мезоуровне, предполагающая функционирование в рамках некой структуры с заданными этапами	<ul style="list-style-type: none"> • Проектно-исследовательская деятельность • Социальное проектирование • Конкурсы, олимпиады, хакатоны • Образовательные путешествия, походы, экскурсии • Коллективные творческие дела • Веб-квесты 	Взаимодействие данного уровня предполагает деятельность в рамках пространственно-временного цикла с четкой ориентацией на конечный результат, наличие ресурсных ограничений и структуры взаимодействия: начало (организация работы) – развитие (разработка, углубление в тему, творческая интерпретация) – кульминация (представление продукта) – результат (получение некой отдачи от проведенной деятельности) – итог (рефлексия, подведение итогов) деятельности
3. Структурный или Композиционный уровень	Деятельность на микроуровне, ориентированная на малые формы, легко встраиваемые в структуру другой деятельности и дающие возможность выстраивать композиции уроков с учетом различных образовательных задач	<ul style="list-style-type: none"> • Кооперативная форма (работа в малых группах в рамках специально организованных дидактических игр) • Проблемно-полилоговая форма (брейнсторминг, дискуссии, дебаты, кейс-стади) • Форма взаимобмена (конференции, семинары, мастер-классы) • Игровая форма (деловые, имитационные, ролевые игры) • Творческая форма (творческие мастерские, креативные технологии) • Рефлексивные методики и технологии 	Самый многочисленный класс форм, имеющий функциональные подуровни, главной особенностью которого является приспособленность (более или менее явная) к структуре классно-урочного процесса обучения, возможность встраивания в структуру / композицию уроков самостоятельными или взаимозависимыми элементами, выстраивая новое органичное целое. Малые формы наиболее инструментальны и трансформируемы, что позволяет органично выстраивать композиции урочной и внеурочной деятельности (одно- или многосоставные), ориентируясь на доминирующую дидактическую цель обучения.

Литература и электронные источники

1. Большой энциклопедический словарь [Электронный ресурс]. URL: <http://dic.academic.ru/contents.nsf/enc3p/> (Дата обращения 18.01.2018 года)
2. Букатов В.М. Интерактивность учебного процесса: показатели, технология, результативность // Социализация растущего человека в контексте прогрессивных научных идей XXI века: социальное развитие детей дошкольного возраста: сб. 1-ой Всероссийской научно-практической конференции с международным участием / под. общ. ред. Т.И. Никифоровой, Т.И. Гризик, Л.А. Григорович. Чебоксары: ЦНС Интерактив плюс, 2015. С. 117 – 121.
3. Кашлев С.С. Интерактивные методы обучения: учеб.-метод. пособие. Минск: ТетраСистемс, 2013. 224 с.
4. Кижель П. В., Сороко Э.М. Краткий энциклопедический словарь философских терминов. Минск : БГПУ, 2008. 266 с.
5. Новиков А. М., Новиков Д.А. Методология. М.: СИНТЕГ, 2007. 668 с.
6. Ноздрякова Е.В. Интерактивное обучение - реальность или вымысел современного образования? // Интерактивное образование. 2017. №1. С. 5-10.
7. Ноздрякова, Е.В. Системно-функциональный анализ способов активизации обучения в контексте современного образования // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. №2. Ч. 3. С. 375-378.
8. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: В 2 т. М.: НИИ школьных технологий, 2006. 1632 с. (Серия «Энциклопедия образовательных технологий»).
9. Философский энциклопедический словарь / ред.-сост. Е.Ф. Губского [и др.]. М.: ИНФРА-М, 2006. URL: <http://terme.ru/termin/forma.html> (Дата обращения 18.01.2018 года)



МООС как современная технология организации смешанного обучения:

понятие, классификация, структура

Лесин С.М.,
Махотин Д.А.

Популярность такой формы дистанционного образования как массовые открытые онлайн курсы (МООС) приводит к развитию рынка онлайн образования и появлению всевозможных вариантов их использования для решения разнообразных педагогических и бизнес-задач. Авторы сделали обзор понятия и классификаций МООС, построенных на особенностях их разработки и реализации. Приводится наиболее общая структура массового открытого онлайн курса и описание требований для их проектирования, что может стать основой качества подобного рода образовательных услуг на рынке онлайн образования.

- # Массовый открытый онлайн курс (МООК)
- # Виды МООК
- # Типы МООК
- # Дистанционное образование
- # Неформальное образование
- # Смешанное обучение

Несмотря на то, что многие формы организации смешанного обучения являются частью неформального образования и не несут строгий институциональный характер, тем не менее такие формы как массовые открытые онлайн-курсы (далее МООК) получили большую популярность и стремительно развиваются, охватывая все большую аудиторию и реализуя современные педагогические концепции в своей основе.

Впервые, термин массовый открытый онлайн курс (МООК) или massive open online course (МООС) появился у канадского преподавателя Дейва Кормьера (Dave Cormier) из Университета Острова Принца Эдварда (University of Prince Edward Island, Canada) в 2008 году. Он вел курс «Коннективизм и коннективистское (связанное) знание» («Connectivism and Connective Knowledge»), также известный как ССКО8, где использовал понятие массовый открытый онлайн курс (МООК). В данной ситуации понятие МООК было связано с тем, что на курсе официально и платно обучались 25 студентов, однако преподавателями была предоставлена возможность подключиться к курсу всем желающим на бесплатной основе. Таких обучающихся оказалось около 2200 человек [4].

На тот момент массовые открытые онлайн курсы были лишь чем-то экзотическим, так как существовал общий подход к формированию системы открытых образовательных ресурсов (open educational resources) в рамках образовательных организаций высшего образования. Наибольшую популярность и распространение массовые открытые онлайн курсы получили уже в 2012 году, когда в процесс их создания, наполнения, функционирования и развития включились крупные университеты со всего мира. Этот процесс стал систематическим и имел четкую модель финансирования и организации. В этот период появляются и становятся довольно популярными такие платформы как Coursera (www.coursera.org), Udacity (www.udacity.com) и edX (<http://www.edx.org>). При этом также приобретали популярность и развивались массовые открытые онлайн курсы на базе Khan Academy (<https://www.khanacademy.org/>), Peer-to-Peer University (P2PU), Udemy (<https://www.udemy.com/>), Массачусетского технологического института (MIT) и ALISON.

Уже к 2015 году технология смешанного обучения в виде организации дистанционного обучения через массовые открытые онлайн курсы приобрела общемировую практику в области неформального образования и прочно вошла в список перспективных направлений развития образования по мнению многих экспертов, исследователей, педагогов и ученых.

Чтобы понять, что такое MOOK, следует остановиться на базовых принципах, которые лежат в их основе. Эксперты Юнеско считают, что «... массовые открытые онлайн-курсы (massive open online courses)... открыли новые возможности в сфере дистанционного образования. Концепция MOOK опирается на ключевые принципы новой теории обучения – коннективизма: разнообразие подходов, подход к обучению как к процессу формирования сети и принятия решений, обучение и познание как динамический процесс... По своей форме MOOK – это электронные курсы (учебно-методические комплексы), включающие в себя видеолекции с субтитрами, текстовые конспекты лекций, домашние задания, тесты и итоговые экзамены. Авторами курсов являются преподаватели ведущих университетов. MOOK опираются на активное участие и взаимодействие студентов с преподавателями и между собой. Одной из важных характеристик MOOK является наличие у каждого студента персональной учебной среды. Количество студентов, зарегистрированных на различные MOOK, варьируется от нескольких сотен до десятков и сотен тысяч. После изучения курса MOOK возможно получение официального сертификата...» [1].

Точнее определение раскрывает постер, размещенный в интернете одним из экспертов педагогом-технологом в сфере организации MOOK Мэтью Плурдом (Mathieu Plourde) из Делавэрского университета (США),



который приводится ниже (см. рис. 1). Он очень точно иллюстрирует все ключевые моменты, связанные с особенностями организации MOOK и принципов, на основе которых происходит их проектирование. Под постером автор разместил фразу, которую можно перевести так: «Каждая буква обсуждается (договорная)» («Every letter is negotiable»). Это подтверждает тот факт, что понятие еще не сформировалось полностью и постоянно развивается, а также свидетельствует о том, что существует большое количество видов и типов массовый открытых онлайн курсов в зависимости от выбранных педагогических концепций или образовательных технологий, формирующих их содержание.

Вначале надо расшифровать само сокращение MOOK (MOOC).

Первая буква «**М**» описывает такой параметр как массовость, имея ввиду, в первую очередь, количество обучаемых на курсе. Причем автор постера показывает, что массовость начинается с цифры 100 человек, а максимальная планка – 100 000 и более. Здесь нет однозначности, так как понятно, что при дистанционном или онлайн обучении предполагается значительный охват аудитории обучаемых, поэтому и курс рассчитывается на массового пользователя, а точнее на то, что обучаемых будет много.

Вторая буква в аббревиатуре, это «**О**», что значит «открытый» («open»). Автор постера делает акцент на самом понимании этого термина и показывает ключевые стороны открытости: свободная (открытая) регистрация на курс, свободный (открытый) контент, который доступен всем зарегистрированным на курс без ограничений, бесплатность как один из параметров открытости, доступный как по средствам, так и по достижению образовательных результатов. Следует сказать, что слово «открытый» в аббревиатуре играет роль реализации принципов концепции свободного программного обеспечения или открытой лицензии на него, а также реализации соответствующей бизнес-модели. Такую бизнес-модель можно назвать «Freemium» (сочетание двух слов «Free», то есть «Свободный (бесплатный)» и «Premium», то есть «улучшенный (высшего качества)»), что означает реализацию принципа распространения условно-бесплатного программного обеспечения, когда пользователь получает совершенно бесплатную версию программного продукта, но для получения больших возможностей или услуг должен будет их оплатить дополнительно. Причем расчет здесь как раз на то, что, предлагаемая бесплатно, версия продукта пользуется большой популярностью или обладает устойчивым набором стандартных функций, а дополне-

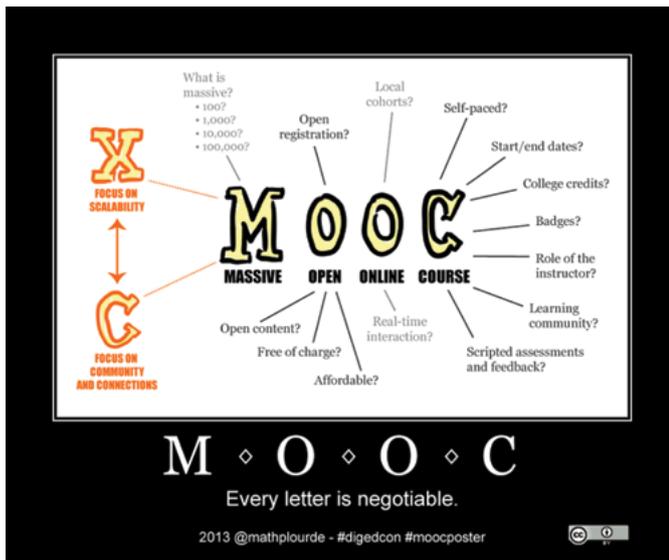


Рис. 1. Постер Мэтью Плурда о понятии МООК

ния лишь ее усовершенствуют или повышают степень ее функциональности.

Третья буква, также «**O**», которую можно расшифровать как «онлайн» («online»). Это одна из важных особенностей реализации МООК, так как раскрывает техническую специфику его организации: трансляция курса ведется через сеть Интернет, что позволяет осуществлять сетевое взаимодействие со всеми участниками образовательного процесса и распространять контент в любом удобном для пользователя месте и с учетом удобного для него времени. При этом также это позволяет технически отслеживать и администрировать МООК на локальном уровне, выстраивая удобную структуру самого курса и систему управления им.

Четвертая буква, отвечающая за содержательную сторону, это буква «**C**», что означает «курс» («course»). Это самое главное в аббревиатуре, так как раскрывает специфику педагогической методики или концепции, применяемой авторами того или иного курса. Автор постера привел лишь самые значимые параметры, на которые следует обратить внимание при формировании собственной содержательной структуры (сценария) курса или его логического построения в рамках изучаемой тематики. Вот лишь некоторые параметры курса, которые следует учитывать:

- возможность использовать различные методы оценивания и системы обратной связи;

- создание образовательного (в рамках курса) сообщества;
- различные роли преподавателя и тьютора в курсе;
- возможность использовать различные элементы геймификации, направленные на формирование рейтинга обучающегося (бейджи, поощрения и т.п.);
- возможность встраивания в систему зачетных единиц и кредитов в рамках формального образования или в рамках конкретных образовательных организаций;
- возможность гибкой настройки или выбора времени и способа прохождения курса;
- возможность полного самостоятельного прохождения курса без участия преподавателя.

Также в постере автор отразил еще 2 важные особенности, которые связаны с типологией разных массовых открытых онлайн курсов, а точнее со спецификой наиболее распространенных из них. Часто при выстраивании классификации видов МООК по типу организации образовательного процесса встречаются курсы с дополнительным обозначением в своей аббревиатуре. Так можно встретить букву «с», что значит «connective», то есть коннективный или коммуникационный. Такой курс реализует концепцию коннективизма при реализации своего содержания, фактически делая акцент на учете различных форм взаимодействия и взаимосвязей в рамках процесса обучения. Это один из самых распространенных типов МООК.

Также можно встретить букву «x» перед аббревиатурой МООК, что означает «eXtended» – в данном случае масштабируемость или расширяемость курса. Эта специфика обуславливает ключевую особенность любого онлайн курса – учет аудитории и расширение за счет нее. По сути, за счет большего привлечения обучаемых и четкого построения структуры курса, он приобретает другой масштаб и даже может стать универсальным, а значит, более экономически выгодным и живучим. По этой причине такой тип курсов также довольно распространен среди других.

Если собрать все приведенные параметры и обозначения можно прийти к общему пониманию, что такое современный массовый открытый онлайн курс. МООК – это курс, построенный на основе современных педагогических концепций и технологий, имеющий массовый, легко масштабируемый характер, бесплатный в своей основе (но ведущий к возможной дополнительной платной функции или функциональности) и реализуемый посредством онлайн или с помощью современных сетевых информационных технологий. При этом он сам по себе становится современной технологией смешанного обучения, реализуя новые формы и методы неформального образования.

Чтобы охарактеризовать сферу применения MOOK, приведем несколько подходов к самым распространенным на сегодняшний день их классификаций и типологий. Данные подходы достаточно четко раскрывают специфику того или иного курса, применяемых сегодня на практике.

Педагогическая таксономия Дональда Кларка (Donald Clark, Великобритания) охватывает особенности непосредственно самой структуры массовых открытых онлайн курсов и решаемых ими педагогических задач. Автор выделяет восемь основных видов онлайн-курсов: трансформирующие (transferMOOCs), авторские (madeMOOCs), синхронные (synchMOOCs), асинхронные (asynchMOOCs), адаптивные (adaptiveMOOCs), групповые (groupMOOCs), коннективистские (connectivistMOOCs), мини (miniMOOCs) [5].

Согласно такой типологии, по мнению Дональда Кларка все виды не исключают друг друга, а даже наоборот, например, трансформирующий MOOK может быть и синхронным, и асинхронным. Такая классификация носит дискуссионный характер.

Для примера, по мнению Дональда Кларка, коннективистский MOOK принципиально содержательно связан с тем, чтобы собирать и делиться знаниями, которые производят и транслируют участники образовательного процесса, а не видеть курс ради самого курса, состоящего из достоверных и фиксированных знаний. Коннективистские курсы (сMOOC), как правило, создают свою собственную траекторию, а не следуют линейному пути.

Инструментальная таксономия моделей MOOKов Амита Чаухана (Amit Chauhan, Florida State University, USA). Она основывается на передовых тенденциях как в области современных технологий, в том числе педагогических, так и в области системы оценки образовательных результатов при помощи реализации MOOK: cMOOCs, xMOOCs, BOOCs, DOCCs, LOOC, MOORs, SPOCs, SMOCs [7].

Ученый кратко описывает назначение каждого типа MOOK, причем учитывается ряд важных параметров, определяющих их инструментальное оснащение. В частности, в своем исследовании он приводит такой тип MOOK как Маленький открытый онлайн курс (LOOC, «little open online course»). Специфика его в том, что помимо 15–20 студентов, оплачивающих обучение в кампусе, такой курс на платной основе могут изучать небольшое ограниченное число незарегистрированных студентов.

Также Амит Чаухан (Amit Chauhan) проанализировал несколько современных инструментов и технологий, которые повышают уровень образовательных

результатов и их оценивание, получаемых при обучении посредством MOOK. Вот самые основные из них:

- аналитика обучения при помощи программных средств оценки образовательной организации;
- использование технологий сетевого взаимодействия в процессе обучения;
- построение и организация доставки контента через мобильные средства коммуникации, организация мобильного обучения;
- использование элементов геймификации в виде составления рейтинга и выдачи наград как способа стимулирования обучения;
- организация адаптивной системы оценивания на основе Современной теории тестирования (Item Response Theory);
- автоматизированная система оценки посредством двух программных решений, а именно, системы автоматизированной оценки эссе (Automated Essay Scoring) и настраиваемой экспертной оценки (Calibrated Peer Review);
- инструменты по выявлению приоритетных образовательных потребностей обучаемых.

Все эти, выявленные Амитом Чауханом (Amit Chauhan), инструменты и технологии позволяют судить о том, что массовые открытые онлайн курсы в основном применяются в высших учебных заведениях и в основном в гуманитарной сфере знаний.

На основе анализа можно сделать вывод о том, что применяемая система оценки, процесс ее автоматизации или проведения не является завершающей частью обучения в MOOK, а лишь позволяет стать важным параметром степени удовлетворенности обучаемого от изучаемого курса, а также показателем качества самого курса.

Классификация Курта Бонка (Curt Bonk, Indiana University, USA), которая на данном этапе состоит из двадцати видов MOOK, представленных на основе собственных идей и принципов автора. Курт Бонк (Curt Bonk) указывает, что четко может выделить 12 основных работающих видов, но для полноты он добавляет еще 8, предложенные другими учеными и профессионалами в области дистанционного обучения [3]. Данная классификация требует постоянного дополнения и уточнения, что представляется сложным для ее понимания, она является основанием для научной дискуссии, о чем Курт Бонк (Curt Bonk) постоянно говорит.

Вот лишь несколько примеров типов MOOK, которые приводит ученый.

Теоретический или трендоуправляемый MOOK (Theory- or Trend-Driven MOOC), который специально организуется для теоретической дискуссии по перспек-

тивными темам современной науки или некоторой практической сферы жизни человека. Такой курс нацелен на обсуждение идей, концепций, теории, практического опыта в разных областях знаний.

Профессионального развития или практический MOOK (Professional Development (PD) (practical) MOOC). Данный курс нацелен на обучаемых, которые сами выбирают свой образовательный маршрут. В таком курсе отсутствует форма итоговой оценки как тестирование, а может быть применено формирующее оценивание, а также промежуточная оценка определенных навыков.

Экспериментальный MOOK (Experimental MOOC) формирует экспертное профессиональное сообщество с участием преподавателей для исследования новых концепций и идей. Сам курс становится информационной экспериментальной площадкой для тестирования и апробации авторских исследований и идей, в том числе для проверки различных педагогических методик и методов, а также технологий обучения, например, педагогические тесты или тестирование высоконаучных идей.

Персональный MOOK (Personality MOOC) построен на том, что в нем принимает непосредственное участие приглашенный специалист, имеющий большой вес в профессиональном сообществе. Вокруг данной персоналии организуется обучение в форме онлайн-общения, комментариев, выступлений с онлайн-докладами как способа сетевого взаимодействия и обмена опытом.

Междисциплинарный MOOK (Interdisciplinary MOOC). Это курс, который достаточно масштабируем в рамках организации обучения, построенного на научных дискуссиях и обсуждениях с участием приглашенных экспертов и профессионалов из разных стран мира, из разных университетов или компаний, организующих MOOK. Главная цель такого курса – раскрыть творческий потенциал его участников и показать инновации, а результатом обучения фактически становятся новые образовательные программы для любых видов образовательных организаций, где данные инновации и творческий опыт может быть реализован.

Маркетинговый MOOC (Marketing MOOC) очень напоминает корпоративный MOOK, так как его назначение – это организация неформального обучения сотрудников конкретной компании. Курс также является информационной площадкой для организации внутреннего сетевого взаимодействия и коммуникаций руководящего состава конкретной компании, что является способом повышения качества их работы в целом, а также катализатором их развития как управленческого звена.

Вот лишь небольшой перечень типов курсов, которые предлагает Курт Бонк (Curt Bonk). По этим при-

мерам хорошо понятно назначение и сфера применения MOOK, однако, классификация показывает большое разнообразие сферы их применения, что требует более четкого ее упорядочивания и уточнения.

Классификация Лизы Лейн (Lisa Lane, California's MiraCosta College, USA). Она предлагает типологию MOOK в зависимости от доминирующей цели обучения (certain dominant goal) в каждом виде курса [2]. Приведем несколько примеров.

Network based. Это аналог cMOOC, построенных на организации сетевого взаимодействия и коммуникации в процессе дистанционного обучения.

Task based – задачно-ориентированные курсы, то есть наполненные большим количеством различных задач, решение которых позволит освоить курс. Обучающимся создаются условия для решения различных кейсов и задач. Эти курсы ориентированы на формирование навыков, при этом задачи и кейсы могут быть реализованы через видео, аудио, проектирование в разных разделах самого курса.

Content Based или аналог xMOOC, курсы коммерчески живучие по мнению автора, так как менее трудоемки по сравнению с другими и позволяющие получить больший охват аудитории обучающихся.

Следует сказать, что приведенные примеры различных подходов к классификации массовых открытых онлайн-курсов показывают всю дискуссионность проблемы формирования самого понятия, но также хорошо иллюстрируют все многообразие различных их форм и сфер их применения.

Еще один пример подхода к классификации типов и видов MOOK предложила Михеева О.П. Она обобщила международный опыт в области разных подходов к классификации MOOK и приводит собственную обобщенную классификацию, чтобы понять сферу применения конкретных видов и типов курсов в практике смешанного обучения [2].

Михеева О.П. предлагает 6 оснований для классификации, считая ее в значительной доле условной, так как рынок различных ИТ-решений и гаджетов постоянно расширяется и пополняется, а значит и видов MOOK становится все больше. Ссылаясь на представленный Михеевой О.П. материал, попробуем выявить самые распространенные примеры массовых онлайн-курсов и привести краткую их характеристику.

Первое основание, которое является одним из самых распространенных оснований для классификации всех MOOK, это *тип организации учебного процесса*. Основными видами курсов здесь могут быть такие как: cMOOC («с», значит, «connective»), то есть «коммуникационный или кон-



Название классификации	Основание для классификации	Виды MOOC
Педагогическая таксономия Дональда Кларка (Donald Clark, Великобритания)	1) структура курсов 2) решаемые педагогические задачи	<ul style="list-style-type: none"> • трансформирующие (transferMOOCs), • авторские (madeMOOCs), • синхронные (synchMOOCs), • асинхронные (asynchMOOCs), • адаптивные (adaptiveMOOCs), • групповые (groupMOOCs), • коннективистские (connectivistMOOCs), • миникурсы (miniMOOCs)
Инструментальная таксономия моделей MOOCов Амита Чаухана (Amit Chauhan, Florida State University, USA)	Инструменты и технологии	<ul style="list-style-type: none"> • cMOOCs, • xMOOCs, • BOOCs, • DOCCs, • LOOC, • MOORs, • SPOCs, • SMOCs
Классификация Курта Бонка (Curt Bonk, Indiana University, USA)	Цели обучения и практическое применение (назначение) курса	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alternative Admissions Systems or Hiring System MOOC 2. Just-in-Time Skills and Competencies MOOC 3. Theory- or Trend-Driven MOOC 4. Professional Development (PD) (practical) MOOC 5. Loss Leader (dip toe in water) MOOC 6. Bait and Switch MOOC 7. Experimental MOOC 8. Degree or Program Qualifier or System Bottleneck MOOC 9. Personality MOOC 10. Name Branding MOOC 11. Goodwill MOOC 12. Interdisciplinary MOOC 13. Recruiting MOOC 14. Marketing MOOC 15. Conference MOOC 16. Learning Room MOOC
Классификация Лизы Лейн (Lisa Lane, California's MiraCosta College, USA)	Доминирующая цель обучения	<ul style="list-style-type: none"> • Network based • Task based • Content Based

Название классификации	Основания для классификации	Виды MOOC
Классификация MOOC (по О.П. Михеевой , Россия)	Тип организации учебного процесса	<ul style="list-style-type: none"> • cMOOC («коммуникационный или коннективный»), • xMOOC («расширенный»), • DOCC («распространяемые онлайн совместные курсы»), • Task-based MOOC (задача-ориентированные курсы), • group MOOC (групповые курсы), • sMOOC («социальный»), • iMOOC («интерактивный»), • adaptiveMOOC (адаптивный курс).
	Масштабируемость курса	<ul style="list-style-type: none"> • малочисленные (до 1 000 чел.), • обычные (до 10 000 чел.), • мега (большие, свыше 100 000 чел.)
	Оперативность обучения	<ul style="list-style-type: none"> • Corporate MOOC (корпоративный MOOC), • Academic MOOC (академический MOOC), • MOOR (исследовательский или научный MOOC), • user MOOC (пользовательский MOOC).
	Тип использования курса и аудитория	<ul style="list-style-type: none"> • Corporate MOOC (корпоративный MOOC), • Academic MOOC (академический MOOC), • MOOR (исследовательский или научный MOOC), • user MOOC (пользовательский MOOC).
	Способ построения курса	<ul style="list-style-type: none"> • transferMOOC (трансформирующийся MOOC), • madeMOOC (авторский MOOC).
	Продолжительность курса	<ul style="list-style-type: none"> • краткосрочный MOOC (2-4 недели), • среднесрочный MOOC (4-9 недель), • длительные MOOC (от 2-3 месяцев и более).



неактивный»), xMOOC («x», значит, «eXtended», то есть «расширенный»), DOCC (сокращение от слов «distributed online collaborative courses», то есть «распространяемые (поставляемые) онлайн совместные курсы»), Task-based MOOC (задача-ориентированный MOOC), group MOOC (групповой MOOC), sMOOC («s», значит, «social», то есть «социальный»), iMOOC («i», значит, «interactive», то есть «интерактивный») и adaptiveMOOC (адаптивный MOOC).

Вторым основанием можно считать способ доступности MOOCов, а видами в данной классификации являются открытые и закрытые курсы.

Третье основание – масштабируемость курса, которая определяется количеством слушателей или обучаемых. Основные виды: малочисленные MOOC, где обучаемых менее 1 000 человек (например, NOOC или nano MOOC), MOOC, где обучаемых до 10 000 человек или меньше, мегаMOOC, где обучаемых свыше 100 000 человек (например, BOOK – Big Open Online Course).

Четвертое основание, которое предлагает Михеева О.П, это тип оперативности обучения, тогда все курсы могут быть синхронными (например, SMOC (Synchronous Massive Online Course)) и асинхронными. В основном данная классификация отражает основной параметр, а именно, время и сроки проведения курсов.

Пятое основание – тип использования или аудитория MOOCов. Самые распространенные виды: Corporate MOOC (корпоративный MOOC), Academic MOOC (академический MOOC), MOOR (Massive online open research, исследовательский или научный MOOC), user MOOC (пользовательский MOOC).

Шестым основанием Михеева О.П. считает способ построения курса, а среди его видов выделяет transferMOOC (трансформирующийся MOOC) и madeMOOC (авторский MOOC).

Международный и российский опыт индустрии MOOC показывает, что массовый открытый онлайн курс должен как минимум состоять из 5 модулей: теоретического, практического (тренинг, кейс), контролирующего (оценивание), поддержки (инструкционного), обратной связи (коммуникация). Рассмотрим их более подробно.

Теоретический (информационный) модуль представляет собой ключевой элемент курса, раскрывающий его содержание. Основная задача этого модуля – донести до слушателя основную теоретическую информацию или образовательный контент, который ему нужно усвоить. В данном модуле стало традиционным всю теорию представлять в форме видеолекций небольшого объема (не более 5-7 минут). Видеолекция должна быть по возможности доступной слушателю, поэтому чаще всего исполь-

зуются технологии видеоскрайбинга как способа повышения ее интерактивности и понимания в целом (применение данного метода хорошо представлено в Академии Хана (Khan Academy)).

Кроме видеолекции, часто предоставляются текстовые материалы как сопровождающие основное повествование или демонстрацию. В обязательном порядке необходимы учебные материалы в виде презентаций или инфографические материалы, а также аннотированный список источников, содержащий актуальные ссылки на источники.

Практический (тренинг, кейсовый) модуль. Этот модуль также важен для освоения онлайн курса. Он может содержать конкретную практическую задачу или кейс, оформленную в удобной электронной форме; предполагает возможность написания текста в форме эссе; выполнение отдельных творческих заданий или работу в виртуальной лаборатории.

Основная задача этого модуля – создание интерактивной онлайн среды для выполнения практических конкретных ситуаций и заполнение отчетов по ним в электронном виде. Здесь могут использоваться различные современные информационные инструменты, повышающие уровень интерактивности и удобства при выполнении практических работ. Например, использование интерактивных игровых сред или сервисов, Вики-среда, интерактивные задания или викторины в режиме онлайн и т.п.

Контролирующий модуль (оценивание) также имеет важное значение в онлайн курсе, но не всегда является принципиально необходимым. Чаще всего он связан с непосредственным процессом сертификации слушателя, если он выбрал для себя такую платную услугу. Однако, любой процесс обучения должен включать этап оценки образовательных достижений, поэтому в данном модуле этот процесс максимально должен быть автоматизирован.

Самый распространенный инструмент в контролирующем модуле – это полностью или максимально полно автоматизированная система промежуточных и итоговых тестов, которая позволяет получать результат «здесь и сейчас», стимулировать учащихся к достижению лучших результатов. Также может использоваться система рейтинга через инструменты геймификации в виде, например, системы бейджей, рангов или наград. В модуле обязательно должна присутствовать возможность самооценки или перекрестной взаимооценки решенных практических работ или эссе, причем в некоторых ситуациях это может быть также способом монетизации

курса. Процесс взаимооценки, как считают специалисты, необходимо автоматизировать и предлагать слушателям как сервис платформы.

Еще один важный элемент контролирующего модуля – это выполнение квалификационной работы как итогового контроля по курсу. Процесс ее оценки должен быть максимально упрощен и автоматизирован. Уже в этом модуле можно предусмотреть небольшой элемент взаимодействия всей группы, изучающей онлайн курс, в виде организации дискуссионной площадки (форума) при организации процесса оценивания.

Модуль обратной связи (коммуникация). Обязательный модуль онлайн курса и самый интерактивный, так как его задача – обеспечить полное сетевое взаимодействие всех участников образовательного процесса.

В данном модуле может быть применено большое количество современных информационных инструментов организации коммуникации участников образовательного процесса, но стало традиционным использование, в первую очередь, традиционных форумов и дискуссионных информационных площадок по разным направлениям в рамках изучения курса. Другой классический инструмент в данном модуле – организация учебных групп (команд) внутри курса для обсуждения и обмена информацией и взаимооценки результатов обучения. Также используются такие инструменты как система рассылок и объявлений, системы дистанционного общения (чат, мессенджеры и т.п.), система вебинаров и телеконсультаций, сервисы социальных сетей и т.п.

Модуль поддержки (инструкционный). Данный модуль носит дополнительный характер, но все-таки его значение для успешного онлайн курса достаточно высока. В нем должно быть представлены такие элементы как инструкционный раздел, где будет присутствовать достаточный набор кратких описаний основных действий при работе с курсом и электронной платформой в частности. Отдельно нужно описать все этапы действий пользователя при включении платных услуг. Также в этом модуле

можно сделать новостной элемент курса, где следует разместить календарь прохождения курса с возможностью подписки на основные события, связанные с его прохождением.

Непосредственно, кроме понимания структуры MOOK, необходимо рассмотреть его длительности и затратности. Здесь существуют разные схемы, которые можно встретить у ведущих провайдеров, но сложившаяся практика показывает, что чаще всего краткосрочный MOOK длится около 2-4 недель, среднесрочные по продолжительности курсы – 4-9 недель, длительные курсы – от 9 недель (года) и более.

При учете затратности на прохождение модулей курса стоит учитывать, что на изучение одной темы или элемента курса лучше отводить не более 10 часов в неделю, при этом это легко рассчитывается, так как весь контент представлен в электронном виде и четко масштабируется. А при разработке, например, полного среднесрочного курса (не более 7 недель) необходимо закладывать трудоемкость не менее 200 часов. Стоимость производства курса рассчитать еще сложнее из-за наличия или отсутствия в нем определенных параметров и специфических элементов, но мировой опыт показывает, что стоимость курса варьируется от 15 000 до 50 000 долларов.

Учитывая весь минимальный набор модулей и требований, приведенных выше, можно спроектировать и организовать современный массовый открытый онлайн курс, который сможет принести прибыль или быть частью системы формального образования и предоставить особый статус как обучающемуся, так и самому автору (разработчику) MOOC.

Литература и электронные источники

1. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: монография / Под редакцией Бадарча Дендева. М.: ИИТО ЮНЕСКО, 2013.
2. Михеева О.П. Современная систематика массовых онлайн-курсов на основе одномерных таксономических схем / Сборник «Современные информационные технологии и ИТ-образование» под редакцией В.А. Сухомлина. М.: МГУ имени М.В. Ломоносова, факультет вычислительной математики и кибернетики, 2015. С. 58-65.
3. Curt Bonk. Twenty Thoughts on the Types, Targets, and Intents of MOOCs, 2012. URL: <http://traveledman.blogspot.ru/2012/06/twenty-thoughts-on-types-targets-and.html> (Дата обращения 20.12.2017 г.)
4. Dave Cormier. The CCK08 MOOC – Connectivism course, 1/4 way, 2008. URL: <http://davecormier.com/edblog/2008/10/02/the-ck08-mooc-connectivism-course-14-way/> (Дата обращения 20.12.2017 г.)
5. Donald Clark. Plan B: MOOCs: taxonomy of 8 types of MOOC, 2013. URL: <http://donaldclarkplanb.blogspot.co.uk/2013/04/moocs-taxonomy-of-8-types-of-mooc.html> (Дата обращения 20.12.2017 г.)
6. Tony Bates. A review of MOOCs and their assessment tools, 2014. URL: <https://www.tonybates.ca/2014/11/08/a-review-of-moocs-and-their-assessment-tools/> (Дата обращения 20.12.2017 г.)
7. Tony Bates. What is a MOOC? URL: <http://www.tonybates.ca/2014/10/12/what-is-a-mooc/> (дата обращения 20.12.2017 г.)
8. Virtual College, Lisa Lane. E-learning MOOCs 'can have separate goals'. URL: <https://www.virtual-college.co.uk/news/virtual-college/2012/08/elearning-moocs-can-have-separate-goals> (Дата обращения 20.12.2017 г.)

3.

Портал «Образование на русском»:*здесь учат русский язык*Баранникова Н.А.,
Павличева Е.Н.

В статье рассматриваются возможности применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в дополнительном образовании. Авторы описывают возможности использования портала «Образование на русском» для обучения граждан разного возраста и на разных уровнях образования, проживающих как в России, так и за рубежом.

Возможности современного образования значительно расширяются благодаря различным образовательным платформам и дистанционным образовательным технологиям. Совсем недавно обучение с применением электронного контента и дистанционных технологий вызывало опасение и недоверие. Но сейчас невозможно представить современное образование без применения электронных образовательных технологий, хотя традиционное «аудиторное» обучение не исчезает из образовательной практики.

Для образовательной организации, обучение с использованием электронных образовательных технологий и дистанционного образования – мощный фактор конкурентоспособности и средство повышения качества образования.

Подобная ситуация наблюдается и в дополнительном образовании, как детей, так и взрослых.

В свою очередь, для обучающихся, использование подобных технологий позволяет избежать транспортных проблем при проезде к месту занятий, обеспечивает индивидуализацию обучения и удобный каждому слушателю режим занятий, позволяет экономить время, а также активно включить в процесс обучения не только жителей регионов России, но и иностранных граждан. Использование дистанционных технологий в системе дополнительного образования обеспечивает максимально широкий охват аудитории, эффективную обратную связь со обучающимися, объективный мониторинг и анализ хода образовательного процесса. Представленные в информационной среде материалы доступны каждому слушателю на протяжении всего курса обучения, и они могут вернуться к ним при необходимости в любое удобное для себя время.

Возможности традиционного очного взаимодействия существенно расширяются в пространстве и времени. Использование дистанционных технологий в системе дополнительного образования позволяет также решить проблемы нехватки учебных аудиторий и загруженности профессорско-преподавательского состава.

Как уже отмечалось выше, электронных образовательных ресурсов для системы образования создано достаточно много. Они посвящены различным вопросам образования, различной аудитории, уровням образования и т.д. Обучающийся или педагог самостоятельно определяют тот ресурс, который им наиболее интересен.

- # Дополнительное образование
- # Портал «Образование на русском»
- # Электронное обучение
- # Дистанционные образовательные технологии

В рамках программы продвижения русского языка, курируемой Правительством РФ, в ФГБОУ ВО «Государственный институт русского языка им. А.С. Пушкина» реализуется масштабный проект «Образование на русском». Количество пользователей портала увеличивается каждый день. Сегодня зарегистрированными пользователями портала являются 1 155 443 участника, из которых 67 909 преподавателей, зарегистрировано 625 организаций¹.

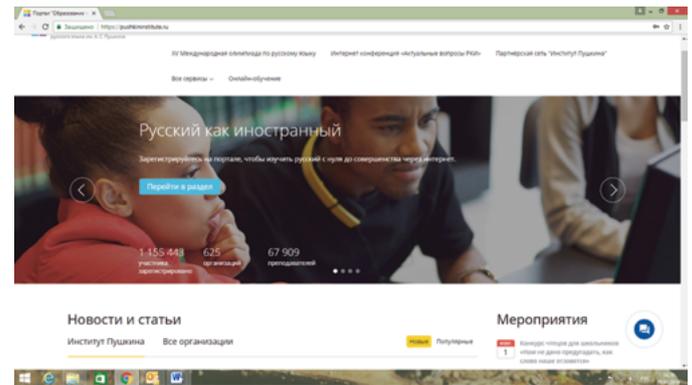
Одним из ключевых направлений работы ФГБОУ ВО «Государственный институт русского языка им. А.С. Пушкина» является развитие единой информационно-образовательной среды на основе Интернет-портала «Образование на русском»² с целью предоставления возможности дистанционного обучения и освоения программ дополнительного образования на русском языке из любой точки мира, реализации программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки преподавателей, преподающих в России и за рубежом.

Первоначально портал создавался для иностранных граждан, которые желают изучать русский язык. Но сегодня этим ресурсом пользуются различные категории обучающихся. Это и иностранные граждане, желающие изучать русский язык, это билингвы, это русские граждане, в силу разных обстоятельств, проживающие за рубежом, это преподаватели русского как иностранного и русского как неродного, это российские школьники, их родители и их учителя (не только русского языка). Также это слушатели программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации, и люди, которые просто любят русский язык и интересуются процессами, происходящими в этой области.

Материалы портала находятся в свободном доступе и бесплатны. Для работы с данным ресурсом необходимо пройти регистрацию, но подобная процедура распространена и на других электронных сервисах. Регистрация состоит из нескольких элементарных вопросов и не требует от пользователей значительных усилий.

Условно все материалы портала можно разделить на два больших направления: «Для тех, кто хочет учиться» и «Для тех, кто хочет учить».

На портале представлены курсы русского языка как иностранного с тьюторским сопровождением, предусмотрена возможность проведения онлайн тестирова-



ния на определение уровня владения русским языком, курсы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки педагогов-русистов.

Одна из задач портала – обеспечить возможность изучения русского языка. Зарубежные граждане, в том числе и школьники, имеют возможность осваивать русский язык по программе, построенной по уровневому принципу овладения языком: от элементарного (А1) до уровня носителя языка (С2). Но данные материалы будут интересны не только зарубежным гражданам. Их могут очень успешно использовать и в регионах Российской Федерации для повышения качества владения русским языком.

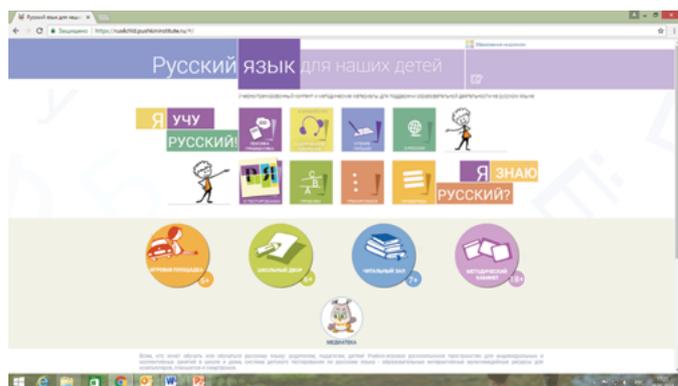
В структуре каждого раздела предусмотрены материалы, соответствующие уровню владения языком, такие как тексты с возрастающим уровнем сложности, звучащие монологи, диалоги, полилоги, задания на формирование навыков устной и письменной речи, видеолекции, вопросы для самопроверки, а также список обязательной и дополнительной литературы, глоссарий, итоговый тест по каждому курсу.

Заслуживает интереса педагогических работников и раздел «Русский язык для наших детей». Для маленьких пользователей портала, их родителей и педагогов доступны игровые задания, азбука, словарь для маленьких, тексты для чтения, с указанием возраста и уровня владения языком.

Для взрослых (педагогов и родителей) размещены методические рекомендации по работе с ресурсами портала. Подробно описывается, как работать в «Читальном зале», что делать на «Игровой площадке» и «Школьном дворе».

1. Данные приведены на 30 января 2018 года.

2. <https://pushkininstitute.ru/>

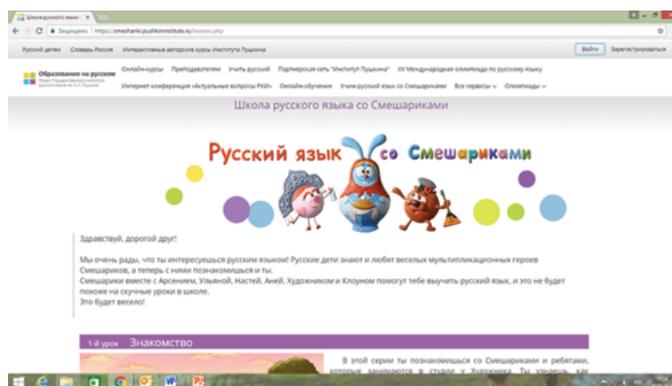


Такие материалы можно использовать как часть занятия, например, взять игровое упражнение как задание для повторения или закрепления имеющихся знаний. Педагог в рамках реализации дополнительной общеобразовательной программы может использовать ресурсы портала как задание для самостоятельной или практической работы, а контроль выполнения и обсуждение результатов проводить в очном формате. Ресурсы портала доступны в любой точке мира круглосуточно. Конечно, учитель заранее знакомится с материалами и продумывает, как включить их в образовательный процесс.

Для школьников старших классов будет полезной информация о мероприятиях, проводимых в области русского языка и литературы: конкурсы, олимпиады, квесты и тому подобное. Информация о них представлена в новостной ленте портала.

Особым направлением является повышение квалификации и профессиональная переподготовка преподавателей русского как иностранного (РКИ). На портале представлены курсы для преподавателей данной категории с тьюторским сопровождением, предусмотрена возможность проведения онлайн тестирования на определение уровня владения русским языком, курсы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки педагогов-русистов.

В разделе «Школа профессиональной поддержки» размещены дополнительные профессиональные программы. Преподавателями Института подготовлены для освоения в дистанционном формате программа повышения квалификации не только по проблемам преподавания РКИ и программа профессиональной переподготовки «Русский язык как иностранный и методика его преподавания». Авторами программ являются ведущие специалисты в области методики преподавания русского языка как иностранного. Слушателям доступны материалы видеолекций курса, задания для самостоя-



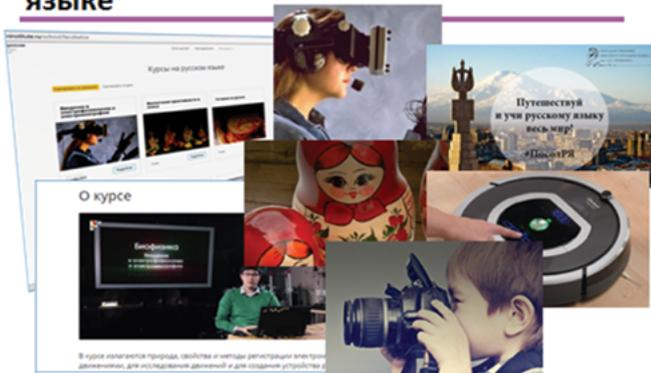
тельной работы, справочные материалы по изучаемым темам, презентации, фото и видео ролики. Особое место занимают тестовые задания для обучающихся. Подобные тесты, возможно использовать в качестве контрольных мероприятий и для самопроверки. Итоговая аттестация слушателей проходит в формате видеоконференции. Преподаватели и обучающиеся имеют возможность живого общения в реальном времени.

Кроме программ для педагогов РКИ на портале представлены программы повышения квалификации и для других категорий педагогических работников, например, для учителей русского языка и литературы, специалистов, занимающихся воспитательной работой, руководителей образовательных организаций. В новом учебном году планируется расширить спектр дополнительных образовательных программ. Сейчас преподаватели ФГБОУ ВО «Государственный институт русского языка им. А.С. Пушкина» работают над программами для педагогов дошкольного воспитания, начальной школы, учителей предметников основной школы. Все программы разрабатываются с учетом ситуации на рынке образовательных услуг и с учетом интересов педагогических работников.

Разработаны и успешно реализуются программы в формате массовых открытых онлайн курсов (МООС).

Тематика подобных курсов очень разнообразна. В настоящее время на портале «Образование на русском» представлено свыше 100 курсов по актуальным темам. Это и курсы по углублённому изучению школьных предметов, и основам журналистики, коммуникации, технической направленности. Можно выбрать на любой вкус. Учитель может рекомендовать освоить тот или иной курс в рамках дополнительного образования своим ученикам с учетом их талантов, способностей и интересов. Затем можно организовать обмен мнениями или презентацию своих творческих работ в рамках классного часа,

Открытые онлайн-курсы на русском языке



семинара или школьной конференции. В образовательной организации, таким образом, повышается процент обучающихся, охваченных дополнительным образованием.

Классные руководители возможно обратят внимание на программы для школьников, которые носят профориентационную направленность. Например, такие как «Цифровая журналистика», «Основы компьютерной верстки», «Создай свой журнал» и другие.

Цель данных программ содействовать профессиональной ориентации слушателей посредством приобретения практического опыта выполнения практических задач в соответствии с тематикой программы.

Для сотрудников института развитие дистанционного дополнительного образования является приоритетной задачей, в настоящее время ведется разработка дополнительных образовательных программ с использованием современных технологий образования. В ближай-

шее время ряд новых программ будет представлен на портале «Образование на русском». Обучиться по таким программам смогут слушатели из всех регионов страны.

Проходить обучение можно самостоятельно или с персональной поддержкой.

Для начала обучения на портале «Образование на русском» (pushkininstitute.ru) необходимо пройти регистрацию и выбрать интересующий раздел или программу.

В заключение хочется еще раз подчеркнуть, что использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий позволяет сделать образование более доступным и разнообразным, повысить качество образования и значительно расширить аудиторию обучающихся, в том числе и в дополнительном образовании детей и взрослых.

Литература и электронные источники

1. Бараникова Н.А., Павличева Е.Н., Рублева Е.В. Инновационные методы и технологии преподавания русского языка как иностранного и неродного в дистанционном формате // Актуальные проблемы обучения русскому языку как иностранному и русскому языку как неродному: сборник статей / отв. редактор Л.С. Крючкова. М.: ИИУ МГОУ, 2017. С. 145-149.
2. Бараникова Н.А., Павличева Е.Н. Портал «Образование на русском» как среда совершенствования профессиональных компетенций педагогических работников // Сборник статей VII Городской научно-практической конференции «Профессиональное развитие педагогических кадров в условиях введения профессиональных стандартов», 14 апреля 2016 года. М.: МГПУ, 2016. С. 88-92.
3. Бараникова Н.А. Обучение слушателей по программам дополнительного профессионального образования с использованием технологий смешанного обучения // Повышение профессиональной квалификации руководящих и педагогических работников в условиях модернизации образования: Сборник тезисов по материалам 2-й городской научно-практической конференции в ГОУ ВПО МГПУ (20 апреля 2011 года) / под ред. В.В. Рябова, Ю.В. Фролова. М.: ТЦВНИИСтром, 2011. 188 с.
4. Русецкая М.Н. Русский язык в открытых электронных обучающих средах // Русский язык за рубежом (Специальный выпуск «Финская русистика»). 2015. С. 82-84.
5. Материалы портала «Образование на русском» <https://pushkininstitute.ru>



Влияние экспертного сообщества на развитие профессиональной подготовки студентов вуза

Заславская О.Ю.

В статье представлены направления изменений современных требований не только к уровню подготовки выпускников, но и новые требования к непрерывному развитию педагогических кадров. Рассмотрен потенциал Университета, достаточный для того, чтобы выступать инициатором и координатором подготовки будущих педагогов, которым предстоит готовить к активной жизни подрастающее поколение, способного адаптироваться к новым профессиям.

Московский городской университет впервые стал площадкой презентационной компетенции «Учитель основной школы» и «Учитель технологии» самого авторитетного профессионального чемпионата – WorldSkills International это отличный инструмент для педагогического состава, студенческого сообщества, который позволяет увидеть себя в сравнении друг с другом, повысить свои профессиональные компетенции, проявить свои самые лучшие качества.

Миссия этих соревнований заключается в том, чтобы с помощью совместных действий государств – членов, мировой общественности содействовать тому, чтобы профессии и высокий уровень квалификации вносили свой вклад в достижении экономического успеха и развития личности.

Конечно, современные требования работодателей к уровню подготовки выпускников, стали существенно отличаться от предыдущих лет. Уже давно ушли в историю те года, когда профессиональные специалисты мало где требовались. Сейчас уже говорим не об отдельных точках роста, а о новой экономике, новых производствах, новых технологиях и т.п. Движение WorldSkills в первую очередь направлено на повышение престижа инженерных и высокотехнологичных профессий, но ведь этому кто-то должен учить еще со школьной скамьи.

Все эти стремительные глобальные изменения в сфере технологий и производства, диктуют новые требования к кадрам и к их подготовке, таким образом, перед педагогическим сообществом стоит задача огромной важности – подготовить будущих педагогов, которым предстоит готовить к активной жизни подрастающее поколение.

Однако мы понимаем, что решить такую задачу под силу только такому профессиональному сообществу, которое само обладает необходимыми компетенциями.

Необходимость продемонстрировать владение основными профессиональными навыками на уровне, соответствующем и формализованном в соответствии с международными требованиями, с одной стороны, предъявляет высокие требования к труду педагогов (творческий подход к работе, авторские методики, владение новыми технологиями, широкий кругозор, эрудированность), с другой стороны, заставляет задуматься о новых методах и технологиях обучения и подготовки будущих педагогов.

Экспертное сообщество Университета обладает огромным потенциалом для того, чтобы выступить инициатором и координатором такой работы в области педагогического образования:

- # WorldSkills
- # Методика обучения информатике
- # Методика обучения технологии
- # Информатизация образования
- # Экспертное сообщество
- # Профессиональная подготовка
- # Педагогическая компетенция

- постоянная работа над повышением престижа педагогической профессии;
- развитие педагогического образования путем гармонизации лучших практик и стандартов;
- доступ к современным мировым инновационным стандартам, программам и методам обучения;
- прямые связи с организациями и учреждениями различных стран;
- возможность участвовать в национальных, региональных и международных мероприятиях, образовательных и обменных программах стран и регионов, а с этого года еще и в программах WorldSkills International.

Студенческое сообщество, участвуя в профессиональных соревнованиях такого высокого уровня, получает уникальный шанс:

- проверять себя в «реальном мире» профессий;
- доказывать мотивацию выбранной профессии;
- подтверждать уровень профессиональной подготовки: проявить деловые качества, умение организовывать и проводить работу с детьми;
- демонстрация ценностей профессиональных навыков, достижений, роста, личностного успеха;
- повышать собственный имидж.

Талисман чемпионата мира WorldSkills Kazan 2019 – Skillsi (автор Максим Овчинников) «Skillsi – современный, технологически эрудированный и трудолюбивый парень. Благодаря своим навыкам и умению он преуспевает во всех областях науки, техники и искусства. Основными особенностями является пытливый ум и наличие в арсенале технологического ранца, который выручает в любой ситуации» [7]. Наверное, к этому мало что можно добавить с точки зрения влияния WorldSkills на студенческое сообщество.

Педагогическое сообщество, благодаря движению WorldSkills «Молодые профессионалы», может расширить возможности в получении более высокой ква-

лификации, знакомиться с образовательными кругами, важными и передовыми инновационными разработками в области педагогики, учиться оценивать конкурсные задания и эффективность своей профессиональной деятельности, обмениваться опытом, особенностями профессионального обучения с образовательными учреждениями других регионов и стран, получить доступ к самым что ни на есть передовым стандартам WorldSkills, находящимся на острие новейших трендов, погрузить ребят в сегодняшние и даже завтрашние технологии.

Перспективы у педагогической компетенции в соревнованиях WS очень большие: когда происходит прямой перенос самых передовых практик и педагогических технологий от человека к человеку, а распространение передового опыта происходит не «сверху», а «снизу» и интерес к новому проявляют сами студенты и преподаватели, что в итоге позволит создать по-настоящему передовое педагогическое сообщество.

Предстоит большая работа по формированию такого профессионального и экспертного сообщества, ведь стандарты WorldSkills внедряются в практику обучения гораздо эффективнее, чем традиционные ФГОСы.

А в условиях глобальной «роботизации и автоматизации, которые затронут все секторы экономики: помнить и понимать будет функцией машин, а на долю человека останется создавать, оценивать, анализировать» (предсказывает эксперт Global Education Future Иван Ниненко [8]), конкурировать с машинами смогут лишь специалисты, владеющие технологиями нового поколения и развитыми когнитивными навыками.

– Найти себя в таком будущем для многих станет сложно, – предупреждает руководитель исследовательского направления FutureSkills, один из авторов «Атласа новых профессий» Дмитрий Судаков [9]. – И пока люди к этому не готовы: их никто этому не учит.

Вот такую функцию берут на себя педагогические компетенции «Учитель основной школы» и «Учитель технологии».

Литература и электронные источники

1. Заславская О.Ю. Развитие творческого подхода к формированию управленческой компетентности учителя в условиях информатизации образования. // Профессиональное развитие педагогических кадров в условиях обновления образования: Сборник материалов VIII Городской научно-практической конференции. Сер. "Библиотека журнала «Интерактивное образование»". М., 2017. С. 183-193.
2. Kuanalieva G.A., Kravets O.Y., Zaslavskaya O.Y., Talantuly N.E. Modeling and algorithmization of the operational quality control in the multilevel education system // Quality - Access to Success. 2017. Т. 18. № 159. С. 65-70.
3. Методы оценки WorldSkills планируется использовать при аттестации в вузах. URL: <http://tass.ru/obschestvo/4773301> (Дата обращения 12.01.2018 года)
4. Махотин Д.А. Технологическое образование как фактор экономического и технологического развития общества // Конференциум АСОУ: сборник научных трудов и материалов научно-практических конференций. 2017. № 1. С. 388-396.
5. Официальный сайт Ворлдскиллс Россия. URL: <http://worldskills.ru/>
6. Официальный сайт ГАОУ ВО МГПУ. URL: <https://www.mgpu.ru/>
7. Талисманом 45-го мирового чемпионата в Казани в 2019 году станет Skillsi. URL: <http://worldskills.ru/media-czentr/novosti/talusmanom-45-go-murovogo-chempuonata-v-kazanu-v-2019-gody-stanet-skillsi.html> (Дата обращения 12.01.2018 года)
8. Навыки будущего. Что нужно знать и уметь в новом сложном мире. // Доклад экспертов Global Education Futures и WorldSkills Russia о навыках, которые понадобятся человеку в будущем [Е. Лошкарева, П. Лукша, И. Ниненко, И. Смагин, Д. Судаков]. URL: http://futuref.org/futureskills_ru (Дата обращения 12.01.2018 года)
9. Атлас новых профессий на площадке WorldSkills Hi-Tech. URL: <http://atlas100.ru/about/news/atlas-novykh-professiy-na-ploshchadke-worldskills-hi-tech/> (Дата обращения 12.01.2018 года)



Поиск путей реализации непрерывного курса информатики:

подходы к обучению учащихся в начальной школе

Лосик С.Н.

Статья рассматривает вопросы реализации идей непрерывного курса информатики, особенности пропедевтической подготовки школьников к освоению курса информатики, развитие у них основ информационной культуры и функциональной грамотности. Автор делает предположение о необходимости «связать» информатику в начальной школе с задачами основного общего образования и приводит примеры педагогического опыта реализации этих идей.

«Готовь сани летом» – гласит народная пословица. Готовь сани летом, а навыки работы с информацией прививай с начальной школы. После двадцати лет работы в школе, я как бывший учитель математики, вот уже десять лет учитель информатики, готов отстаивать это утверждение. Как и многие учителя естественно-научного цикла – математики, физики – информатику я получил «в нагрузку», потому как просто некому было её вести. И она захватила меня, так как, казалось, открывала перед школьной педагогикой совсем новые перспективы.

«Как самостоятельная наука информатика вступает в свои права тогда, когда в рамках соответствующей частной науки строится информационная модель того или иного фрагмента действительности, – в информатике рассматриваются методические принципы построения таких моделей и манипулирования ими» (Ершов А.П., 1986). Тогда, в 2006 году, мне казалось, что это открывает перед учениками и школой потрясающие перспективы. Казалось, что освоение информатики, может дать ученикам универсальный арсенал знаний и навыков, которые пригодятся им как на других учебных предметах, так и за пределами школы. Осваивая методику преподавания информатики и накопленный педагогический опыт, я убеждался в правоте своих выводов, замечая, что даже ведущие специалисты в области информатики отмечают, что: «общеобразовательный курс информатики при его «метапредметной» трактовке может сыграть фундаментальную роль в интеграции традиционных школьных предметов» (Бешенков С.А., Ракитина Е.А., Миндзаева Э.В., 2013).

Однако действительность разительно отличалась от того, что я ожидал. Рассматривать в рамках данной статьи отношение к предмету «информатика» в большинстве школ в то время, я считаю нецелесообразным. Буду говорить только о предмете. Столкнулся с тем, что затруднение вызывали не только такие сложные темы как «обработка массива» или скажем «рекурсия». Практически неразрешимыми становились для многих учеников задачи, связанные с «Формальными описаниями реальных объектов и процессов», «Отражением формульной зависимости в графическом виде» и даже «Анализом информации, представленной в виде схем».

Анализируя причины, я пришёл к ряду любопытных выводов. Оставив в сторону математическую подготовку, я сосредоточился на поиске преемственности в развитии

- # Информатика
- # Начальное общее образование
- # Информатика в начальной школе
- # Методика обучения информатике

информационной грамотности. Особенно в свете внедрения в школы ФГОС основного общего образования (ФГОС ООО). Изучив стандарт начального общего образования, я ждал, что «новые» пятиклассники покажут совсем иной уровень, но реальных изменений между пятиклассниками «по ГОС» и пятиклассниками «по ФГОС» не обнаружил.

Пытаясь найти причины, я опирался на методическую модель обучения информатике, в частности на «Построение методической системы обучения информатике на деятельностной основе» (Ракитина Е.А., 2002) и «Концепцию содержания непрерывного курса информатики» (Лапчик М.П., Семакин И.Г., Хеннер Е.К., 2001). И вот тут-то меня ждало серьёзное разочарование. «Непрерывность» обучения информатике крайне зыбкое понятие. Серьёзная, ориентированная на результат подготовка, по сути начинается в 7-11-х классах. Однако, к этому моменту у ребёнка уже сформирован арсенал основных «средств обучения» и заложены основы его понятийного аппарата. Очень многие концепции на этом этапе даются ему крайне трудно.

И если Л.Л. Босова отмечавшая, что «отличительной особенностью школьного курса информатики является значительно большая, чем у многих предметов, метапредметная направленность его содержания, обеспечивающая широкие возможности для развития инструментальных (операционных) ресурсов личности» (Босова Л.Л., 2009), проделала огромную работу по наполнению курса информатики на этапе 5-6-х классов, то «перекинуть мост» из начальной в основную школу по сути никто не решился. Ведь сегодня массовая начальная и основная школа – не связаны ни одним УМК по информатике.

Между тем, я вновь обратился к опыту преподавания математики. В конце концов в ВУЗе моими преподавателями были Л.С. Атанасян и А.Г. Мордкович, многие другие известные специалисты. И из института я вынес, что разделение математики на курсы «1-4» и «5-6» – в достаточной мере условность. По сути начальный курс математики – это курс 1-6 класса. А если так, то согласно ФГОС, информатика как предмет, относится к единой предметной области «Математика и информатика», так не стоит ли, необходимый «фундамент» для обучения в 7-11-х классах закладывать уже с начальной школы?

И вот, в сорок лет я отправился «готовить фундамент», иначе говоря, начал работу в начальной школе. Предшествовал этому длительный путь выбора учебно-методической литературы. Сформировалось представление о том, что «наполнение курса информа-

тики для начальной школы сегодня не в полной мере соответствует требованиям ФГОС НОО и недостаточно раскрывает метапредметный характер информатики как учебной дисциплины» (Павлов Д.И., 2017). По сути многие из них так и остались в периоде «до ФГОС». Учебники изобиловали различными, зачастую увлекательными заданиями, которые ни в коей мере, на мой педагогический взгляд, не способствовали ни достижению предметных результатов начального общего образования, ни формированию универсальных учебных действий, что в свою очередь делало невозможным достижение метапредметных результатов. После длительного отбора я остановился на трёх УМК:

- Информатика в играх и задачах (А.В. Горячев);
- Информатика и ИКТ (Н.К. Нателаури);
- Информатика для всех (Д.И. Павлов, под редакцией А.В. Горячева).

УМК «Информатика в играх и задачах» проверен временем и на первый взгляд действительно помогает достигать ожидаемых результатов начального общего образования. Но к сожалению, только в очень «узком» направлении развития формальной логики. Многие аспекты формирования коммуникативных и познавательных УУД не охвачены. Выбирая же между двумя оставшимися, я всё же остановил выбор на УМК «Информатика для всех». С одной стороны, подкупил совершенно новый содержательный и методический подход, при котором авторы пытаются формировать параллельно предметные и метапредметные навыки (Павлов Д.И., 2017), а с другой стороны методический опыт редактора УМК А.В. Горячева. Кроме того, понравилось, что в рамках УМК «использованы эвристические методы обучения, и в частности метод смыслового видения, которые позволяют не только сделать уроки более интересными, но и реально ориентировать курс на освоение вместе с предметными еще и метапредметных ожидаемых результатов освоения начального общего образования» (Павлов Д.И., 2017).

Работа по апробации УМК показала весьма любопытные результаты. Проведенная проверочная работа была направлена на оценивание метапредметных результатов по заданиям, аналогичным региональным проверочным работам. Содержание заданий было предложено следующее:

Задание № 1 – содержало контурный рисунок, типа «раскраски», к которому прилагалась таблица свойств, описывающая дополнительные элементы рисунка, цвета и названия объектов. Опираясь на данные такой таблицы, ученики должны дополнить и раскрасить рисунок.

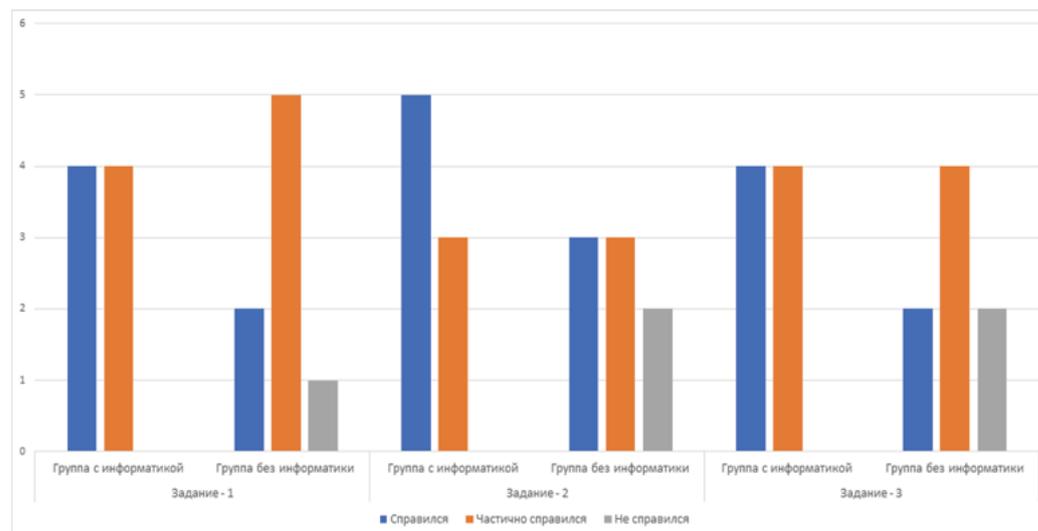


Рис. 1. Результаты проверочных работ учащихся

Задание № 2 – Второе задание содержало пять фотографий собак различных, экзотических пород и семь описаний. Ученики должны были установить соответствие между ними и оценить по принципу «верно» или «не верно» пять высказываний.

Задание № 3 – Это задание на работу с экспертным мнением. Ученикам были предложены несколько неизвестных слов и четыре «эксперта» каждый со своим мнением относительно значений. Ученикам было предложено определить, что означают те или иные слова, опираясь именно на эти «консультации».

Результаты тестирования в двух группах учащихся, изучавших информатику по УМК «Информатика для всех», и не имевших опыта «урока информатики», наглядно представлены на диаграмме (рис. 1).

С одной стороны, результаты отличаются заметно, но не критично. С другой стороны, если принять во внимание, что анализировались работы учеников одной школы и параллели классов, а курс информатики на тот момент реализовывался всего лишь два месяца. В этой связи результаты можно признать, достойными продолжения эксперимента. Более того, эти результаты созвучны опыту других учителей. Так, к примеру учитель школы № 2009 А.В. Каплан в одной из своих статей отмечала, что «курс, представляя линию формирования функциональной грамотности построен необычно и раскрывают начальный курс информатики с интересной и непривычной стороны» (Каплан А.В., 2017). Учитель Первого московского образовательного комплекса А.В. Лазаревич – «Опираясь на отношение учеников к занятиям и показанный ими результат, а также на собственные впечатления от

года занятий по УМК «Информатика для всех» приняла решение включить занятия информатикой по этому УМК в программу второго класса и провести исследование результатов ВПР в группах, писавших ВПР» (Лазаревич А.В., 2017). А учитель школы № 814 З.Д. Гальцова, в ходе II Международной научно-практической конференции «Педагогика и психология: перспективы развития» отмечала, что «имеющаяся динамика позволяет утверждать, что выбор УМК «Информатика для всех» осуществлён оправдано» (Гальцова З.Д., 2017).

Со своей стороны отмечу ряд заданий, который вызвали наибольший интерес у детей и во многом послужили основой для такого результата. Первое – это одно из многочисленных заданий на сопоставление текстовой и визуальной информации. Они в целом нравились детям, потому что по их собственному утверждению, помогли узнать много нового. Особенно понравилось им задание, где были предложены восемь описаний полудрагоценных (поделочных) камней, шесть фото с минералами и четыре с поделками из них. Множество дискуссий, сложные, проблемные ситуации и в качестве итога – новые, самостоятельно добытые знания.

Второе задание – это задание на фиксацию результатов. По своей сути оно было похоже на задание с минералами. Но предложены ученикам были фотографии экзотических фруктов. И для того, чтобы определить, какое изображение соответствует какому фрукту, ученикам было предложено заполнить таблицу свойств, опираясь на текстовое описание фруктов.

Ну и конечно задания на подбор верного источника из предложенных, на выбор эксперта и т.д. Они

впервые, пожалуй, заложили ученикам представления о критическом мышлении и о ценности информации полученной из разных источников. Дети сами озвучили мысль о том, что данные задания учат правильно выбирать источники информации и авторов статей. Например, на вопрос «Что такое АЗЛК и можно ли на нём ехать?» не имело смысла читать текст, посвященный кулинарным рецептам или водным растениям, а также статьи авторов, которые работают поваром и в зоопарке. Но при этом, задание содержало ловушку. Подобрал верный источник, ученики дали неверный ответ, не разделив «АЗЛК» как завод и производившиеся на нём автомобили «Москвич». Что позволило организовать ещё одну дискуссию, о важности внимательного чтения вопросов, потому что даже верно подобранные источники и эксперты, могут не помочь решить информационную задачу, если мы не внимательны к условию.

Обобщая полученный опыт обучения учащихся начальной школы информатике, необходимо отметить, что непрерывность формирования предметных и метапредметных результатов образования в начальной и основной школе во многом зависит от наличия планомерной и системно выстроенной методической системы обучения, основанной на единых предметных линиях, типовых метапредметных заданиях, постепенном усложнении учебного материала и учебных ситуаций применения предметных знаний, поддержки учебной мотивации школьников.



— Утром я нашёл на своём письменном столе три разноцветных камня.



Литература

1. Бешенков С.А. Ракитина Е.А. Миндзаева Э.В. Информационное образование в России // Знание, понимание, умение. 2013. № 3.
2. Босова Л.Л. Метапредметная направленность - одна из основных характеристик пропедевтического этапа школьного курса информатики // Вестник Северо-восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. 2009. № 4. Т. 6. С. 48-53.
3. Гальцова З.Д. Педагогика и психология: перспективы развития: материалы II Междунар. науч.-практ. конф. // Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2017.
4. Ершов А.П. Информатика: предмет и понятие / Кибернетика. Становление информатики. М.: Наука, 1986.
5. Каплан А.В. Результаты апробации учебно-методического комплекта // Информатика в школе. 2017. № 3.
6. Лазаревич А.В. Развитие навыков работы с информацией в рамках занятий с учебниками 1-го класса на базе УМК «Информатика для всех» / Международная научно-практическая конференция «Педагогическое и психологическое образование: результаты научных исследований и их использование в образовательной практике». Уфа: Omega-Сайнс, 2017.
7. Лапчик М.П., Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Методика преподавания информатики. М.: Академия, 2001.
8. Павлов Д.И. Использование метода смыслового видения на уроках информатики в начальной школе // Информатика и образование. 2017. №8. С. 30-34.
9. Павлов Д.И. Начальный курс информатики — новый взгляд в свете изменения характера начального общего образования // Наука, образование и инновации: Сборник статей. Уф: Omega-Сайнс, 2016. Т. 3. С. 36-39.
10. Павлов Д.И. Новая редакция федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования – место информатики в начальной школе // Педагогическая информатика. 2017. №3. С. 22-33.
11. Ракитина Е.А. Построение методической системы обучения информатике на деятельностной основе: автореф. дисс. ... степени доктора педагогических наук. Москва, 2002.



Adobe Acrobat Reader: организация смыслового чтения электронных публикаций

Пуляевская А.М.

Одной из проблем в подготовке современного студента является обучение работе с профессионально-ориентированным текстом. В статье предлагается авторский подход для организации смыслового чтения электронных публикаций с применением инструментов комментирования программы Adobe Acrobat Reader DC.

Чтение является универсальным навыком – это то, чему учат, и то, посредством чего учатся. Чтение профессионально-ориентированного текста – это не просто способность студента воспринимать текстовую информацию, но и выполнять аналитические операции с текстом, например:

- сопоставлять различные точки зрения из разных источников информации по теме;
- создавать смысловое свёртывание текста в виде кратких записей.

Поэтому вопрос увеличения эффективности чтения информации и выработки методик, направленных на достижение этой цели, в современном образовательном процессе не утрачивает своей актуальности. В связи с этим представляется интересным развитие у студентов навыков смыслового чтения.

В ходе изучения публикаций, в том числе о закономерностях памяти [1-3, 9], были выделены следующие этапы смыслового чтения:

- 1) предварительное ознакомление с материалом;
- 2) раскрытие содержания и смысла уже изученного;
- 3) осмысление нового знания;
- 4) определение связи «старых» и «новых» знаний;
- 5) применение знаний на практике;
- 6) подготовка устного ответа;
- 7) обратная связь и работа над ошибками.

Рассмотрим возможность организации смыслового чтения как самостоятельной работы студентов посредством информационных технологий. Важно помнить также и о когнитивной нагрузке, которую испытывает студент при чтении информации «с экрана».

Электронный образовательный ресурс – это файл в определенном формате. Следовательно, для организации деятельности в процессе чтения необходимо учитывать и функциональные возможности программ, обеспечивающих просмотр этих файлов. В ходе сравнительного анализа функциональных возможностей программ для чтения файлов текстовых форматов было отмечено явное преимущество учебных ресурсов, представленных в формате pdf. Поэтому использование программы для чтения Adobe Acrobat Reader DC (<https://get.adobe.com>) будет наиболее целесообразно.

Профессиональная подготовка
Электронная публикация
Смысловое чтение
Информационные технологии



Рис. 1. Панель «Инструменты комментирования»

В программе Adobe Acrobat Reader доступны следующие 16 инструментов комментирования (рис. 1):

1. Добавить записку.
2. Выделить текст.
3. Подчеркнуть текст.
4. Добавить записку к тексту.
5. Вычеркнуть текст.
6. Добавить примечание для замены текста.
7. Вставить текст по месту курсора.
8. Разрешить исправление текста с помощью комбинации клавиш.
9. Добавить текстовый комментарий.
10. Добавить текст.
11. Нарисовать произвольную фигуру.
12. Очистить рисунок.
13. Инструмент и меню «Добавить штамп».
14. Присоединить файл.
15. Записать аудио.
16. Инструменты рисования.

Рассмотрим технологию организации смыслового чтения электронных образовательных ресурсов в формате pdf (авторский подход).

Подготовительный этап. Предварительное ознакомительное чтение.

Цель: настроиться на сложность и содержание материала, выявить ключевые понятия. При просмотре материала студенты могут использовать собственную или предложенную педагогом систему пометок. Разметку можно проводить разным цветом, но у каждого цвета должен быть свой кодовый смысл.

В данном случае можно рекомендовать метод «костыли» [4]:

- материал читается быстро;
- материал упрощается, насколько это возможно;
- на месте непонятных предметов, явлений, понятий ставится «костыль»: любые знаки, рисунки, символы, способные заменить на время значение того, что не понимается.

Вторичное чтение будет происходить без упрощений, с уточнением понятий, с пониманием всей глубины. Однако выполнять эту работу станет намного легче, так как резко снизилась степень абстракции материала.

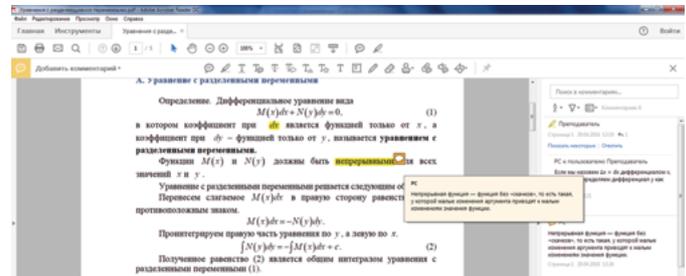


Рис. 2. Инструмент «Добавить записку»

Первый этап. Раскрытие содержания «старых» и «новых» понятий.

Исходя из анализа меток-костылей, необходимо «освежить» старые знания и изучить новые понятия по данной теме, чтобы максимально обеспечить понимание текста. Для этого необходимо использовать инструмент «Добавить записку» (рис. 2).

Второй этап. Осмысление нового знания.

Предварительно необходимо учебный материал, предъявляемый студенту в pdf-файле, разбить на несколько частей (модулей), каждая из которых должна представлять законченное целое. Преимуществом работы с учебным материалом в формате pdf является возможность организовать чередование каждого модуля учебной информации с блоком «тонких» и «толстых» вопросов [5], сопровождающихся соответствующими действиями студента:

- подчеркнуть факты, термины и др. (инструмент «Подчеркнуть текст»);
- вычеркнуть лишнее (инструмент «Вычеркнуть текст»);
- вставить пропущенные слова или словосочетания (инструмент «Добавить текстовый комментарий»);
- заменить слова или словосочетания (инструмент «Добавить примечание для замены текста»);
- написать ответ (инструмент «Добавить текстовый комментарий» или «Добавить текст»).

Последний модуль учебной информации можно сопроводить вопросами, используя приемы: «Ромашка Блума» [6] и «Кубик Блума» [7], построенными на основе таксономии учебных целей Б.Блума.

Третий этап. Связь «старых» и «новых» знаний.

Используя инструменты рисования, можно создавать ментальные карты [8] и другие формы визуализации учебной информации: опорные схемы, диаграммы, графы (рис. 3). Осмысливание, приведение в порядок новых знаний, образование связей с уже существующими знаниями приведут к тому, что усваивать новые знания по данной теме будет гораздо легче.

Четвертый этап. Применение знаний.

Изложение материала сопровождается практическими заданиями, которые акцентируют внимание обучающихся на применение полученных знаний в практике. В зависимости от специфики учебного курса студент может выполнять задания: в этом же файле, в тетради и т.д.

Добавление вложений в качестве комментариев позволяет сослаться на более объемные документы, которые не удастся просто вставить во всплывающую заметку или в текстовое поле (рис. 4). При перемещении документа PDF на новое место встроенный файл автоматически перемещается вместе с ним.

Пятый этап. Подготовка устного ответа.

Студентам предлагается подготовить голосовой ответ в соответствии с предъявляемыми к нему требованиями в конкретной ситуации, например: на экзамене, выступление на конференции, защита презентации и т.д. Инструмент «Запись звукового комментария» позволяет добавить в качестве комментария заранее записанный файл в формате WAV или AIFF, либо записать и поместить в документ звуковой комментарий (рис. 5). Звуковые

вложения отображаются в списке комментариев и могут быть воспроизведены на любой платформе.

Шестой этап. Обратная связь и работа над ошибками.

Оценивание – это основное средство измерения достижений и диагностики проблем обучения, осуществления обратной связи, оповещения участников образовательного процесса о состоянии, проблемах и достижениях образования.

Если результаты оценки используются в целях улучшения процесса обучения с учетом выявленных потребностей, то оценка становится «формативной (формирующей)».

Формативное оценивание является «неформальным» (чаще всего безотметочным) оцениванием. Оно основывается на оценивании в соответствии с критериями и предполагает обратную связь.

В случае реализации формирующего оценивания преподаватель в процессе проверки работы студента:

- определяет статус пометок: «Принято», «Отменено», «Выполнено», «Отклонено» (рис. 6);
- добавляет комментарии, в которых информирует обучаемого о трудностях в освоении материала, сообщает о верном действии (ответе) и, возможно, предлагает выполнить другое (более легкое или более сложное) упражнение.

Работа возвращается студенту. Процесс работы над учебным материалом может быть завершен или продолжен в зависимости от результата оценивания.

Выделим преимущества предложенной технологии в отличие от привычной письменной работы в тетради:

- процесс работы над учебным материалом может длиться, пока не будет получен необходимый результат;
- сколько бы мы не вносили изменений, текст остается читаемым как со стороны педагога, так и стороны студента;

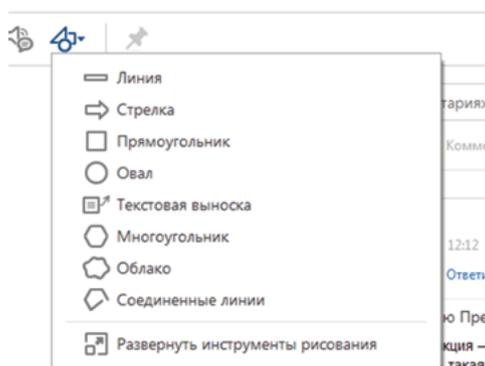


Рис. 3. Инструменты рисования

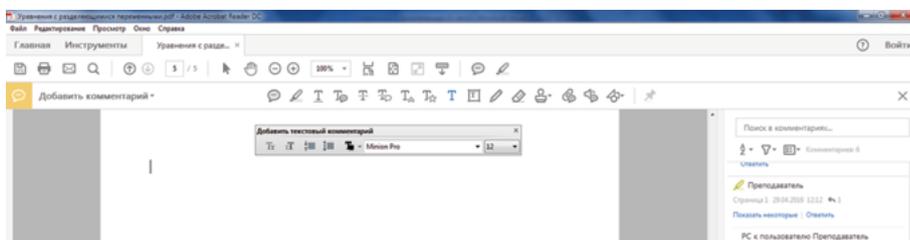
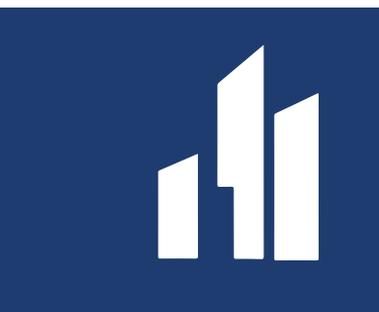


Рис. 4. Инструмент «Добавить текстовый комментарий»



Внутрифирменное повышение квалификации педагогов с использованием автоматизированной системы «Сетевой город. Образование»

Тележинская Е.Л.,
Растворов Д.А.

Введение профессионального стандарта педагога ориентирует современную школу на пересмотр подходов к организации внутрифирменного повышения квалификации. Модернизация образования предполагает формирование новых моделей учебной деятельности, использующих информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). Педагоги сегодня активно используют ИКТ, в том числе и сеть интернет, но при этом, зачастую наблюдается пассивное восприятие информации, что приводит к стереотипности мышления и снижению профессиональной мотивации. Использование же возможностей внутренних сетевых ресурсов может реорганизовать подход к использованию ресурсов школы и системы профессиональной подготовки педагогов.

- # Профессиональный стандарт педагога
- # Внутрифирменное повышение квалификации
- # Мультимедийные интерактивные ресурсы
- # Сетевые ресурсы
- # Образовариум
- # Квест

Успешное развитие современной образовательной организации зависит от многих факторов, как от внешних, так и от внутренних. Взаимодействие с институтами повышения квалификации, институтами развития образования, в частности, в рамках повышения квалификации, могут стать основой для продвижения образовательной организации. Основные навыки, приобретенные в рамках курсовой подготовки, требуют дополнительного развития и поддержания творческого интереса. Платформой для дальнейшего внутрифирменного повышения квалификации может стать автоматизированная система электронных школьных дневников «СЕТЕВОЙ ГОРОД. ОБРАЗОВАНИЕ» (далее АС СГО), а инициатором пролонгированных модулей внедрения новых технологий может быть любой педагогический работник данной образовательной организации. Возможности АС СГО в данном контексте не ограничены.

Важной специфической особенностью АС СГО является дружественный интерфейс со встроенными возможностями визуализации информации, например, ресурсных возможностей образовательных продуктов портала «Образовариум».

«Образовариум» – это портал, который собрал самую полную коллекцию лучших разработок департамента образовательных продуктов компании «Новый Диск» и их партнёров [1]. Более двадцати лет компания «Новый Диск» создает мультимедийные интерактивные ресурсы для дошкольного, начального, основного и среднего общего образования. Компания является ведущим российским разработчиком образовательного программного обеспечения и занимает лидирующие позиции в данной отрасли. В своих продуктах они ориентируются прежде всего на потребности педагогической практики, на федеральные государственные образовательные стандарты и программы, принимая во внимание современные тенденции развития и модернизации системы образования, что позволяет им создавать актуальную и содержательно качественную учебную продукцию.

Все программы компании проходят апробацию в школах и дошкольных учреждениях разных регионов РФ и имеют рекомендации.

Особенности развития современного общества и образования требуют новых подходов к организации учебной деятельности при освоении педагогами программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки. В портрет современного учителя, который должен прийти в мир своих учеников подготовленным к нестандартным формам современного урока, должны войти новые формы организации образовательной деятельности. Современный учитель должен уметь находить оптимальные варианты развития ситуаций на уроке, генерировать идеи, предлагать проекты. Таким образом, современные образовательные технологии – это не дань моде, а необходимый инструмент современного урока. Поэтому совершенно логично организовывать образовательную деятельность самих педагогов в рамках освоения ими программ повышения квалификации и переподготовки, используя аналогичные инструменты. Одним из них может стать технология квестов (quest) [2].

Quest, или приключенческая игра (англ. adventure game) – один из основных жанров современных игр, представляющий собой интерактивную историю с главным героем, управляемым игроком. Важнейшими элементами игры в жанре квеста являются собственно повествование и исследование вопроса-задания, а ключевую роль в игровом процессе играют решение головоломок и задач, требующих от игрока умственных усилий. Характерными особенностями квеста являются интеллектуальные бои, экономическое планирование, а задачи, требующие от игрока скорости реакции и быстрых ответных действий, – сведены к минимуму или вовсе отсутствуют [4]. Quest-занятие выстраивается по принципу групповой работы с элементами перемещения по зданию или аудитории. Это удобная форма знакомства слушателей с видами организации образовательной деятельности в целом.

Использование современных практик при внутрифирменном повышении квалификации упрощает педагогическое взаимодействие также, как и использование технологии квестов, может спровоцировать интерес учителей к данной технологии, раскрыть ее суть и показать успешность в практическом взаимодействии с учениками во время уроков и внеурочной деятельности.

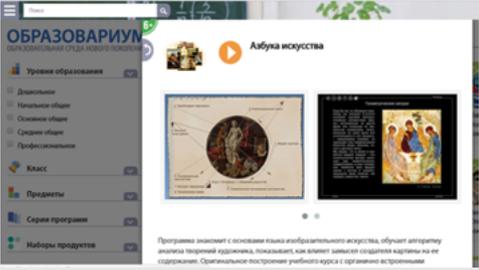
Приведем пример организации квеста по знакомству с образовательными возможностями портала «Образовариум» (табл. 1).

Данная Quest-карта может быть наполнена различными вопросами, которые вывели бы администрацию на управленческие решения о подключении внутренних курсов или о привлечении внутреннего ресурса преподавателей по созданию собственных курсов.

Эффективная интеграция информационных технологий в образовательный процесс является ключом к решению главной проблемы – повышению качества образования. Решение соответствующих задач требует соблюдения баланса между лучшими методами традиционного обучения и эффективными приемами применения компьютерных технологий. Сегодня Челябинский институт переподготовки и повышения квалификации работников образования (ГБУ ДПО ЧИППКРО) на страницах своего сайта дистанционно консультирует учителей по работе с контентом АС СГО. Одной из важных форм, включенных в систему повышения квалификации педагогов в межкурсовой период и направленных на формирование их информационной компетентности, является деятельность виртуальных методических кабинетов. Данный способ сетевого взаимодействия дает возможность учителям оперативно получать профессионально значимую для них информацию независимо от пространственных и временных ограничений ситуации коммуникации и одновременно вовлекает педагогов в практическую деятельность по освоению информационно-коммуникационных технологий [5].



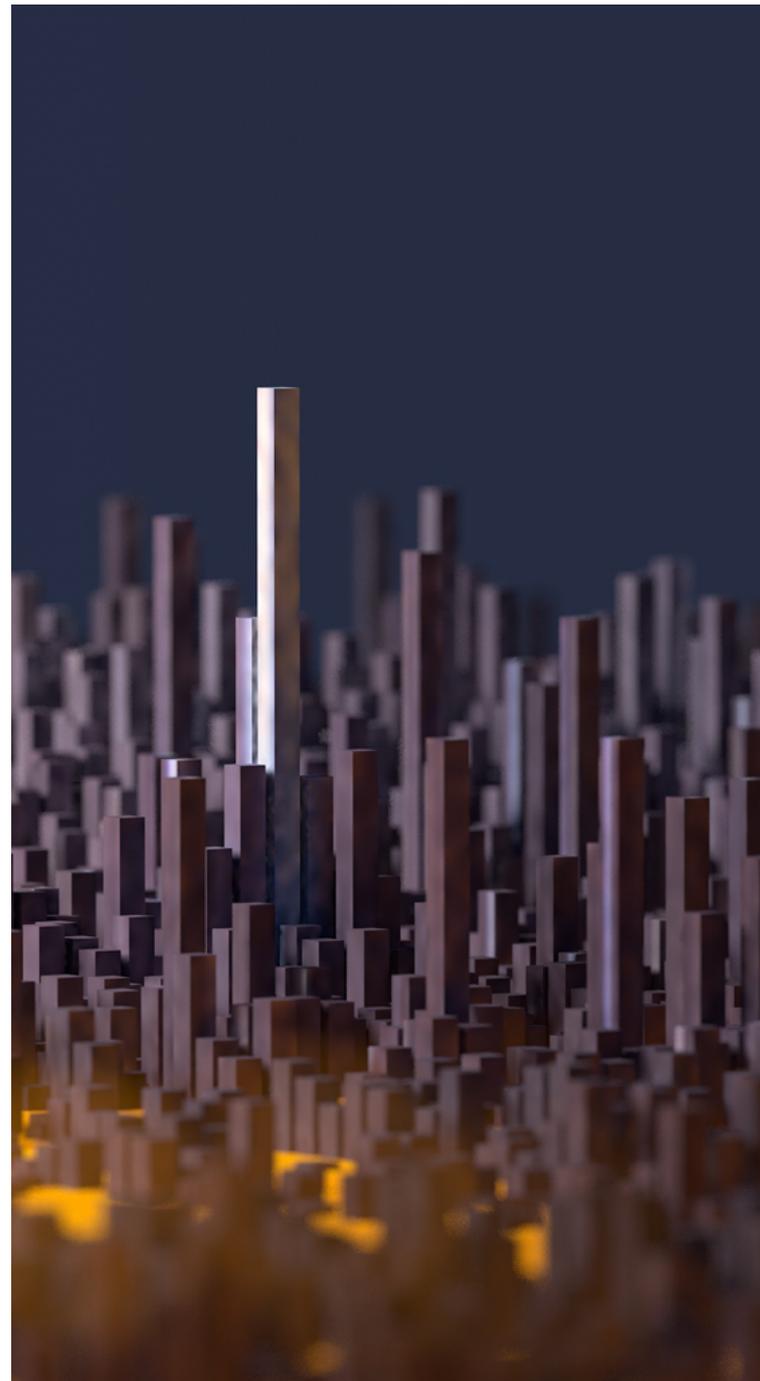
Таблица 1. Пример Quest-карты для организации внутрифирменного повышения квалификации по теме «Возможности АС СГО при организации учебного процесса»

Задания	Возможные ответы
<p>Перейдите по ссылке: https://products.obr.nd.ru/ и выберите предмет и класс, продукты, которые вас могут заинтересовать, например, «Азбука искусства»</p>	
<p>Просмотрите в режиме «демоверсия» одну из предложенных тем. Составьте обоснованную программу использования данного ресурса в контексте вашего предмета. Обоснуйте необходимость приобретения лицензии данного продукта администрацией для вашего предмета.</p>	
<p>Проанализируйте встроенный учебный курс по вашему предмету по одной или нескольким предложенным темам и сравните с возможностью использования данного ресурса в контексте использования на уроке в режиме онлайн и в технологии «перевернутый класс»</p>	<p>Возможный ответ: технология «перевернутый класс» – отличный инструмент для успешного урока, так как ученики приходят на урок с вопросами по самостоятельно пройденному материалу. Учителю с ресурсным обеспечением от компании «Новый диск» необходимо выстроить урок с использованием интерактивных приложений. При наличии интернета в классе приложения запускаются в режиме онлайн. При отсутствии интернета, необходимо визуализировать модели в виде образов.</p>
<p>Просмотрите возможности встроенных электронных курсов по другим предметам и определите информационно-коммуникационные возможности, которые реализованы (или реализованы) в курсе. Обоснуйте межпредметную связь вашего ресурса и изучаемых предметных областей. Например, «Азбука искусства» – программа, которая знакомит с основами языка изобразительного искусства, обучает алгоритму анализа творений художника, показывает, как влияет замысел создателя картины на ее содержание. Оригинальное построение учебного курса с органично встроенными элементами игры помогает выработать новые эвристические подходы к познанию искусства. В каждом уроке озвученные и анимированные мини-лекции завершаются интерактивными тестовыми заданиями на закрепление изученного.</p>	 <p>Дополнительные вопросы, такие как: укажите название сплавов металлов, которые художник использовал на полотнах 2 этажа музея (химия), или вопрос по обществознанию: какой общественный кризис просматривается на полотнах музея 1 этажа (обществознание), или сколько треугольников вы увидели, при обсуждении понятия «проекция» (варианты: равнобедренных, равносторонних и т.д) (математика)</p>

В рамках внутрифирменного повышения квалификации применение дистанционных образовательных технологий позволит видоизменить весь процесс взаимодействия с педагогическим составом образовательной организации. Сетевые технологии на базе АС СГО, использующие локальную сеть и глобальную сеть интернет (электронные варианты методических рекомендаций для учителей-предметников и классных руководителей, пособия и интерактивные приложения, встроенные в АС СГО, серверы дистанционного обучения, обеспечивающие интерактивную связь с учителями, в том числе в реальном времени), позволяют организовывать информационно-экспертное взаимодействие. Для технологий, ориентированных на локальные компьютеры (обучающие программы, компьютерные модели реальных процессов, демонстрационные программы, электронные симуляторы, электронные задачки, контролирующие программы, дидактические материалы), можно расширить спектр применения и использовать их как веб-инструментарий для создания модульного курса только для сотрудников данного образовательного комплекса. При этом потребителями могут становиться как учителя данной образовательной организации, так и преподаватели других образовательных организаций.

Использование информационно-коммуникационных технологий с образовательным контентом «Образовариум» на базе интерактивных ресурсов компании «Новый Диск» во внутрифирменном повышении квалификации усиливает мотивацию субъектов сетевого взаимодействия за счет:

- диалога педагога с разнообразными формами информации (текст, звук, видео, цвет);
- ориентации на успешное выполнение задания (позволяет довести решение любого задания до конца, в удобное для педагога время и опираясь на все возможные рекомендации, инструкции, справочники и документы);
- использования игрового фона общения человека и машины.



Литература и электронные источники

1. Контент «Образовариум» [Электронный ресурс]. URL: <https://obr.nd.ru/> (Дата обращения 25.09.2017 г.)
2. Тележинская Е.Л. Quest как форма проведения практико-ориентированного занятия со слушателями // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. 2015. № 2 (23). С. 73-78.
3. Котлярова А.Е. Мотивация неформального образования педагогов в сетевых педагогических сообществах // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. 2015. № 2 (23). С. 86-92.
4. Тележинская Е.Л., Берсенева Т.Г. Квест-лист как инструмент реализации ФГОС на уроках химии // Опыт и проблемы внедрения федеральных государственных образовательных стандартов общего образования: сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции. Челябинск, ГБУ ДПО ЧИППКРО, 2016. С. 15-19.
5. Тележинская Е.Л., Чиняева Т.А. Организация внутрифирменных курсов повышения квалификации на платформе автоматизированной системы «Сетевой город. Образование» // Тенденции дополнительного профессионального образования в контексте современной образовательной политики: материалы VII Международной научно-практической конференции. Челябинск, ГБУ ДПО ЧИППКРО 2016. С. 170-174.

4.

Метод анализа видеозаписей учебных занятий как инструмент оценивания профессиональной деятельности учителя

Айгунова О.А.,
Ильичева С.А.,
Лесин С.М.,
Мкртчян В.А.,
Саликова Э.М.В.

В статье рассматривается современный метод оценивания профессиональной деятельности учителя – метод анализа видеозаписей учебных занятий. В предлагаемом материале представлена подробная инструкция по организации видеосъемки учебных занятий с целью их последующего экспертного анализа.

Оценивание в рамках данного метода осуществляется на основании модели профессиональных компетенций учителя, которую составляют ключевые компетенции, выделенные в ходе исследования профессиональной деятельности учителя в соответствии с профессиональным стандартом педагога. Ключевые профессиональные компетенции представляют собой набор личных качеств, свойств, проявление которых наблюдается в практической деятельности учителя, и именно они обеспечивают эффективное выполнение им профессиональных обязанностей.

Данный метод позволяет оценить уровень проявления профессиональных компетенций учителя на основании наблюдения за его практической деятельностью и последующего ее анализа.

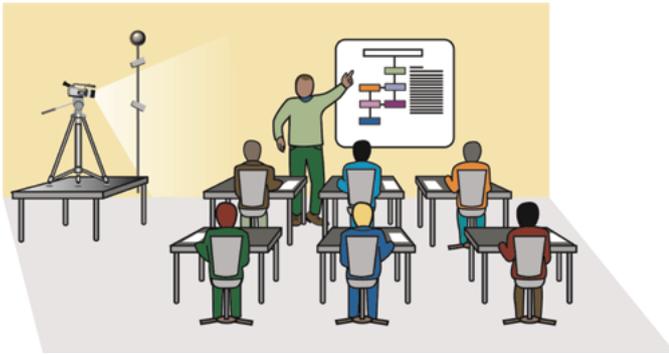
В статье приведено подробное описание организации процедуры оценивания методом анализа видеозаписей учебных занятий, а также практические результаты апробации метода в оценке профессиональной деятельности учителя.

Оценивание профессиональной деятельности учителя – одно из приоритетных направлений развития российской системы образования. Одним из методов оценивания является анализ учебных занятий учителя экспертами, представителями профессионального педагогического сообщества. Реализация метода возможна как в режиме анализа учебного занятия в реальном времени, так и в форме анализа экспертами видеозаписей учебных занятий. Метод анализа видеозаписей учебных занятий может применяться как самостоятельно, так и в совокупности с другими методами оценивания.

Рассмотрим организацию процедуры оценивания методом анализа видеозаписей учебных занятий. Цель процедуры состоит в том, чтобы определить уровень профессиональной компетентности учителя, выявить возможные дефициты, а также предоставить учителю как участнику этой процедуры возможность ознакомиться с результатами и построить на их основании траекторию своего дальнейшего профессионального развития [1].

Проведение видеосъемки учебных занятий возможно как силами образовательной организации, так и внешними организаторами процедуры оценивания. Если сбор данных осуществляется образовательной организацией, то каждый учитель-участник может самостоятельно или при помощи коллег осуществить видеосъемку учебных заня-

- # **Оценивание профессиональной деятельности учителя**
- # **Метод оценивания**
- # **Профессиональные компетенции учителя**
- # **Метод анализа видеозаписей учебных занятий**
- # **Эксперт**
- # **Модель профессиональных компетенций учителя**



тий. После реализации процедуры видеозаписи видеоматериал трех учебных занятий предоставляется экспертам для просмотра.

Оценивание профессиональной деятельности учителя в ходе анализа видеозаписей учебных занятий осуществляется на основании разработанной модели профессиональных компетенций учителя, полученной в ходе анализа профессионального стандарта педагога [2].

Модель включает три ключевые группы компетенций, обеспечивающие реализацию профессиональной деятельности в соответствии с профессиональным стандартом.

В первую группу – когнитивную – входят компетенции, раскрывающие особенности мыслительной деятельности.

Вторая группа – социальная – содержит компетенции, обеспечивающие взаимодействие с окружающими и определяющие качество индивидуального взаимодействия. В основе социальных компетенций лежат функции мотивации обучающихся, выявления их потенциала, диагностики и планирования развития.

В третью, функциональную группу, включены компетенции, связанные с организацией процесса обучения и влияющие на качество реализации функций по созданию необходимой образовательной среды. Эти компетенции, базируются как на когнитивных, так и на социальных компетенциях, и вместе с тем являются особо значимыми для обеспечения качественной профессиональной деятельности учителя. Все вышеперечисленные компетенции служат основой для большинства функций учителя как наставника, воспитателя и ведущего участника образовательного процесса.

Для экспертного анализа видеоматериалов была разработана единая карта наблюдения, включающая в себя шкалу оценок ключевых компетенции:

- когнитивные (систематизация информации, адаптивность поведения, восприятие другой точки зрения);
- социальные (определение чувств и эмоций, управление своими эмоциями, оценивание (обратная связь));

- функциональные (уверенность, целеустремленность, разнообразие форм работы, организация пространства, включение обучающихся в процесс работы).

В ходе видеоанализа учебных занятий оцениваются в большей степени компетенции функциональной группы. Связано это с тем, что данная группа профессиональных компетенции в процессе анализа видеозаписей учебных занятий наиболее видна по отношению к другим группам. Например, качество профессиональной деятельности проявляется в соответствующем или не соответствующем возрасту и характеристикам группы обучающихся подбору форм работы на занятии; элементах, применяемых при подаче информации (подбор содержания, связь с повседневной жизнью ребенка, эмоциональное вовлечение обучающегося в образовательную деятельность и т.д.); умении формировать образовательное пространство как дополнительный элемент обучения.

Эксперты проводят анализ видеозаписей и оценивают уровень проявленных компетенций во всех трех учебных занятиях. В оценивании участвуют пять экспертов, каждый из которых просматривает представленный материал отдельно. Оценивание уровней компетенций осуществляется на основе единой карты наблюдения. Карта наблюдения представляет из себя таблицу со всеми указанными компетенциями и с подробным описанием действий для каждого уровня проявленности компетенций.

Для определения показателя уровня профессиональной компетентности учителя каждая шкала компетенции оценивается в единой системе измерений, где:

- слабопрофессиональный уровень соответствует одному баллу;
- базовый уровень соответствует двум баллам;
- профессиональный уровень соответствует трем баллам;
- высокопрофессиональный уровень соответствует четырем баллам.



Эксперт имеет возможность пропустить оценивание по определенной компетенции, если она не находит своего проявления в предоставленной видеозаписи.

Среднее значение по видеоанализу из расчета на трех учебных занятия рассчитывается с помощью формулы.

$$CpKi = (BK_{i1} + BK_{i2} + BK_{i3}) / 3,$$

где

$CpKi$ – среднеарифметическая оценка уровня i -той компетенции по видеоанализу трех учебных занятий,

BK_{i1} – уровень i -той компетенции по видеоанализу первого учебного занятия,

BK_{i2} – уровень i -той компетенции по видеоанализу второго учебного занятия,

BK_{i3} – уровень i -той компетенции по видеоанализу третьего учебного занятия.

Пример диаграммы представлен на рисунке 1 для функциональной группы компетенций по результатам видеоанализа учебных занятий.

На диаграмме представлены уровни функциональной группы компетенций учителя. Например, компетенции «организация пространства» и «технологичность» проявляются на слабопрофессиональном уровне, а компетенции «эмоциональное вовлечение» и «включение обучающихся в процесс работы» на высокопрофессиональном уровне. Диаграмма дает общую картину функциональной компетентности учителя, предоставляет информацию о возможных зонах профессионального развития учителя.

По мнению экспертов, просмотр ряда видеоматериалов учебных занятий дает реальную возможность оценить не только наличие у педагога профессиональных компетенций, но и определить уровень их выраженности.

Видеосъемка уроков направлена на предоставление достоверного и полного взгляда на методику преподавания учителя, на организацию взаимодействия учителя с обучающимися.

Видеозаписи учебных занятий демонстрируют экспертам то, как учитель реализует свои профессиональные навыки, какие решения он принимает, какие отношения выстраивает с обучающимися [3].

С целью реализации качественной видеосъемки учебных занятий силами образовательной организации были разработаны технические рекомендации, полезная информация по созданию видеозаписей учебных занятий, которые в дальнейшем смогут быть использованы для оценивания профессиональной деятельности учителя экспертами. Приведем несколько важных рекомендаций из данных материалов.



Рис. 1. Пример представления данных по функциональной группе компетенций

Прежде чем начать видеозапись класса, учителю необходимо выполнить два условия: получить согласие родителей на запись видео с участием обучающихся и убедиться, что имеющееся в наличии оборудование соответствует минимальным требованиям для выполнения задания.

Для создания видеозаписей учебного занятия в классе необходимо следующее оборудование: видеочкамера; удлинитель; штатив; наушники для контроля записываемого звука; внешний микрофон, который должен быть расположен рядом с обучающимися и подключен к камере на некотором расстоянии от группы.

При видеозаписи учебных занятий учителю необходимо использовать доступное качественное профессиональное видеозаписывающее оборудование. В образовательной организации должно быть в наличии оборудование, которое учитель может взять взаймы для создания видеозаписей высокого качества.

Поскольку часто бывает трудно услышать речь обучающихся, учителю необходимо убедиться, что оборудование, которое он применяет, имеет чувствительный микрофон.

Наблюдение через видеозапись процесса обучения, осуществляемого учителем, предоставляет анализ его практического опыта. Хорошей практикой будет делать видеозаписи нескольких уроков, а в дальнейшем выбирать те, которые наиболее полно отражают реальный учебный процесс. Рекомендуемое количество таких

видеозаписей уроков: не менее пяти, при этом учителю необходимо выбрать три наиболее достоверно отражающих реальный образовательный процесс, по его мнению.

Видеозаписи должны быть сделаны в учебное время и отражать обычную (естественную) учебную среду, в которой находится сам учитель и его обучающиеся. К рассмотрению допускаются только записи учебных занятий. Сам процесс видеозаписи учебных занятий можно представить в виде последовательного выполнения следующих этапов.

На первом этапе учителю следует определиться, какие уроки он планирует записывать. Видеопрактика учителя будет наиболее эффективной, если он планирует записывать несколько видеозаписей с самыми разными учебными занятиями и/или обучающимися в зависимости от возможностей организации учебной деятельности. Выбранные классы необязательно должны быть самыми успевающими, темы уроков, которые записывает учитель, должны быть значимы для обучающихся.

С целью ознакомления с процедурой видеозаписи, а также улучшения ее качества учитель может предложить коллеге или обучающемуся управлять видеосъемкой на нескольких практических видеотренингах, включая необходимость избегания остановки видеосъемки или использования функции «замирания/затухания» камеры.

Далее учителю следует подумать о том, чтобы найти специалиста, имеющего опыт и временной ресурс, чтобы попросить его о помощи в видеозаписи ваших занятий.

Учителю следует подготовить заметки, которые помогут потом вспомнить конкретный урок, когда его придется анализировать по видеозаписи. При этом стоит как минимум, обратить внимание на конкретные особые учебные задачи, предлагаемые учителем обучающимся; на описание любых учебных материалов, использованных на уроке; на цели обучения (цели урока), а также на собственное мнение об общем успехе урока и аргументы, которые при этом используются. Учителю следует называть файлы видеозаписи так, чтобы они соответствовали всем заметкам, которые он делает на уроке.

Отдельный важный этап, который предстоит учителю, это редактирование видеозаписей, поэтому учителю следует обратить особое внимание на следующие правила, приведенные ниже.

Во-первых, учитель не может вносить изменения в свою видеозапись, такие как создание введения, добавление подписей или использование таких функций, как затухание, которые влияют на целостное представление учебных задач, реализуемых в рамках урока.

Требования к представлению видеозаписей

1. Необходимо убедиться, что видеозаписи не превышают установленные временные рамки. Эксперты просматривают только видеоматериалы, которые находятся в пределах указанного интервала времени (1 урок – 45 минут + 4 минуты на включение и отключение камеры).
2. В случае, если учитель отредактировал ранее видеозапись, чтобы удалить временные или неучебные части, следует удостовериться, что каждое видео содержит не более двух изменений. Если видео содержит более двух изменений, эксперты будут просматривать и оценивать только часть до третьего редактирования.
3. Обязательно необходимо преобразовать видеозаписи в формат файла, соответствующий требованиям: flv, asf, qt, .mov, .mpg, .avi, .wmv, .mp4 и .m4v. Однако, некоторые форматы имеют технические настройки и ограничения, поэтому выбор формата видеозаписи необходимо производить из соотношения качества к объему, чтобы максимально сохранить ее качество с наименьшими потерями при сжатии, но при этом, с учетом ограничения на объем самого файла.
4. Обязательно использовать сжатие размера видеофайла с учетом выбранного формата. Рекомендуемый размер файла – от 700 до 1000 МБ.
5. Необходимо воспроизвести окончательный файл перед загрузкой, а также проверить качество звука, чтобы убедиться, что видеозапись может быть просмотрена экспертами. Чтобы провести оценку на основе видеозаписи, экспертам необходимо иметь возможность видеть и слышать, что происходит в классе, и убедиться, что учитель узнаваем (определяем) в видеозаписи. Несоблюдение этих требований сделает видеозапись непригодной для анализа.
6. Полученные видеозаписи следует разместить (опубликовать) на сетевых облачных хранилищах, например, таких как, Облако Mail (<https://cloud.mail.ru>), Яндекс Диск (<https://disk.yandex.ru/>), Гугл Диск (https://www.google.com/intl/ru_ALL/drive/) или других. После публикации файлов, формируется гиперссылка на сетевую папку, ее следует прислать на электронный адрес организаторов с указанием в теме письма фамилии учителя и названия образовательной организации, в которой он работает. Необходимо проверять время хранения файлов на данных сетевых ресурсах, так как некоторые из них имеют временные ограничения хранения данных.
7. Следует также не забывать давать имена файлам видеозаписей таким образом, чтобы они соотносились с конкретным учителем и его уроками.

Во-вторых, необходимо сохранить видеозапись таким образом, чтобы имя файла соотносилось с конкретным учителем и его уроком. Например, имя файла может быть таким: ФИО_Дата_Урок_Класс.avi.

В-третьих, объем файла видеозаписи не должен превышать 1-1,5 Гб, при этом предпочитаемый объем файла – до 1 Гб.

В-четвертых, представление (отправка) видеозаписей должна осуществляться в соответствии с указанными требованиями.

На заключительном этапе, после проведения видеосъемки, учителю необходимо предоставить дополнительную информацию, связанную с учебным планированием, выбором материалов, описанием среды обучения и вовлечения обучающихся в образовательный процесс, для каждого, из записанных им уроков.

Лабораторией профессионального развития в образовании института системных проектов Московского городского педагогического университета (ГАОУ ВО МГПУ)



было проведено исследование профессиональной деятельности учителя, в котором приняли участие 160 человек.

В ходе исследования была реализована фиксация учебных занятий учителей и их последующий анализ экспертами. На основании этого анализа можно обозначить следующие выводы.

Установка камер в учебных аудиториях вызывает интерес у обучающихся в течение первых трех-пяти минут. После объяснения учителем цели видеосъемки, урок, как правило, проходил в штатном режиме.

На первом этапе съемки на видеозаписях учебных занятий наблюдается определенная тревожность у большинства учителей-участников, однако, можно отметить, что адаптация наступала в краткие сроки, и на последующих учебных занятиях наличие включенной камеры не влияло на психологическое состояние учителя.

После просмотра и анализа видеозаписей учебных занятий эксперты отметили, что диагностика группы функциональных компетенций не вызывает затруднений. На основании данных видеозаписей представляется возможным объективно констатировать проявления таких компетенций как: уверенность, целеустремленность, разнообразие форм работы, организация пространства, включение обучающихся в процесс работы.

Затруднения у экспертов вызвал процесс выявления таких социальных компетенций как: определение чувств и эмоций, управление своими эмоциями, так как демонстрация их требует определенных педагогических ситуаций, при этом оценивание (обратная связь), как вид социальной компетенции, наглядно демонстрировался учителями-участниками на учебных занятиях.

Определение и оценка группы когнитивных компетенций – систематизация информации, адаптивность поведения, восприятие другой точки зрения, трудностей у экспертов не вызвали. Учителя-участники демонстрировали наличие или отсутствие данных компетенций в рамках проведения учебных занятий.

Анализ и оценивание видеозаписей учебных занятий объективно позволяет оценить методику преподавания учителя, организацию взаимодействия учителя с обучающимися и другие педагогические компетенции и интегрировать эту оценку в единый итоговый показатель уровня профессионализма учителя, который может включать данные и на основе других методов оценивания профессиональной деятельности учителя.



Литература и электронные источники

1. Ефремова Н.Ф. Компетенции в образовании: формирование и оценивание компетенций. М: Национальное образование, 2012. 416 с.
2. Айгунова О.А., Вачкова С.Н., Реморенко И.М., Семёнов А.Л., Тимонова Е.Н. Оценка профессиональной деятельности учителя в соответствии с профессиональным стандартом педагога // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Педагогика и психология. 2017. № 2 (40). С. 8-23.
3. General portfolio instructions Components 2, 3, and 4: All Certificate Areas. National Board for Professional Teaching Standards, Canada, 2016. URL: <http://www.nbpts.org/national-board-certification/candidate-center/first-time-and-returning-candidate-resources/> (Дата обращения 15.01.2018 года)



Оценка метакогнитивных компетенций педагога на основе профессионального стандарта

Ю.А. Игумнова

- # Профстандарт педагога
- # Оценка педагогической деятельности
- # Метакогнитивные компетенции
- # Повышение квалификации

Достижение высоких стандартов качества образования связано и с профессиональной деятельностью педагогов, их профессиональным и личностным развитием. Поиск оценочных механизмов и инструментов педагогической деятельности на основе профессионального стандарта привел к появлению целого ряда методик, к которым можно отнести и оценку метакогнитивных компетенций. Автор понимает под метакогнитивными компетенциями совокупность умений обучаться и самообучаться, включая планирование, анализ и регуляцию процесса собственного познания.

В настоящее время эффективное развитие образования является одним из приоритетов государственной политики Российской Федерации. Так, в Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 гг. в качестве одной из ключевых целей выдвигается «достижение высокого стандарта качества содержания и технологий для всех видов образования» [1]. Для достижения этой цели предполагается реализовать ряд задач, включая разработку и внедрение программ повышения квалификации педагогов для их успешной работы по Федеральным государственным образовательным стандартам.

В Федеральной целевой программе развития образования выделены пять задач, которые необходимо решить, чтобы создать условия для эффективного развития российского образования, и одной из этих задач является «развитие современных механизмов и технологий общего образования» (задача 2). В рамках поставленной задачи предполагается провести ряд мероприятий, в том числе мероприятие 2.5 – «повышение профессионального уровня педагогических и руководящих кадров общего образования»: планируется реализовать «комплексную программу повышения профессионального уровня педагогических работников общеобразовательных организаций» [5].

Внимание к повышению профессионального уровня педагогов вызвано усложнением содержания образования, появлением новых образовательных технологий, актуализацией таких образовательных ценностей, как рефлексия, метазнание, компетенция, педагогический подход. В Федеральных государственных образовательных стандартах всех уровней образования в качестве приоритетного обозначен компетентностный подход. Он лежит в основе требований к результатам образования. «Компетентностный подход придает значимость способности человека использовать полученные знания. В качестве основного пути развития такой способности рассматривается получение опыта самостоятельного решения задач и проблем. В этом по большому счету заключается смысл образовательной деятельности как таковой. Человек только тогда начинает обладать компетентностью, когда он анализирует результаты своей деятельности и делает выводы, то есть оказывается в рефлексивной позиции» [7].

Современный педагог должен не только хорошо знать свой учебный предмет и ориентироваться в многочисленных психолого-педагогических концепциях и теориях, методиках и средствах обучения. Ему также необходимо иметь представление об актуальных трендах развития образования и уметь применять в учебном процессе современные интерактивные технологии, вставшие на его службу. Для того чтобы использовать достижения современных технологий в образовательном процессе, учитель должен непрерывно обучаться и повышать профессиональный уровень.

Необходимость соответствовать тенденциям нынешнего дня ведет к неизбежному росту требований к квалификации учителя, и неудивительно, что активно обсуждаются методы и механизмы развития профессиональных компетенций педагога, а также их регламентация на государственном уровне. Так, в соответствии с Поручением Президента РФ от 23.12.2015 г. по итогам заседания Государственного Совета РФ [3], требуется «обеспечить формирование национальной системы учительского роста (НСУР), направленной, в частности, на установление для педагогических работников уровней владения профессиональными компетенциями, подтверждаемыми результатами аттестации». 26 июля 2017 года утвержден План мероприятий («дорожная карта») Министерства образования и науки РФ по формированию и введению НСУР [2], и в рамках этого плана предполагается приступить к апробации Единых федеральных оценочных материалов, оценивающих компетенции педагога, уже в 2018 году.

Обозначенные нами факторы, а именно: повышение требований к результатам образовательного процесса и предстоящее внедрение новой системы аттестации педагогического состава образовательных организаций – ставит перед администрацией каждой школы новую управленческую задачу. Чтобы удовлетворять требования сегодняшнего дня, в образовательных организациях должна быть разработана эффективная система повышения квалификации и обучения педагогического коллектива.

На наш взгляд, в значительной степени созданию такой системы повышения квалификации может способствовать объективная и полноценная оценка умения учителей не только **обучать**, но и **обучаться**, а также **самообучаться**. Не менее важно для профессиональной деятельности учителя и умение оперировать знаниями, а именно: получать готовые знания (воспринимать, понимать, анализировать, запоминать), применять полученные знания на практике и транслировать, перерабатывать (трансформировать или конфигурировать для решения

новых задач), оценивать нехватку знаний в определенной области и уметь восполнять ее. Итак, умения обучаться и самообучаться, а также планировать, анализировать и регулировать процесс собственного обучения мы будем обобщенно называть **метакогнитивными компетенциями**.

Почему метакогнитивные компетенции так важны для педагогической деятельности? На наш взгляд, учитель, который умеет анализировать и регулировать процесс собственного обучения, контролировать собственную мыслительную деятельность, лучше понимает функционирование когнитивных механизмов учащегося, его познания и, следовательно, может рассчитывать на более высокие образовательные результаты (чему может научить тот, кто не умеет учиться сам?). Данные о метакогнитивных компетенциях каждого педагога в коллективе образовательной организации будут полезны и администрации: они помогут построить систему повышения квалификации с учетом индивидуальных особенностей учителей, опираться на их сильные стороны и восполнять существующие профессиональные дефициты.

Тем не менее можно с уверенностью говорить о том, что процедура оценки метакогнитивных умений учителя в настоящий момент не разработана. Если оценке профессиональных компетенций педагога уделяется все большее внимание (разрабатываются методики тестирования для учителей в формате проверки метапредметных и предметных умений; в рамках ФЦПРО разрабатываются материалы, позволяющие оценить методические, психолого-педагогические и коммуникативные компетенции учителя [1]), то инструментов, позволяющих оценить способность учителя познавать в широком смысле (в том числе управлять процессом собственного познания), в настоящий момент не существуют. Интервью и анкеты, позволяющие оценить метакогнитивные компетенции, создавались, как правило, зарубежными авторами и не были рассчитаны на диагностику именно представителей педагогического сообщества. Этот вывод мы делаем, опираясь на такие диагностические методики, как опросники Schraw & Dennison [10], Pintrich [9], Dixon [8], хотя, конечно, следует отметить и разработки отечественных исследователей, например А.В. Карпова, В.В. Пономаревой и И.М. Скитяевой [6]. На наш взгляд, особое место в ряду диагностических методик занимает Метод оценки знания мониторинга (Knowledge Monitoring Assessment instrument) Tobias & Everson, сочетающий в себе рефлексивные вопросы и практические задачи, целью которых является подтверждение того, что респондент был верен в оценке собственных метакогнитивных компетенций [11].

Основываясь на исследованных методиках диагностики метакогнитивных умений, мы предлагаем проект процедуры оценки метакогнитивных умений учителя, состоящей из трех этапов. При подборе заданий мы опирались на требования, предъявляемые к педагогу Профессиональным стандартом [4], а также на представляющиеся нам наиболее важными тренды в образовании сегодняшнего дня. Этапы процедуры оценки кратко описаны в таблице 1.

Таблица 1. Этапы процедуры оценки метакогнитивных умений учителя

Этап	Инструмент (методика)	Исполнитель
1. Самооценка метакогнитивных компетенций	ответы на вопросы рефлексивного опросника	тестируемый
2. Внешняя оценка метакогнитивных компетенций	анализ текста, выполнение заданий, проверяющих усвоение информации, применение полученных знаний на практике	тестируемый
3. Анализ данных	оценивание результатов педагога по критериям, сравнение результатов внешней оценки и самооценки, статистический анализ данных	тестируемый

Материалы **первого этапа** представляют собой рефлексивный опросник, разработанный нами на основе вышеперечисленных (Schraw & Dennison [10], Pintrich [9], Dixon [8], Tobias & Everson [11]), при ответе на вопросы которого учителю предлагается проанализировать собственные метакогнитивные способности: оценить, насколько некоторые высказывания о мыслительных процессах подходят лично тестируемому, по шкале от 1 до 5. Приведём примеры некоторых высказываний:

- (1) Я легко могу отделить полезную информацию от бесполезной при первом прочтении текста.
- (2) Я предпочитаю получать новую информацию опытным путем.
- (3) Если мне один раз показать, как нужно действовать, я без проблем применю этот алгоритм к подобным ситуациям.

(4) При обучении на курсах повышения квалификации я не доверяю преподавателю, ищу материал и подбираю методы обучения самостоятельно.

(5) Лучший способ усвоить материал – объяснить его кому-то другому.

Как мы видим, опросник предполагает самодиагностику обучаемости респондента и его умения работать с информацией. Примеры (4) и (5) представляют собой высказывания о способах самообразования и повышения квалификации учителя. На наш взгляд, анализ ответов на вопросы такого рода поможет администрации образовательной организации составлять для учителей индивидуальные планы повышения квалификации, а также организовать обмен опытом между педагогами, работающими в образовательной организации.

Помимо самооценки, испытуемый должен ответить на вопросы, связанные с родом его деятельности, предметом, который он преподаёт, полученным образованием, о предпочитаемых методах обучения и так далее.

Тем не менее, на наш взгляд, самооценка не всегда является объективной, вследствие чего мы полагаем, что для получения достоверных результатов относительно метакогнитивных компетенций она должна быть подкреплена внешним оцениванием, то есть испытуемый должен выполнить определенные задания, проверяющие его компетенции.

На втором этапе тестируемый должен выполнить специальные задания, разработанные нами с целью проверки уровня обучаемости. При составлении заданий мы опирались на существующие международные исследования метапредметных умений (на наш взгляд, именно они напрямую связаны с когнитивными и метакогнитивными компетенциями) PISA, а также Метод оценки знания мониторинга Tobias & Everson [11]. Тем не менее следует отметить, что предлагаемые задания являются оригинальными и разработаны нами. Так, предлагаются задания, проверяющие уровень понимания текста, умение применить полученные знания на практике, работать с различными формами представления информации (текстовая форма/таблица). По окончании выполнения задания испытуемому предлагается провести разбор ошибок, а потом выполнить аналогичное задание, целью чего является оценка умения учителя делать выводы из собственных ошибок и регулировать процесс обучения. В процессе выполнения задания тестируемый также получает рефлексивные вопросы, при ответе на которых должен самостоятельно оценивать качество выполнения заданий, уровень понимания текста, достаточность

и недостаточность полученной информации для выполнения того или иного задания, прогресс в изучении предложенной темы. Хотелось бы также отметить, что все представленные задания являются самодостаточными, то есть не требуют никаких дополнительных знаний, помимо представленных в условии. Приведём примеры заданий: (6) Соответствует ли данное высказывание содержанию прочитанного текста?

«Для нереального действия мы не определяем время его совершения относительно момента речи».

Ответы:

- а) соответствует;
- б) не соответствует;
- в) мне требуется дополнительная информация для ответа на этот вопрос.

Данное задание выявляет способность получать информацию из текста, оценивать ее, а также самостоятельно диагностировать нехватку знаний в определённой области.

(7) Вы прочитали разбор задания. Вспомните, как вы выполнили задание, и оцените его выполнение. Сколько ошибок, на ваш взгляд, вы допустили? Запишите ответ в виде числа.

Данное задание выявляет способность самостоятельно оценивать собственные результаты, анализировать допущенные ошибки.

(8) Вы прочитали разбор задания. Оцените, получили ли вы достаточное количество информации, чтобы справиться с аналогичным заданием лучше, чем в первый раз, или нуждаетесь в дополнительной информации.

Ответы:

- а) информации достаточно, я понял, как применять ее на практике, и могу справиться с аналогичным заданием;
- б) информации недостаточно, я не до конца понял, как с ней работать, и нуждаюсь в подсказке.

Данное задание выявляет способность регулировать процесс самообучения, соотносить собственные знания с поставленной задачей, оценивать прогресс и принимать меры, способствующие лучшему усвоению материала, если таковые необходимы.

На третьем этапе проводится анализ полученных данных. В первую очередь производится сравнение количественных показателей выполнения первого задания и аналогичного задания, выполняемого после разбора. Кроме того, полученные данные дают возможность сравнить самооценку испытуемого и реальные результаты, которые он продемонстрировал во время выполнения заданий. В настоящее время проводится апробация процедуры оценки метакогнитивных компетенций педагога и усовершенствование статистических механизмов сбора и анализа полученных данных.

Мы предполагаем, что разработка механизма и критериев оценки метакогнитивных компетенций может стать значимым инструментом в управлении обучением педагогических кадров, которое, в свою очередь, должно повысить эффективность комплексной работы школы. На основании результатов оценки такого рода можно более продуктивно выстраивать систему повышения квалификации педагогического состава образовательной организации, разрабатывать индивидуальный план развития предметных, методических, психолого-педагогических и коммуникативных умений учителя, мотивировать его к самообразованию и саморазвитию.

Литература и электронные источники

1. Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2016–2020 годы (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. № 2765-р) [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/mlorxfXbbCk.pdf> (дата обращения 15.04.2018).
2. План мероприятий («дорожная карта») Министерства образования и науки РФ по формированию и введению национальной системы учительского роста (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г. № 703) [Электронный ресурс]. URL: <https://минобрнауки.рф/документы/10651/файл/9547/Приказ%20№%20703%20от%2026.07.2017.pdf> (дата обращения 15.04.2018)
3. Поручение Президента РФ от 23.12.2015 г. по итогам заседания Государственного Совета РФ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/51143> (дата обращения 15.04.2018).
4. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании)» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. № 544н) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70435556/> (дата обращения 15.04.2018).
5. Федеральная целевая программа развития образования на 2016–2020 годы (утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 23 мая 2015 г. № 497) [Электронный ресурс]. URL: https://минобрнауки.рф/документы/5930/файл/4787/FCPRO_na_2016-2020_gody.pdf (дата обращения 15.04.2018).
6. Карпов А. В., Пономарева В. В. Психология рефлексивных механизмов управления. М.: ИП РАН, 2000.
7. Криштофик И. С. Развитие и оценка коммуникативной компетентности будущего педагога // Международный научно-исследовательский журнал. 2017. № 05 (59). Ч. 2. С. 32–34.
8. Dixon R. A. Structure and development of metamemory in adulthood / R. A. Dixon. // Jour. of Gerontology, 1983, 38, pp. 682–688.
9. Pintrich P. R., Wolters C. A., Baxter G. Assessing metacognition and selfregulated learning / P. R. Pintrich, C. A. Wolters, G. Baxter. // G. Schraw and J. Impara (eds.), Issues in the measurement of metacognition. Pp. 43–97. The University of Nebraska Press, Lincoln, NE: Buros Institute of Mental Measurements, 2000.
10. Schraw G., Dennison R. S. Assessing metacognitive awareness / G. Schraw, R. S. Dennison. // Contemporary Educational Psychology, 19. 1994. Pp. 460–475.
11. Tobias S., Everson H. T. Knowing what you know and what you don't: further research on metacognitive knowledge monitoring / S. Tobias, H. T. Everson. // College Board Research Report 2002–3, New York. – 2002, 2003.



Особенности организации психолого-педагогического сопровождения подростков, имеющих акцентуации характера

Сидельцева М.Г.

- # Индивидуализация обучения
- # Акцентуации характера
- # Демонстративность
- # Педантичность
- # Тревожность

В статье рассмотрены особенности формирования характера школьников подросткового возраста. Особое внимание уделено демонстративной, педантичной и тревожной акцентуациям характера. Выявлены возможные признаки диагностики этих акцентуаций, которые помогут учителям и родителям организовать индивидуальные траектории обучения и воспитания. Предложены психолого-педагогические рекомендации, позволяющие осуществить индивидуальный подход к воспитаннику.

В процессе совершенствования обучения, повышения успешности учебной деятельности учащихся большое значение имеют их индивидуальные личностные качества, в том числе черты характера, которые проявляются у людей по-разному. Когда отдельные черты характера и их сочетания выражены более интенсивно, относятся к крайнему варианту нормы, принято говорить об акцентуации характера. Разные типы акцентуаций характера у подростков различно проявляют себя в учебной деятельности и по-разному влияют на успешность обучения школьников. Знание и внимание к акцентуациям поможет родителям и учителям предвидеть, как школьник будет справляться с учебной программой.

Подростковый возраст – период повышенной эмоциональности детей, во время которого происходит формирование черт характера. Многие черты приобретают акцентуированность – свойство, находящееся на грани между нормой и патологией. Основная особенность акцентуации – это наличие ряда личностных особенностей, которые могут как помогать, так и мешать социализации. Легкая степень выраженности акцентуации, чаще всего, связана с положительными личностными проявлениями, высокая – с отрицательными личностными проявлениями.

Наиболее популярным сейчас является термин К. Леонгарда «акцентуированная личность» (1968) [6], которая находится как бы по середине между нормой и патологией. Это понимание подчеркивает, что речь идет именно о крайних вариантах нормы, а не о зачатках патологии и что эта крайность сказывается в усилении, акцентуации отдельных черт. Однако существует тенденция говорить не об акцентуированных личностях, а об акцентуациях характера. Личность – понятие более широкое, оно включает интеллект, способности, мировоззрение. Характер считается базисом личности, он формируется в основном в подростковом возрасте, личность как целое – уже при взрослении. Именно типы характера, а не личности в целом описаны Леонгардом, именно особенности характера отличают в его описаниях один тип от другого. Для подросткового возраста, во всяком случае, термин «акцентуация характера» является наиболее точным. В детском возрасте, чаще всего, еще не сформирован тип характера, и можно говорить лишь об отдельных акцентуированных чертах. О патологии можно вести речь только в том случае, когда акцентуированная черта выражена в очень сильной степени и оказывает разрушительное воздействие на личность в целом.

Критериями, различающими акцентуацию и психопатию, могут быть следующие признаки:

- 1) акцентуации ярко проявляются только в подростковом возрасте, а психопатии – в течение всей жизни;
- 2) проявление особенностей характера при акцентуациях бывает в определенных ситуациях, а при психопатиях – независимо от ситуаций;
- 3) при акцентуации редко возникает социальная дезадаптация и возможен возврат к норме; при психопатии социальная дезадаптация бывает значительно чаще;
- 4) при акцентуации нарушения поведения, декомпенсации возникают как ответ на строго определенный тип психотравмирующей ситуации, при психопатии – при любых психотравмах, а иногда и без видимых причин.

Крившенко Л.П. и Юркина Л.В. сравнивают ребенка с акцентуированным характером со своеобразным «ежином мутантом – у него все иголки различной длины» [2], из-за чего ему сложно организовывать межличностные отношения, т.к. он не может «рассчитать свои габариты» и часто «ранит», тех, кто вступает с ним в общение [3].

Как отмечают специалисты, от 50 до 90% подростков имеют определенный тип акцентуации характера [7]. Различные акцентуации характера подростков по-разному проявляют себя в учебном процессе, но так или иначе влияют на успешность обучения школьников. Некоторые акцентуации характера могут способствовать учению, получению знаний и учитель может опереться на них в своей практической работе. Иные акцентуации характера, несмотря на знания учащегося, могут способствовать занижению его успешности, являясь, по сути, определенным препятствием в учебной работе [4]. Кроме того, тип акцентуации определяет в этом возрасте и особенности отношений с родителями, сверстниками, учителями.

Доступным для родителей и учителей методом распознавания акцентуаций у подростка служит наблюдение. Именно по внешним признакам можно определить, является ли ребенок педантичным, демонстративным или тревожным подростком.

Демонстративного ребенка легко узнать с раннего детства. Миловидный малыш в центре комнаты в присутствии большого количества взрослых незнакомых ему людей без всякого смущения читает стихи или поет песни. Главное для него – восхищение окружающих. В дальнейшем и школа для демонстративного подростка – становится местом, где он может проявить себя среди остальных. На учебу он приходит, чтобы общаться, чтобы привлечь к себе внимание, он старается не просто хорошо учиться, а учиться лучше всех, во всем быть первым, удивлять учителей своими талантами.

Поэтому учителям следует придерживаться некоторых рекомендаций:

- не критиковать подростка, его достижения, способности, таланты, то есть не задевать его самолюбие;
- следует помогать в удовлетворении их потребности в познании;
- не игнорировать хоть малейшие успехи подростка в учебе, но также обращать внимание на успехи своих одноклассников, то есть уметь хвалить и других;
- не ограничивать круг его общения;
- дать возможность проявить себя;
- ориентировать подростка на сравнения с самим собой, а не со сверстниками;
- поощрять учебную инициативу учащегося, повышать их самооценку.

Таким образом, основной целью педагогической помощи демонстративному подростку является содействие в преодолении стремления быть в центре внимания окружающих, то есть эгоцентризма. Нужно поощрять рассказы ребенка о других, их успехах и достижениях и направлять его эгоцентрические устремления в социально полезную деятельность с учетом действительных способностей подростка, например поручить устроить выпускной вечер, КВН, дискотеку или интеллектуальный вечер.

Дети, проявляющие склонность к рассуждениям и интеллектуальным играм, умным разговорам с самого детства – обладают педантичным радикалом в будущем.



Педанты – это дети, которые испытывают постоянный страх, нерешительны, тревожны, им свойственна мотивация избегания. Такой подросток, как правило точно в срок выполняет все домашние задания, строго следуя инструкции, проявляет аккуратность, усидчивость и целеустремленность. Долго проверяет полученные результаты по справочникам, словарям или сверяет с одноклассниками.

Педагогические рекомендации по работе с педантичными подростками следующие:

- дать подростку задание, не переключаясь с одного на другое;
- дать четкие указания, инструкции по выполнению поручения;
- предпочтительны индивидуальные задания;
- развивать открытость и снимать скованность подростка посредством тренинга общения;
- создать спокойную атмосферу для работы, избегая ситуаций, провоцирующих тревогу, страх;
- не критиковать поведение подростка;
- не подвергать ребенка длительным физическим или психологическим перегрузкам.

Педагогическая помощь педанту направлена на преодоление чувства нерешительности, закомплексованности, страха, сомнений. Поэтому для этих подростков очень важна поддержка, поощрение, доверительные отношения. Благоприятным будет дать задание, решение которого вы уже объясняли, то есть такой ситуации, когда ребенок не нуждается в поиске нового решения.

Тревожный ребенок – это тот, который боится всего: темноты, животных, одиночества, сцены. Он избегает шумных компаний и новых знакомств. Такие дети обычно учатся хорошо из-за нежелания огорчать родителей, а также из-за страха перед контрольными и экзаменами. Они боятся или стесняются отвечать у доски, а школа в целом пугает их своей суетой, шумом, активностью сверстников. Они страдают, в случае перехода в новый коллектив или при смене школы. Главное для них – это теплые и дружелюбные взаимоотношения.

При работе с тревожными детьми необходимо избегать:

- ситуаций открытого соперничества;
- публичной критики или насмешек над ними;
- постоянного контроля или проверки его деятельности;
- несправедливых обвинений;
- обращать внимание на умение реалистично планировать свои дела;
- ситуаций вынужденного одиночества.

Учитель должен поднять самооценку тревожно-го подростка, хвалить за малейшие успехи. Необходимо проводить с ним многократные беседы, в ходе которых проявлять эмпатию по отношению к подростку, выслушивать и помогать в осознании того, что его чувство неполноценности – мнимое. Кроме того, необходимы условия для самоутверждения не только в тех ситуациях, где подросток может проявить себя с лучшей стороны, но и там, где он слаб.

Подводя итог, хочется подчеркнуть, что выявление того или иного типа акцентуации характера у подростка позволяет скорректировать различные нарушения поведения, эмоциональные срывы или нервно-психические нарушения, благодаря своевременной профилактике и психолого-педагогической помощи. Опытный педагог или социальный работник может получить очень важную информацию о характерологических особенностях учащегося наблюдая за поведенческими проявлениями подростка, его увлечениями и типом реагирования на сложные жизненные обстоятельства. Это позволит повысить качество образования в целом и успешность обучения каждого ученика, в частности.

Сегодня в образовании как никогда важен индивидуальный подход. Многие педагоги разрабатывают систему факторов для создания лично ориентированной образовательной среды. Учет особенностей акцентуаций характера может стать одним из таких факторов. Значение данного фактора нельзя недооценивать, если обратить внимание на распространение той или иной акцентуации среди школьников.

Литература

1. Коваленко Е.А. Особенности общительности при различных типах акцентуации характера: дис. ... канд. псих. наук. М., 2007.
2. Крившенко Л.П. и др. Теория и практика психолого-педагогического сопровождения одаренных учащихся. М.: МГОУ, 2010. 110 с.
3. Крившенко Л.П., Юркина Л.В. Осмысление непростых вопросов организации воспитательного процесса // Воспитание школьников. 2013. № 1. С. 3-8.
4. Крившенко Л.П., Юркина Л.В. Педагогика: учебник и практикум для академического бакалавриата. М.: Юрайт, 2015. 364 с.
5. Крившенко Л.П. и др. Технологии работы с одаренными учащимися: обучение и воспитание. М.: МГОУ, 2010. 88 с.
6. Леонгард К. Акцентуированные личности. Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2009. 544 с.
7. Личко А.Е. Психопатии и акцентуации характера у подростков. СПб.: Речь, 2009. 256 с.



Сравнительный анализ рефлексии у студентов гуманитарного и технологического направлений подготовки

Бадарацкий А. В.

Статья рассматривает особенности формирования рефлексии в процессе обучения на различных профилях бакалавриата. Предложены результаты эмпирического исследования, позволившего выявить связь между направленностью профиля обучения бакалавра (гуманитарной или технологической) и формированием у него рефлексивных способностей. По итогам исследования установлено, что уровень рефлексии выше у студентов гуманитарного профиля, что позволяет предложить рекомендации по индивидуализации обучения для представителей технологического профиля.

бакалавриат
технологический
и гуманитарный профиль
подготовки
рефлексия

Глобальный характер проблем, стоящих перед человечеством требует модернизации системы образования, в том числе в сфере его гуманитаризации. Такой подход предполагает необходимость в подготовке не просто квалифицированных, но и конкурентоспособных кадров, готовых к непрерывному профессиональному росту. Один из путей формирования подобных качеств у специалиста предполагает развитие рефлексии. Понимание рефлексии было заложено еще Д.Локком и Г.Гегелем как идея поворота сознания на себя [3]. Понимание совершенствовалось, однако в современной психологии не является единым. Для нашего рассмотрения значительный интерес представляет определение рефлексии, данное А.Г. Асмоловым: «рефлексия – это способность человека к самоанализу, самоосмыслению и переосмыслению своих предметно-социальных отношений с окружающим миром» [1]. Таким образом, рефлексия является значимым качеством личности, универсальным свойством психики, которая обеспечивает успешность и результативность деятельности.

В процессе анализа образовательных программ различных направлений подготовки была выдвинута гипотеза о том, что рефлексия формируется в процессе освоения профессиональных программ бакалавриата и более интенсивное ее развитие характерно для студентов старших курсов гуманитарного направления подготовки.

Для подтверждения гипотезы в 2017–2018 уч. г. было проведено исследование, предполагающее сравнительный анализ рефлексии у студентов гуманитарного и технологического направлений подготовки, различных курсов, а также в анализе динамики развития рефлексии в рамках различных профилей обучения.

В исследовании приняли участие 111 студентов 1 и 4 курса гуманитарной и технологической направленности, Московского технологического университета (МИТХТ) и Московского государственного лингвистического университета (МГЛУ).

Для измерения уровня рефлексии использовалась тестовая методика «Дифференциальный тип рефлексии», разработанная Д.А. Леонтьевым и др. в 2009 году [4]. Данная методика позволяет измерить уровень рефлексии по 3 шкалам: системная рефлексия, квазирефлексия и интроспекция. Интроспекция (самокопание) предполагает сосредоточенность на собственном состоянии и переживаниях; системная рефлексия –

связана с возможностью взглянуть на себя со стороны; квазирефлексия рассматривается как механизм психологической защиты, уводящий от реальности. Только системная рефлексия считается наиболее адаптивной формой.

Для доказательства основной гипотезы нами были выделены следующие предположения:

Предположение 1. Рефлексия более развита у студентов старших курсов, как гуманитарного направления подготовки, так и технологической направленности.

Предположение 2. Рефлексия более развита у студентов старших курсов гуманитарных направлений подготовки по сравнению со студентами старших курсов технологической направленности.

В процессе обработки данных использовался преимущественно пакет статистической обработки IBM SPSS версия 23. Для выбора статистических критериев проводилась проверка на нормальность распределения при помощи критерия Колмогорова-Смирнова. Далее для анализа статистически значимых различий использовались критерий t-Стьюдент для двух независимых выборок, которые прошли проверку на нормальность, и критерий U-Манна-Уитни для двух несвязанных выборок, которые показали, что распределение является отличным от нормального.

Полученные нами результаты показали, что «хорошая» системная рефлексия наиболее развита у студентов старших курсов. Так, средний показатель уровня развития системной рефлексии у студентов 1 курса гуманитарного направления подготовки равен 35,45, а у 4 курса – 41,48, у студентов 1 курса технологического направления подготовки равен 30,25, а у 4 курса – 35,24.

В свою очередь, показатели по шкале интроспекция снижаются с каждым годом обучения в вузе (гуманитарная направленность: 1 курс – 24,68; 4 курс – 21,37; технологическая направленность: 1 курс – 22,04; 4 курс – 18,72). Можно предположить, что это положительный эффект прохождения образовательных программ.

Что касается показателей по шкале квазирефлексия, то они приблизительно не изменяется (гуманитарная направленность: 1 курс – 27,39; 4 курс – 27,56; технологическая направленность: 1 курс – 22; 4 курс – 22,96). Видимо, эта особенность личностного реагирования не связана с профилем и продолжительностью обучения.

Также стоит отметить, что кроме того что, системная рефлексия во время обучения на бакалавриате более развита у студентов гуманитарного направления подго-

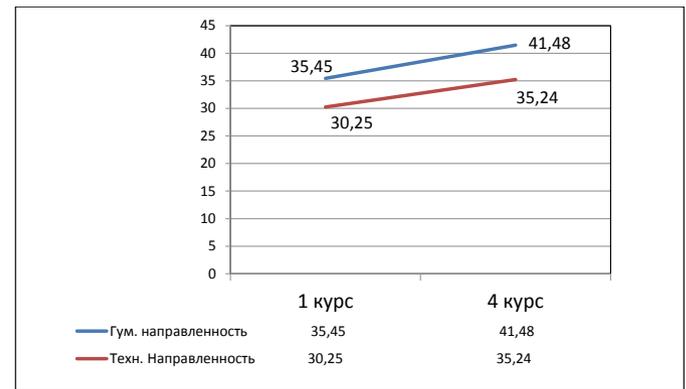


Рис. 1. Средние показатели измерения уровня развития системной рефлексии

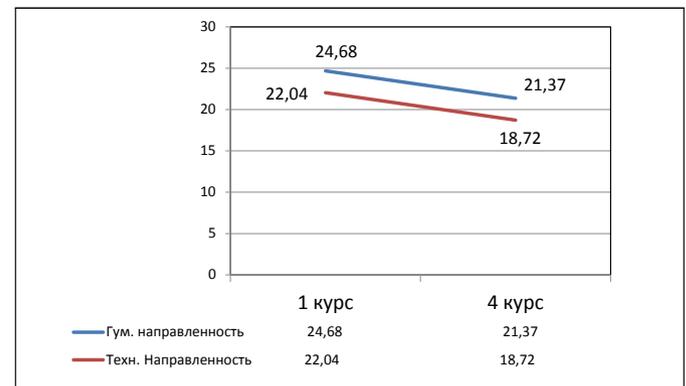


Рис. 2. Средние показатели измерения уровня развития интроспекции

товки, но и на протяжении обучения она быстрее развивается у студентов гуманитарных направлений подготовки, чем технологической направленности. Так разница между 1 и 4 курсом технологической направленности по показателю системная рефлексия равна 4,99, а между 1 и 4 курсом гуманитарной направленности 6,03.

Полученные результаты позволяют предположить, что содержание образования в значительной степени влияет на развитие позитивных аспектов рефлексии. «Студентов гуманитарного профиля воспитывает основное содержание образования, оно уже само по себе подталкивает к творчеству в различных сферах жизни, в то время как не менее ценная техническая культура

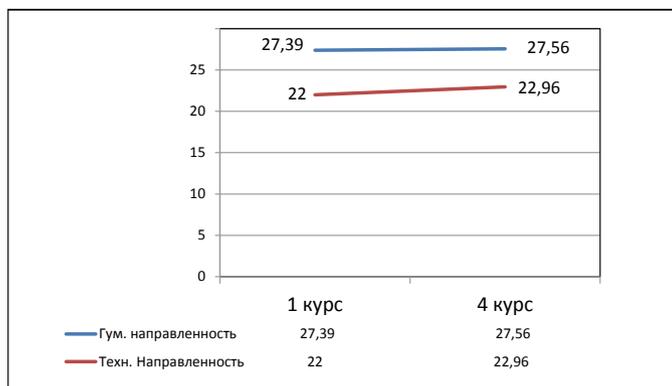


Рис. 3. Средние показатели измерения уровня развития квазирефлексии

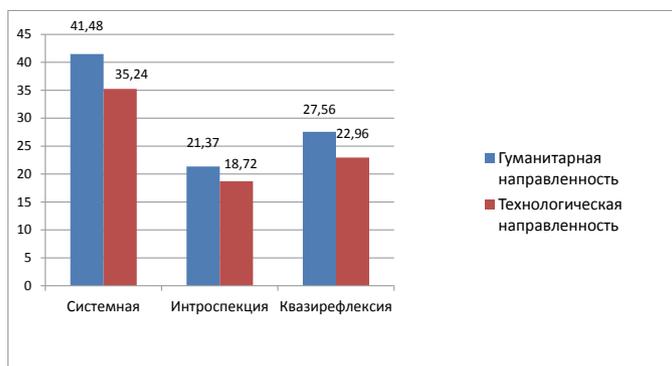


Рис. 4. Средний показатель уровня развития рефлексии у студентов гуманитарного и технологического направления подготовки

не всегда обеспечивает подобный импульс, оставляя свободными многие струны души» [2, С. 90].

Если формирование «полезных», в том числе для системы обучения качеств и свойств личности, таких как рефлексия можно связать с гуманитарной составляющей образования [6], то необходимо выдвинуть ряд психолого-педагогических рекомендаций как по гуманитаризации технологического образования, и по системе применяемых методов обучения в этом секторе образования. В частности, представляется полезным наполняя дисциплинарно универсальные компетенции федерального государственного образовательного стандарта достаточно широко представить гуманитарные дисциплины, в том числе и формирующие психолого-педагогические компетенции обучающихся [7]. Касательно методов нужно обратить внимание на группу частично-поисковых, исследовательских и проектных методов работы [5]. Именно такой акцент в организации самостоятельной работы обучающихся, по нашему мнению будет способствовать развитию «полезных» аспектов рефлексии.



Литература

1. Асмолов А.Г. Психология личности: Учебник. М.: Изд-во МГУ, 1990. 367 с.
2. Вольняжкова О.А., Юркина Л.В. и др. Воспитание, студенческое самоуправление и гуманитарная культура в технологическом вузе. М.: Изд-во МИТХТ, 2012. 220 с.
3. Ждан А.Н. История психологии. От Античности до наших дней: Учебник для вузов. М.: Академический проект, 2004. 576 с.
4. Леонтьев Д.А., Осин Е.Н. Рефлексия «хорошая» и «дурная»: От объяснительной модели к дифференциальной диагностике. // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2014. Т. 11. № 4. С. 110-135.
5. Махотин Д.А., Юркина Л.В. Формирование культуры исследователя в проектной деятельности будущих технологов // Вестник Московского университета МВД России. 2012. № 4. С. 194-196.
6. Юркина Л.В. Проблемы, роль и функции гуманитарной составляющей технологического образования на современном этапе // Вестник РМАТ. 2016. № 2. С. 52-61.
7. Юркина Л.В. Реализация компетентностного подхода и фундаментальный характер психолого-педагогической составляющей высшего технологического образования //Право и практика. 2016. № 3. С. 147-156.

5.

Подходы к классификации онлайн-ресурсов для образования¹

Синельников В.В.,
Милякина А.Г.,
Косарецкий С.Г.,
Чеботарь Н.А.

- # Онлайн-ресурсы
- # LMS
- # Карта рынка образовательных технологий
- # Профессиональное развитие педагога

Наиболее распространенный тип классификации онлайн-ресурсов для образования охватывает широкий спектр продуктов и услуг, направленных как на самостоятельную работу школьников, так и на использование сотрудниками школы в учебных и административных целях. Так, часто цитируемая карта рынка образовательных технологий, подготовленная венчурным фондом NewSchools Venture Fund [1] (рис. 1.), описывает четыре вида проектов: контентные сервисы для образования; системы по сбору и обработке учебных данных; системы управления обучением; сервисы для профессионального развития работников образовательной сферы.

Первая редакция карты, включающая около 150–200 компаний, была создана при поддержке Education Elements и Clayton Christensen Institute for Disruptive Innovation. В 2013 г. инициатива по описанию и классификации ресурсов для образования была передана профильному онлайн-медиа EdSurge, поддерживаемому фондом. Регулярно обновляемый каталог EdSurge Product Index [2] включает более полутора тысяч проектов, сгруппированных по десяткам категорий.

К сожалению, мы не обнаружили примеров классификаций, которые были бы посвящены исключительно онлайн-сервисам для самообразования школьников и соответствовали определенными нами требованиям к их отбору. Тем не менее, отдельные части различных классификаций (например, в Ed Tech Market Map это раздел Образовательные программы, Curriculum) отвечают целям нашего исследования и могут быть использованы в качестве источников.

В данном разделе описаны три основных подхода к классификации проектов и представлены примеры.

Базовая классификация: предмет, уровень, тип

Самый простой подход к классификации используется различными каталогами онлайн-ресурсов для образования. Так, в базе Merlot [2] можно искать ресурсы по таким параметрам, как дисциплина (языки, математика, социальные науки и др.), уровень образования (средняя школа, высшая школа, младшие классы колледжа и др.) или тип ресурса (анимация, онлайн-курс, симуляция, тест, презентация и др.).

По схожему принципу работает база открытых электронных ресурсов OER Commons². Материалы коллекции также подразделяются по предметам, уровню обра-

1. Приводится по источнику: онлайн-ресурсы для самообразования российских школьников / В. В. Синельников, С. Г. Косарецкий, А. Г. Милякина, Н. А. Чеботарь; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. — М.: НИУ ВШЭ, 2016. (Современная аналитика образования. № 4). — С. 10-16.
2. Open Educational Resources (OER) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.oercommons.org/>

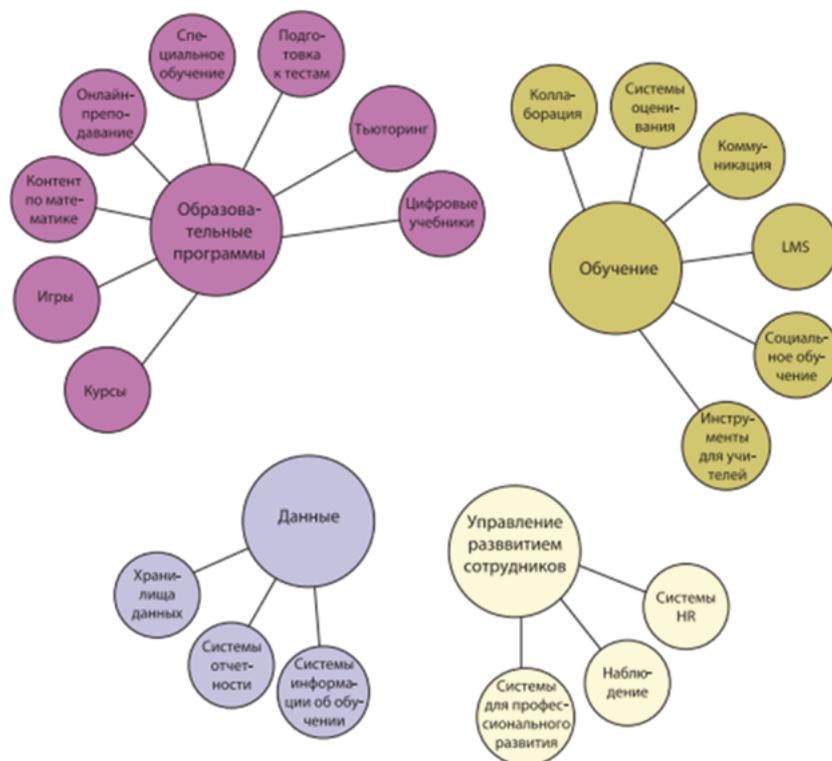


Рис. 1. Карта рынка образовательных технологий (Ed Tech Market Map), NewSchools Venture Fund

зования и типам. Однако наиболее интересующий нас классификатор по типу не подразумевает дальнейших уточнений, поэтому мобильные лаборатории и игры перечислены вперемешку с отдельными иллюстрациями, электронными книгами и уроками.

Рыночная классификация: форматы

В поисках более подробной классификации мы обратились к публикациям в медиа и программным документам организаций, поддерживающих образовательные проекты.

Упомянутая выше карта венчурного фонда NewSchools предлагает делить ресурсы для обучения на восемь типов:

- курсы: онлайн-контент и задания по основным предметам, не предполагающие личного участия преподавателя;
- цифровые учебники;
- математика и английский язык: онлайн-контент для дополнительного обучения или повторения пройденного;
- онлайн-занятия: онлайн-контент и задания по основным предметам, которые нужно осваивать под руководством преподавателя;
- специализированный контент: дополнительные материалы по социальным наукам, иностранным языкам и другим дисциплинам;

- подготовка к тестам: онлайн-контент для подготовки к общегосударственным тестам SAT, ACT или AP;
- тьюторинг: онлайн-контент для тьюторства или платформы для общения учеников и тьюторов.

Похожих категорий придерживается акселератор Kaplan [4], направленный на развитие проектов в области образовательных технологий. Так, в описании потенциальных участников акселератора выделяются следующие типы проектов:

- мобильные приложения для учебы;
- образовательные платформы (мобильное и социальное обучение, онлайн-обучение, инструменты для кооперации);
- сервисы для обучения по школьной программе (адаптивное или персонализированное обучение, онлайн-системы для обучения);
- онлайн-занятия (подготовка к тестам, тьюторство, онлайн-курсы);
- инструменты для учеников и учителей (LMS – системы управления обучением);
- «другие крутые штуки» (сервисы для оценки, игры, контент).

Таблица 1. Карта российского онлайн-образования по сегментам, J'son & Partners Consulting

Общий профиль	Корпоративный сегмент	Академические знания
<ul style="list-style-type: none"> • Uniweb • Netology-Foxford • Zillion • Lendwings 	<ul style="list-style-type: none"> • Eduson • E-learningcenter • MG-system • Skiliks 	<ul style="list-style-type: none"> • LektoriumTV • Universarium • Интуит
Дошкольники	Школьники и студенты	Языковые площадки
<ul style="list-style-type: none"> • BabystepTV • MaminaShkola • Galka-Igralka • Iqsha • Kiderudite 	<ul style="list-style-type: none"> • YaKlass • Clearmath • Moyuniver • Globallab • Inlearno • Newtutor • Eutorion • Tutoronline 	<ul style="list-style-type: none"> • Lingualeo • Busuu • Study.ru • Englishtown • Linguist
Агрегаторы	Программисты	ЕГЭ
<ul style="list-style-type: none"> • Edumarket • Besmart • Postnauka • UniverTV • Yarbula • Uchinovoe 	<ul style="list-style-type: none"> • HTML Академия • Cleverbear • Stepic • Proglive • MVAClub 	<ul style="list-style-type: none"> • Bitclass • Maximumtest • Inras

Еще одну карту рынка можно найти в презентации исследования, подготовленного венчурным фондом Flybridge Capital Partners. В The EdTech Market Landscape [5] проекты подразделяются на шесть типов, большинство из которых имеют четыре подтипа (сервисы для школьников, студентов, взрослых и профессионалов):

- сервисы, которые помогают студентам искать нужную информацию;
- компании, которые предлагают признаваемые в мире дипломы;
- образовательный контент: ресурсы для изучения языков, хобби, развития некогнитивных навыков;
- инструменты для обучения (тьюторинг, игры);
- инструменты для передачи контента (учебники, гаджеты);
- программы, помогающие найти деньги на обучение (специальных проектов для школьников не представлено).

В каталоге образовательного консорциума IMS Global [6], ориентированном на разработчиков, перечислены как сервисы для обучения, так и инструменты для администрирования учебного процесса. Для первых выделяются следующие категории:

- электронные книги;
- инструменты для совместного обучения;

- базы материалов и лекций различных университетов;
- видеолекции;
- сервисы для тьюторства.

Консалтинговая фирма J'son & Partners Consulting [7] подразделяет российские онлайн-ресурсы для образования на несколько групп (табл. 1).

В классификации учитывается как формат проекта, так и тематика ресурса и уровень образования.

Таким образом, рыночная классификация онлайн-ресурсов для образования подразумевает более системный подход, нежели каталоги для обычных пользователей. В частности, разделяются ресурсы, требующие участия преподавателя и работающие автономно. Помимо того, выделяются сервисы для самостоятельного поиска информации (каталоги лекций, университетских материалов, библиотеки). Отдельно перечисляются сервисы для обучения основным предметам, дополнительного образования, подготовки к тестам и экзаменам. Наиболее универсальной является классификация NewSchools Venture Fund, однако и она требует некоторых уточнений и адаптации к российским реалиям.

Педагогическая классификация: виды активностей

В педагогических работах широко используется типология образовательных ресурсов, основанная на четырех импульсах, описанных американским педагогом Джоном Дьюи: исследование, коммуникация, конструирование и выражение. Это разделение стало базой для таксономии образовательных технологий, предложенной учеными Джеймсом А. Левиным и Бертраном Брюсом в 1990-х годах [8].

В отличие от авторов представленных выше классификаций, Брюс и Левин исходят прежде всего из целей и потребностей самого ученика. В работах разного времени объекты их исследования называются «образовательными технологиями» или «медиа». Ввиду постоянного возникновения новых технологий для образования, авторы несколько раз проводили ревизию своей таксономии, добавляя новые примеры. В данном исследовании используются примеры из основной работы 1997 г. и описания из обновленной версии 2003 г.

Инструменты для исследования. Постановка вопросов, поиск информации и проведение самостоятельного исследования являются одними из основных учебных активностей. Брюс и Левин выделяют четыре типа инструментов для проведения исследования:

- программы для построения и проверки теоретических моделей (система компьютерной алгебры Mathematica, средство визуализации ChemViz);
- источники данных (библиотеки, медиатеки, словари, базы данных);
- инструменты для самостоятельного сбора информации (мобильные лаборатории, сервисы для проведения опросов);
- инструменты для анализа информации (программы для создания таблиц и графиков).

Инструменты для коммуникации. Преподавание, равно как и обучение, является особой формой коммуникации. Новые технологии позволяют не только

усовершенствовать контакт учителя и ученика, но также наладить взаимодействие большого количества людей внутри и вне учебного заведения.

- инструменты для подготовки документов (текстовые и графические редакторы, проверка орфографии, подготовка презентаций);
- инструменты для коммуникации (электронная почта, телеконференции);
- инструменты для кооперации (многопользовательские редакторы, цифровые среды).

Инструменты для конструирования. Следуя педагогическим принципам конструктивизма, авторы выделяют ряд инструментов, позволяющих самостоятельно конструировать знание. В этом случае учащийся получает только набор частей, из которых может самостоятельно создавать целое. Именно так работают симуляторы, позволяющие строить виртуальные города или проводить физические эксперименты. Также к данному типу относятся средства для программирования (например, Lego Logo), робототехника, использование компьютеров для изменения окружающей среды.

Инструменты для выражения. К последнему типу относятся инструменты, позволяющие учиться через творчество. Как отмечают авторы, подобные технологии наиболее часто используются в обучении языкам и литературе: когда ученику нужно создавать собственные произведения и придумывать ситуации. Кроме того, упоминаются программы для рисования, создания музыки, анимации и мультимедийных проектов.

В документальной статье 2014 г. Джеймс Левин рассказывает о том, как в 2002 г. они с Бертраном Брюсом решили распределить по типам все программы для обучения чтению из каталога издательства Sunburst, а затем сравнить результаты с ранее сделанной типологией программ по научным дисциплинам. Оказалось, что среди программ по языку и литературе почти нет инструментов для проведения исследований и конструирования. В свою очередь, большинство научных сервисов были направлены на проведение исследований и комму-



никацию. Брюс и Левин предложили использовать таксономию как «периодическую таблицу», которая позволяет предсказывать появление новых элементов: например, какими могут стать инструменты для самовыражения в области математики? К сожалению, инициатива осталась частной и массового развития пока не получила.

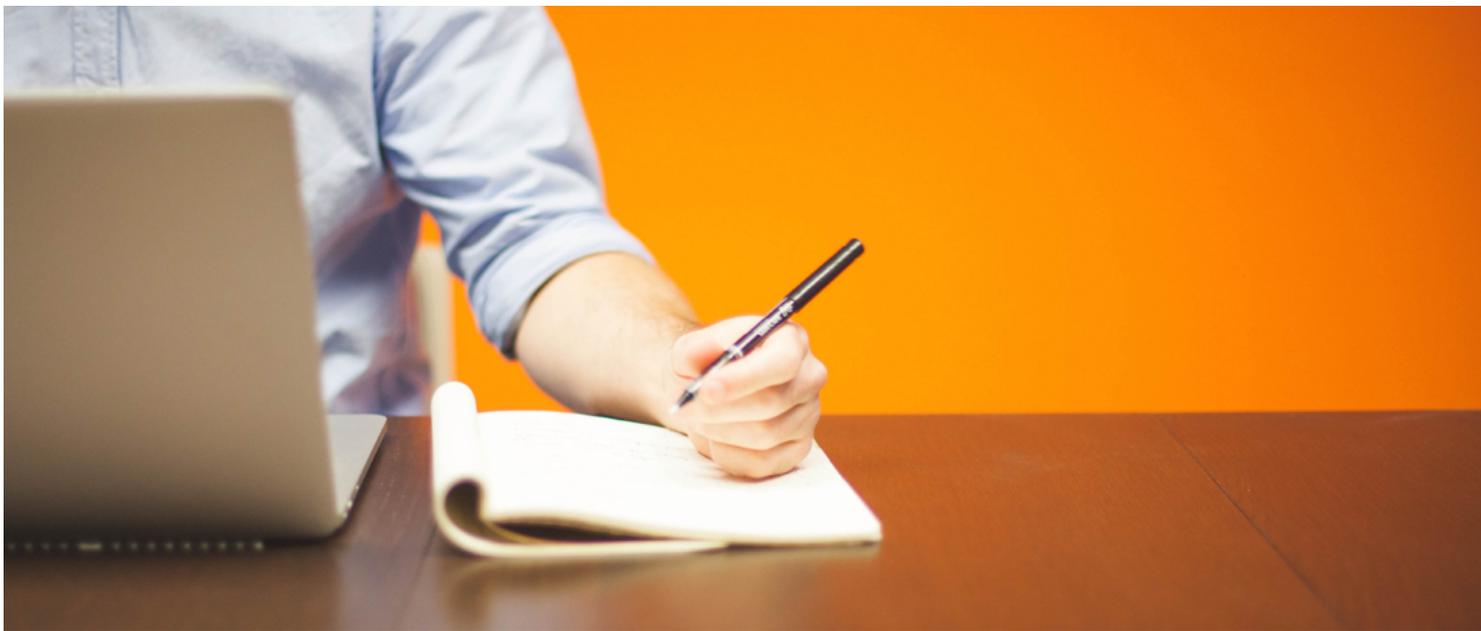
Другой популярной педагогической основой для классификации образовательных технологий является таксономия учебных целей, разработанная под руководством психолога Бенджамина Блума в 1956 г. Согласно этой классификации, когнитивные умения и навыки следует подразделять на шесть уровней: знание, понимание, применение, анализ, синтез, оценка.

Один из примеров употребления таксономии Блума – схема приложений для образования [9], построенная на ее основе Алланом Каррингтоном, педагогическим дизайнером из Университета Аделаиды. Мобильные приложения распределены на схеме следующим образом:

- Знание. Приложения, позволяющие объяснять идеи и понятия студентам.

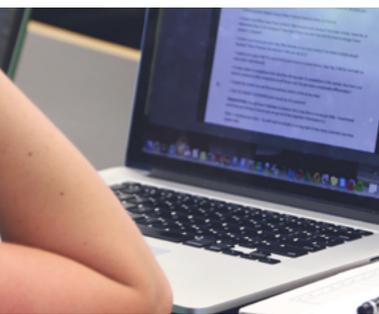
- Понимание. Приложения, которые учат давать определения терминам, вспоминать и атрибутировать информацию.
- Применение. Инструменты, позволяющие применять освоенные процедуры и методы.
- Анализ. Приложения, помогающие различать релевантное и нерелевантное, устанавливать отношения между элементами, анализировать структуру.
- Синтез. Приложения для оценки материалов и методов по принципу эффективности, точности и достоверности.
- Творчество. Инструменты для планирования и создания самостоятельных проектов.

Подводя итог, можно сказать, что педагогические исследования предлагают более глубокую структуру для описания образовательных ресурсов, нежели простое перечисление, принятое в медиа-публикациях и маркетинговых источниках. Тем не менее, не все педагогические категории находят отражения в реальных продуктах...



Литература и электронные источники

1. Ed Tech Market Map // NewSchools Venture Fund blog. URL: <http://www.newschools.org/blog/k-12-ed-techmarket-map-refresh>
2. The EdSurge Edtech Index // EdSurge. URL: <https://www.edsurge.com/products/>
3. Merlot Advanced Search // Merlot. URL: <https://www.merlot.org/merlot/advSearchMaterials.htm>
4. Kaplan EdTech Accelerator. URL: <http://kaplanedtechaccelerator.com/>
5. The EdTech Market Landscape // Prezi. URL: <https://prezi.com/xguky7u7aur6/ed-tech-market-map/>
6. IMS Global Developer // IMS Global. URL: <http://developers.imsglobal.org/catalog.html>
7. Рынок онлайн-образования в России и мире: сегмент массовых онлайн-курсов // J'son & Partners Consulting. URL: http://json.tv/ict_telecom_analytics_view/rynok-onlayn-obrazovaniya-v-rossii-i-mire-segmentmassovyh-onlayn-kursov-20141209065340
8. Bruce, B. C., & Levin, J. A. (1997). Educational technology: Media for inquiry, communication, construction, and expression. *Journal of Educational Computing Research*, 17(1): 79–102.
9. The Pedagogy Wheel V4.0. URL: <http://www.unity.net.au/padwheel/padwheelposter.pdf>



Анализ мирового и отечественного рынка провайдеров для MOOK

(массовых открытых онлайн курсов)

Лесин С.М.

Бурное развитие электронных платформ для онлайн образования и активное участие образовательных и иных организаций в создании массовых открытых онлайн курсов (MOOK) привело к необходимости их каталогизации и анализа, что сегодня делает ряд аналитических агентств. В данной аналитической статье представлены результаты компании Class-Central (www.class-central.com) и исследования Московского городского педагогического университета по анализу крупнейших провайдеров для MOOK.

После 2011–2012 годов развитие MOOK получило экспоненциальный характер, это можно увидеть по тому факту, что в течение всего 2012 года появляются 3 самых крупных на сегодня провайдеров электронных платформ MOOK: Coursera (<https://www.coursera.org/>); edX (<https://www.edx.org/>); Udacity (<https://www.udacity.com/>).

Чтобы понять всю картину, представленных на сегодня, электронных решений, обратимся к конкретным примерам. Согласно аналитическим данным компании Class-Central (www.class-central.com), задача которого каталогизировать все существующие в мире массовые открытые онлайн курсы и представляющих их провайдеров, со дня появления первого онлайн курса и до сегодняшнего момента уже более 700 университетов по всему миру запустили свои MOOK. На конец 2016 года было зафиксировано более 58 миллионов зарегистрированных слушателей MOOK [2]. К этому процессу присоединились практически все страны, которые запустили свои национальные системы и платформы для MOOK (не исключение и Россия).

На конец 2017 года пятерка самых массовых по количеству зарегистрированных пользователей провайдеров была такова: Coursera – 30 миллионов пользователей; edX – 14 миллионов пользователей; XuetangX – 9,3 миллионов пользователей; FutureLearn – 7,1 миллионов пользователей; Udacity – 5 миллионов пользователей. При этом 3-е и 4-е места заняли национальные платформы от Китая и Великобритании соответственно, причем FutureLearn становится больше европейской платформой, так как охватывает самых крупные национальные университеты стран Европы [1].

Первым безусловным мировым лидером в области электронных платформ для MOOK является Coursera (<https://www.coursera.org/>), США.

Это компания, которая на сегодня насчитывает более чем 25 миллионов студентов и ее бюджет 146,1 миллионов долларов, что делает ее крупнейшим MOOK онлайн провайдером образования в мире.

В составе партнёров компании более 150 университетов из 29 стран и более 2000 онлайн-курсов, а также более 180 различных специализаций и 4 степени магистра, которые можно получить онлайн. Coursera предлагает свои собственные курсы с кредитной системой зачетов, которые известны как «Специализация», а также предлагает полностью онлайн-программы на степень магистра. Она также расширяется в

- # MOOK
- # Массовые открытые онлайн курсы
- # Онлайн образование

сфере B2B через свой продукт Coursera для бизнеса, который предлагает несколько вариантов платного подключения в форме выбора тарифного плана. Компания делает акцент на том, что предлагаются лучшие практики, собранные со всего мира и лучшие преподаватели, курсы можно изучать при помощи технологий мобильного обучения, а контент содержит самые современные способы доставки в виде видео-лекций, разноуровневых экспертных оценок, профессиональных сетевых сообществ с тематическими специализированными форумами и дискуссиями.

Еще один крупнейший лидер – это edX (<http://www.edx.org>), США.

Основанная Гарвардским университетом и MIT в 2012 году, edX является некоммерческой организацией. Это второй по величине поставщик MOOC в мире с более чем десятью миллионами студентов. Платформа предлагает более 1500 курсов и сотрудничает с более чем 100 университетскими партнерами. Предлагается различные типы сертифицированных программ: MicroMasters (магистерская программа для получения специфических знаний и построения собственной карьеры), XSeries (набор популярных сертифицированных программ по разным наукам), Профессиональный сертификат специалиста (программы на получение сертификатов специалиста по конкретным областям) и другие. Многие сертифицированные программы и курсы edX направлены на профессиональное образование или получение конкретных знаний и умений в конкретных областях профессиональных знаний.

Компания особо делает акцент на том, что она была основана и до сих пор управляется в рамках сетевого взаимодействия с образовательными организациями высшего и среднего образования (колледжами и университетами), а также подчеркивает, что является лидирующим поставщиком и провайдером MOOC на бесплатной (некоммерческой) основе и реализующей принципы бесплатного (открытого) программного обеспечения.

Компания предлагает отдельный ресурс Open edX как информационную платформу с открытым исходным кодом, которая включает курсы edX и свободно доступна как для организации процесса обучения, так и для создания преподавателями и технологами новых инструментов обучения или внесения новых функций в платформу, что позволит ей развиваться дальше и приносить пользу всем.

Третий игрок, который достоин внимания, это FutureLearn (<http://www.futurelearn.com>), Великобритания.

Это крупный национальный поставщик MOOC Великобритании, который был создан на базе Открытого

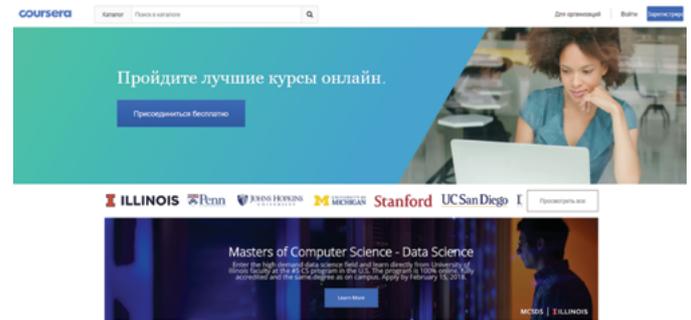


Рис. 1. Главная страница портала Coursera

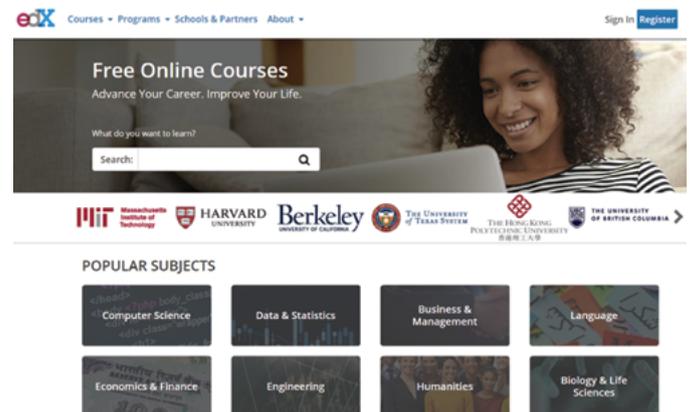


Рис. 2. Главная страница портала edX

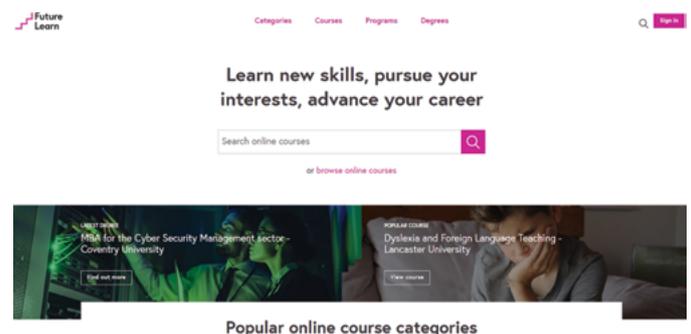


Рис. 3. Главная страница портала FutureLearn

университета. На данный момент у платформы более 6–7 миллионов зарегистрированных пользователей, более 100 партнеров–разработчиков курсов, 71 из которых представляют собой различные европейские университеты, но также есть несколько университетов, представляющих США, Австралию и Южную Корею. Платформа предлагает собственные сертифицированные программы, которые известны как FutureLearn Programs, еще она предлагает 6 полностью онлайн программ последипломного образования (магистерских программ) совместно с Австралийским университетом Дикина (Australia’s Deakin University).

FutureLearn – это возможность получать качественное обучение от ведущих университетов из любой точки мира, причем обучение предполагает удобное для слушателя время, место, структуру содержания и темп обучения согласно своей жизненной ситуации. Все это исходя из того, что обучение должно быть приятным и направлено на получение нового интересного социального опыта. Поэтому постоянно организуется сетевое взаимодействие и самообучение через коммуникации с теми, с кем обучаешься, с экспертами и преподавателями, в обсуждениях и дискуссиях, в приобретении и формировании собственных идей и концепций.

Большинство курсов предполагает бесплатную регистрацию и участие, но, если, например, слушатель захочет получить сертификат, то он должен обновить курс и чаще всего за установленную в зависимости от каждого курса плату. Также есть полностью платные курсы на платформе, которые рассчитаны на профессиональный рост и построение карьеры в определенной области. Интересно, что в качестве популярных категорий курсов FutureLearn сейчас указывает на такие: Бизнес и Управление; Здоровье (Здравоохранение) и Психология; Технологии (технологическое) и Программирование; Обучение (образование).

Еще один интересный международный участник рынка MOOC, это Udacity (<https://www.udacity.com>), США.

На платформе присутствует более 200 бесплатных курсов, однако, в основном специфика их заключается в том, что они охватывают технологическую тематику и большинство из них посвящены компьютерным наукам и программированию. Сегодня Udacity сотрудничает с более, чем 100 партнерами из 60 стран мира, предлагает различные платные сервисы, а также различные программы для корпоративного обучения и обучения талантливых студентов будущим профессиям или компетенциям (в сотрудничестве с Google и Facebook).

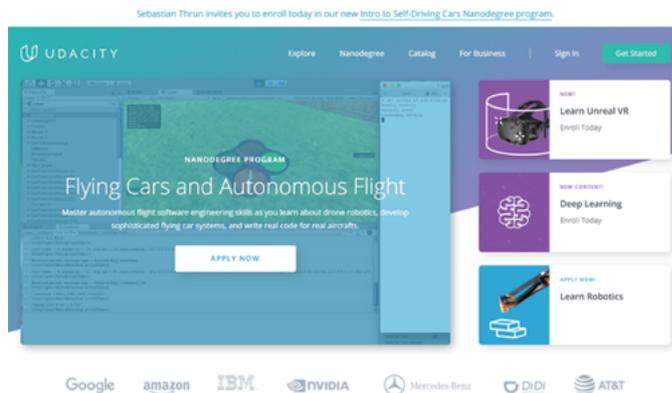


Рис. 4. Главная страница портала Udacity

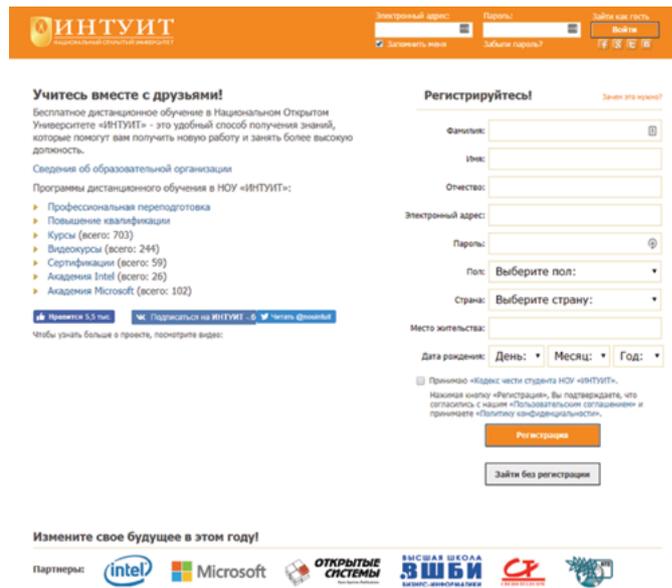


Рис. 5. Главная страница Интуит

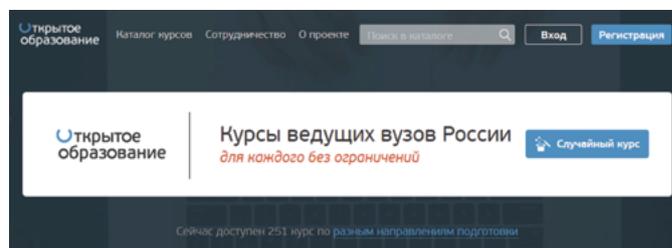


Рис. 6. Главная страница «Открытое образование»

Изначально онлайн платформа имела свою специфику, которую можно описать как узкая специализации курсов в технологической сфере или в области подготовки и обучения студентов технических специальностей. Компанией Udacity были разработаны так называемые Нано-программы на получение степени (Nanodegrees programs), которых сейчас более 20, для обучения и тренировки студентов конкретным практическим навыкам в основном в технологических областях знаний. По сути, чтобы получить ту или иную степень, необходимо изучить определенный набор курсов, выстроенных в комплексную программу. Такая программа предоставляется как целостный продукт, за который нужно заплатить, но при этом отдельные ее курсы бесплатны и доступны для всех желающих. Сами степени имеют свою стоимость и рассчитаны на срок от 6 до 12 месяцев, когда как курсы длятся не более 3-х месяцев. Также основной акцент платформа Udacity делает на высокий уровень профессионалов в сфере высшего образования, имеющих высокую степень специализации в конкретной области науки и техники, которые привлекаются для организации обучения.

Список российских провайдеров достаточно обширен и разнообразен, вот лишь несколько из них.

Начать нужно с довольно хорошо известного российского провайдера массовых открытых онлайн-курсов, это Национальный открытый университет Интуит (<https://www.intuit.ru/>).

Интуит – одна из старейших российских информационных онлайн платформ, развивающих дистанционное образование на национальном уровне.

На сегодняшний момент на портале более 800 бесплатных онлайн курсов и много программ дистанционного образования, включая профессиональную переподготовку и повышение квалификации. Строго говоря, Интуит – это негосударственная частная образовательная организация дополнительного профессионального образования, которое изначально ставит своей целью организацию дистанционного обучения по актуальным направлениям и темам в основном в сфере информационных технологий, а также математике, физике, экономике, менеджменту и другим областям современных знаний.

Национальный открытый университет Интуит сотрудничает со многими известными российскими компаниями и учебными заведениями, среди них: Высшая школа бизнес-информатики, которая является структурным подразделением Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»; МГУ им. М.В. Ломоносова; Компания «Р.М. Телеком»; Microsoft; Intel; Издательство «Открытые системы» и другие.

Кроме бесплатных курсов платформа предлагает большой выбор платных услуг: от сертификации до полностью дистанционных программ переподготовки. Отдельно предлагается такое направление как «Академия», где представлены специализированные программы от разных компаний или вузов, например, Академия Intel или Академия 1С.

Особый интерес представляет национальный провайдер MOOC в России – проект «Открытое образование» (<https://openedu.ru/>).

Проект был организован как современная информационная платформа для поддержки неформального образования. Платформа создана Ассоциацией «Национальная платформа открытого образования», учрежденной ведущими университетами России (МГУ, СПбПУ, СПбГУ, НИТУ «МИСиС», НИУ «ВШЭ», МФТИ, УрФУ и ИТМО). Поэтому большинство курсов (их более 250), представленных на ней, охватывают дисциплины и направления обучения вышеназванных образовательных организаций высшего образования. На данный момент это следующие категории: Математические и естественные науки; Инженерное дело, технологии и технические науки; Здравоохранение и медицинские науки; Сельское хозяйство и сельскохозяйственные науки; Науки об обществе; Образование и педагогические науки; Гуманитарные науки; Искусство и культура.

Все курсы доступны на бесплатной основе и не требуют каких-то ограничений по их изучению. Курс может быть зачтен студенту в его вузе, для этого предусмотрена сертификация. Содержание размещенных курсов, контрольных и измерительных материалов в них полностью разрабатываются в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и к образовательным результатам образовательных программ высшего образования, что позволяет использовать курсы национальной платформы для обучения студентов практически в любом российском вузе с учетом его идентификации при регистрации.

Сертификация зависит от выбранного способа аттестаций в конкретном курсе. Сертификат необходимо оплатить, чтобы получить.

Основные принципы, которые реализуются национальной платформой, это лучшие профильные курсы лучших профессоров, стандарты качества, организация оценочных процедур.

Еще один российский известный провайдер – Универсарийум (<https://universarium.org>).

Проект был создан в конце 2013 года при поддержке Агентства социальных инициатив (АСИ). На теку-

щий момент проект имеет более 200 000 зарегистрированных пользователей. Электронная платформа содержит бесплатные образовательные курсы преподавателей ряда университетов страны (МГУ им. М.В. Ломоносова, МФТИ, РЭУ им. Г.В.Плеханова и других), а также российских научных центров. Основная цель создания платформы – это предоставить возможность получения качественного образования от лучших российских преподавателей и ведущих университетов для миллионов российских граждан.

Все курсы предоставляются на бесплатной основе и имеют в целом одну структуру: видеолекция, самостоятельная работа, интерактивные домашние задания, автоматизированный контроль знаний, тест. Все курсы построены по принципу прохождения последовательных модулей, общая длительность курса (время изучения) составляет 7-10 недель в зависимости от насыщенности и сложности программы. Сами курсы выступают как элементы образовательных дисциплин в областях знаний, количество предметных направлений на сегодня более 150, а количество вузов, предоставивших свои курсы – более 60.

Принципиальная особенность Универсариума – применение системы перекрестной проверки домашних работ. Выполненные задания обучающихся оценивают, как сами преподаватели, так и другие обучающиеся, при этом итоговая оценка рассчитывается как средний балл. Существует система дополнительных баллов обучающимся за проверку заданий.

Также в проекте есть система дополнительных платных услуг в виде дополнительных к основному содержанию вебинаров, профессиональные консультации, сертификация и т.п.

Российский провайдер Лекториум (<https://www.lektorium.tv/mooc>).

Лекториум является просветительским проектом, в рамках которого есть несколько принципиальных и конкретных подпроектов: платформа для онлайн курсов, медиатека с актуальными видеолекциями, издательская платформа для создания MOOK, отдельные спецпроекты с разной спецификой.

С проектом Лекториум в партнерских отношениях находятся более 100 компаний и организаций (Министерство образования и науки РФ, Политех, Университет ИТМО, ВШЭ, Лаборатория Касперского, Издательство «Дрофа» и др.). Он входит в Консорциум открытого образования (Open Education Consortium), ассоциацию образовательных организаций из различных стран. Консорциум поддерживает и развивает подход к образо-

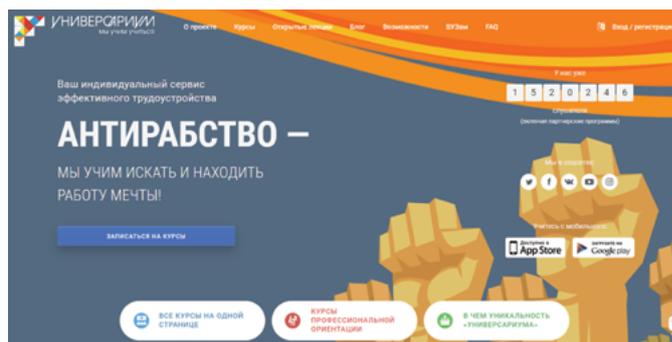


Рис. 7. Главная страница портала Универсариум

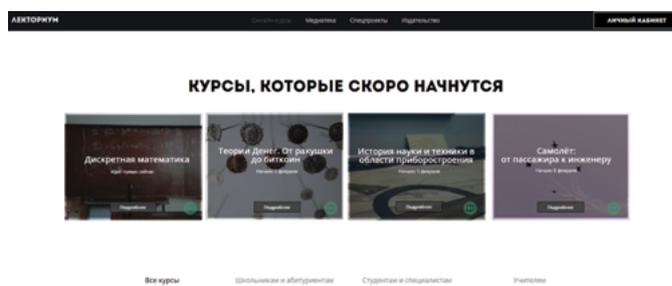


Рис. 8. Главная страница портала Лекториум

ванию, основанный на открытости учебных материалов, их доступности и общей работе над созданием новых обучающих программ.

На сегодня на платформе зарегистрировано более 105 000 пользователей, более 50 онлайн курсов, предоставляемых на бесплатной основе. В портфолио Издательства Лекториума уже более 50 уникальных проектов, сделанных на профессиональной основе, что дает возможность организовать корпоративное дистанционное обучение по принципу «под ключ».

Лекториум также является крупнейшим видеоархивом профессиональных образовательных видеоматериалов на русском языке, которых уже более 4000. В рамках данного отдельного проекта Лекториум проводит программу медиагрантов для бюджетных образовательных организаций, чтобы дать возможность зафиксировать важные образовательные события и материалы на видео.

Создатели Лекториума считают, что он является площадкой для объединения публикации массовых открытых онлайн-курсов (MOOK), а также первым



в России профильном издательством МООК. Еще одной важной спецификой Лекториума является то, что в рамках этого проекта есть раздел «Спецпроекты», предлагающий уникальные высокопрофессиональные онлайн курсы с какими-то ограничениями. Сейчас таких курсов – 5, 2 из них являются платными, а остальные ограничены по разным условиям (либо временные рамки, либо ограничение по использованию материалов курса).

Лекториум представляет из себя фабрику полного цикла по производству самих МООК, с каталогом качественных профессиональных онлайн курсов и актуальной медиатекой с образовательным контентом, а также производит или предлагает обучить профессиональных сотрудников, которые смогут производить массовые онлайн курсы в дальнейшем.

Список провайдеров МООК достаточно большой, особенно, если брать в расчет весь мировой рынок электронных платформ. Основа успеха всех игроков рынка МООК заключается в том, что курсы предлагаются в расчете на их масштабируемость. Она выражается в виде большого количества одновременно обучающихся; большого количества высококачественных профессиональных курсов; удобстве и понятности доставляемого контента, включая систему оценки (универсальности структуры курса), а также возможности за относительно небольшую плату получить дополнительные функции или опции, которые позволят формализовать или упростить обучение.

Электронные источники

1. Dhawal Shah. A Product at Every Price: A Review of MOOC Stats and Trends in 2017, 2018, URL: <https://www.class-central.com/report/moocs-stats-and-trends-2017/> (дата обращения 20.12.2017)
2. Dhawal Shah. Massive List of MOOC Providers Around The World, 2017, URL: <https://www.class-central.com/report/mooc-providers-list/> (дата обращения 20.12.2017)
3. <http://www.edx.org>
4. <http://www.futurelearn.com>
5. <https://openedu.ru/>
6. <https://universarium.org>
7. <https://www.coursera.org/>
8. <https://www.intuit.ru/>
9. <https://www.lektorium.tv/mooc>
10. <https://www.udacity.com>

Наши авторы

Айгунова Ольга Александровна

канд. психолог. наук, зав. лабораторией профессионального развития в образовании Института системных проектов Московского городского педагогического университета,
belkina.olga@mail.ru
Москва, Россия

Бадарацкий Анатолий Вячеславович

магистрант 2-го года обучения психолого-педагогического образования Московского государственного лингвистического университета,
abadaraczki@mail.ru
Москва, Россия

Баранникова Наталия Александровна

канд. пед. наук, доцент, зав. кафедрой современных образовательных технологий Государственного института русского языка им. А.С. Пушкина,
NBArannikova@pushkin.institute
Москва, Россия

Заславская Ольга Юрьевна

доктор пед. наук, профессор, профессор кафедры информатизации образования Института математики, информатики и естественных наук Московского городского педагогического университета,
zaslavskaya@mgpu.ru
Москва, Россия

Игумнова Юлия Алексеевна

Магистрант программы «Руководитель образовательной организации» Московского городского педагогического университета,
yulchaiaiy@yandex.ru
Москва, Россия

Ильичева Светлана Алексеевна

младший научный сотрудник лаборатории профессионального развития в образовании Института системных проектов Московского городского педагогического университета,
fatinialitvin@mail.ru
Москва, Россия

Кафидулина Наталья Николаевна

Тьютор ГБОУ Школа №1547, аспирант института педагогики и психологии образования Московского городского педагогического университета,
knn777@inbox.ru
Москва, Россия

Лесин Сергей Михайлович

канд. пед. наук, доцент, старший научный сотрудник лаборатории профессионального развития в образовании Института системных проектов Московского городского педагогического университета,
lesinsm@mgpu.ru
Москва, Россия

Лосик Сергей Николаевич

Учитель информатики Гимназии № 45 им. Л.И. Мильграммы,
losiksn@yandex.ru
Москва, Россия

Мкртчян Вардигул Аргамовна

эксперт лаборатории профессионального развития в образовании Института системных проектов Московского городского педагогического университета,
vardine@mail.ru
Москва, Россия

Махотин Дмитрий Александрович

канд. пед. наук, доцент, главный редактор журнала «Интерактивное образование»,
info@interactiv.su
Москва, Россия

Ноздрякова Елена Владимировна

преподаватель-исследователь, автор-разработчик интерактивных форм обучения, аспирант кафедры воспитательных систем Академии социального управления,
ped-poisk@yandex.ru
Москва, Россия

Павличева Елена Николаевна

канд. техн. наук, доцент, декан факультета дополнительного образования Государственного института русского языка им. А.С. Пушкина,
enpavlicheva@pushkin.institute
Москва, Россия

Пуляевская Александра Михайловна

руководитель отдела информатизации образования Сибирского гуманитарно-технического института,
kinf_pam@mail.ru
Москва, Россия

Растворов Дмитрий Александрович

зам. генерального директора по взаимодействию с субъектами РФ ООО «Образовариум»,
drastvorov@mail.ru
Москва, Россия

Саликова Эвелина Мария Вячеславовна

младший научный сотрудник лаборатории профессионального развития в образовании Института системных проектов Московского городского педагогического университета,
evelina.salikova@mail.ru
Москва, Россия

Сидельцева Мария Геннадиевна

магистрант 2-го года обучения психолого-педагогического образования Московского государственного лингвистического университета,
mari161994@mail.ru
Челябинск, Россия

Тележинская Елена Леонидовна

зав. лабораторией интернет-технологий учебно-методического центра Челябинского института переподготовки и повышения квалификации работников образования,
elena-elka2007@yandex.ru
Челябинск, Россия

Шевченко Наталья Ивановна

канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры педагогических технологий непрерывного образования Института непрерывного образования Московского городского педагогического университета,
nishevch@mail.ru
Москва, Россия

Юркина Лера Валерьевна

канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры психологии и педагогической антропологии Московского государственного лингвистического университета,
lera.yurkina@gmail.com
Москва, Россия

Журнал «Интерактивное образование» приглашает к сотрудничеству:

- Авторы оригинальных научных и/или практических публикаций.
- Разработчиков интерактивных игр, методик и технологий.
- Разработчиков ЦОР, ЭОР, учебного контента.
- Производителей интерактивного оборудования.
- Специалистов по подготовке методических и технологических материалов по использованию интерактивного оборудования.
- Кандидатов на ассоциированное членство в редакцию журнала.

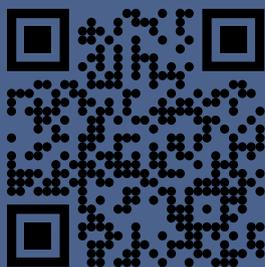
ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ:

1. Материалы, направляемые в редакцию журнала для публикации, должны содержать актуальную и уникальную информацию, научного, теоретического и/или практического характера, без сведений экстремистского, клеветнического и подстрекательского характера, соответствовать тематическим разделам и направлениям журнала.
2. Все авторские материалы проходят обязательное закрытое рецензирование в соответствии с утвержденными правилами.
3. Объем публикации составляет, как правило 8-10 страниц (0,5 п.л.). В отдельных случаях возможна публикация материалов до 1,0 п.л.
4. Редакция оставляет за собой право на редактирование авторских материалов.
5. Для публикации автор заполняет электронную форму заявки и направляет авторские материалы на электронную почту редакции: info@interactiv.su.
6. Авторские материалы должны быть оформлены в соответствии с требованиями к оформлению статьи.
7. После рецензирования и получения решения о публикации автор осуществляет оплату в соответствии с утвержденной стоимостью услуги.
8. Публикация статьи осуществляется в ближайших выпусках журнала по решению главного редактора в зависимости от содержания и направленности авторских материалов.
9. Автор, направляя авторские материалы в редакцию, принимает личную ответственность за оригинальность исследования, поручает редакции обнародовать произведение посредством его публикации в печати (в печатной и электронной формах), выражает согласие со всеми требованиями и правилами публикации в журнале, обязуется не публиковать данную статью в других СМИ.



ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЬИ

- объем статьи от 5 страниц; формат А4, все поля 2 см; без вставки номера страницы; без расстановки переносов;
- шрифт Times New Roman; кегль 14;
- межстрочный интервал – 1,5 (полуторный); красная строка – 1,0.
- выравнивание по всему тексту – по ширине;
- таблицы (надпись сверху) и рисунки (надпись снизу) оформляются в редакторе Microsoft Word, кегль 12;
- возможна публикация цветных фотографий и рисунков (разрешение не менее 300 dpi);
- математические формулы в формульном редакторе MS WORD 2007, греческие и русские буквы в формулах набирать прямым шрифтом, латинские – курсивом. Обозначения величин и простые формулы в тексте и таблицах набирать как элементы текста (а не как объекты формульного редактора);
- в тексте авторы источников: И.О. Фамилия;
- статья должна содержать 5-10 ссылок на источники;
- ссылки в тексте [7, с. 17], [8];
- аннотация и ключевые слова к статье на русском языке;
- фотография автора.



www.interactiv.su

info@interactiv.su