

Опыт формирования содержания образования и организации очного и дистанционного обучения с использованием ИКТ в школах США

Бухаркина М.Ю., к.п.н.,
лаборатория ДО ИСМО РАО

Содержание образования – это один из компонентов учебного процесса наряду с целями, методами, организационными формами и средствами обучения. Обычно, под содержанием образования понимают систему знаний, умений и навыков, общее развитие и социальный опыт, накопленный человечеством, передаваемые обучаемым при помощи различных средств. Существует много определений этого понятия в зависимости от той или иной избранной концепции, в рамках которой проектируется учебный процесс.

Знаниево-ориентированный подход определяет содержание образования как "совокупность систематизированных знаний, умений и навыков, взглядов и убеждений, а также определенный уровень развития познавательных сил и практической подготовки, достигнутый в результате учебно-воспитательной работы" (Педагогический словарь, 1960)¹.

Голуб Б.А. определяет содержание образования как «...конкретный объем знаний, умений и навыков по той или иной учебной дисциплине, который отбирается из соответствующих областей знаний на основе имеющихся дидактических принципов. Отобранная информация передается обучающимся при помощи определенных средств обучения, источников информации (слово обучающего, учебное пособие, наглядные и технические средства)...»²

Лернер И.Я. и Скаткин М. Н. под содержанием образования понимают «педагогически адаптированную систему знаний, навыков и умений, опыта творческой деятельности и опыта эмоционально-волевого отношения, усвоение которой призвано обеспечить формирование всесторонне развитой личности, подготовленной к воспроизведению (сохранению) и развитию материальной и духовной культуры общества». ³ То есть при личностно-ориентированном подходе к определению содержания образования главной целью становится человек, а не объем знаний. Такое определение целей обеспечивает большую свободу выбора содержания образования⁴.

В истории педагогики известны два подхода к отбору содержания образования: теория формального и материального образования.

¹ Сластенин В.А. и др. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; Под ред. В.А. Сластенина. - М.: Издательский центр "Академия", 2002. - 576 с. Адрес в Интернете: http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/slast/09.php

² Голуб Б. А. Основы общей дидактики: Учебное пособие для ВУЗов. – М., Владос, 1999. Адрес в интернете: < http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/golub/01.php >

³ Скаткин М. Н, Лернер И. Я. «Дидактика» на сайте
<<http://www.cultinfo.ru/fulltext/1/001/008/027/485.htm>>

⁴ Сластенин В.А. и др. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; Под ред. В.А. Сластенина. - М.: Издательский центр "Академия", 2002. - 576 с.

Представители формального образования (Локк, Песталоцци, Кант, Герbart) главной целью обучения считали умственное развитие учащихся, а лучшим средством развития разума и мышления - изучение современных и древних языков (латынь, древнегреческий) и математики. Теория формального образования (дидактический формализм) стала основой для развития так называемого «классического» образования (лицеи, гимназии).

Представители материалистической теории (Спенсер, Гексли и др.) были более прагматичны в определении своих целей. Главной целью обучения они считали приобретение как можно большего объема знаний из разных областей человеческого знания, которые бы обеспечивали получение жизненного опыта и развитие познавательных способностей. Другое название этой теории «дидактический материализм или энциклопедизм». Ян Коменский разделял эту точку зрения и сам много лет работал над универсальным учебником, который бы вмещал все знания, необходимые учащимся⁵. Содержание образования в рамках данной теории отбиралось по принципу «утилитарной пригодности для жизни и практической деятельности учащихся в будущем⁶». Отсюда, «реальное» образование (реальные и технические школы, училища).

Как мы видим из краткого экскурса в историю педагогики, проблема отбора содержания образования всегда стояла очень остро. И не только в России.

Главное отличие системы образования России и США состоит в отсутствии жесткого вертикального управления, то есть другими словами в США нет единой государственной системы. Каждый штат самостоятельно и независимо определяет структуру и содержание образования в вверенных штату школах. Поэтому количество лет для каждой из ступеней (начальной и средней) варьируется от штата к штату. В целом, американские школьники проводят в школьных стенах 12 лет. Ни на одной из ступеней образования нет единых учебных планов, программ, учебников. Этим занимается школьный округ: разработка образовательной программы для школ округа, учебного плана, программ по отдельным дисциплинам. Однако есть пять областей знаний, которые должны быть в учебном плане: английский язык, математика, естественные науки, социальные науки, овладение компьютерной грамотностью. Каждая область знаний может быть представлена несколькими предметами. Например, область знаний «Социальные науки», может быть представлена такими предметами (курсами) как Всемирная история, история США, история Европы, история России и т.д. Ученик вправе выбрать любой предлагаемый курс в течение своего пребывания в данной школе. Каждый курс может быть рассчитан на один-два семестра. За каждый завершённый курс присваивается определенное количество баллов. Для получения документа об окончании средней школы необходимо получить от 16 – 20 баллов. При этом список требований к выпускнику может включать перечень определенных курсов с указанием необходимого количества лет, например, требования Downers Grove South High School (недалеко от Чикаго, США) включает в себя образовательную область «Английский», за которую можно заработать целых 4 балла, но для этого обязательно пройти следующие курсы «Английский/Коммуникация I/Английский II». За образовательную область «Социальные науки» можно получить 3 балла при условии успешного изучения курсов «Всемирная история» и «История США», и т.д. см. таблицу 1.

⁵ Сластенин В.А. и др. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; Под ред. В.А. Сластенина. - М.: Издательский центр "Академия", 2002. - 576 с. Адрес в Интернете: http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/slast/09.php

⁶ Статья «Содержание образования» на сайте <http://psylist.net/pedagogika/8.htm>

Таблица 1.

Graduation Requirements by subject area
English: 4 credits (required English/Communication I and English II)
Social Sciences: 3 credits (required World Studies and U.S. History)
Mathematics: 2 credits
Science: 2 credits (required 1 life science and 1 physical science)
Physical Education/Health/Driver Education: 4 credits (required Freshman P.E.)
Applied Arts: .5 credits
Fine Arts: .5 credits
Consumer Education: .5 credits
TOTAL CREDITS NEEDED: 20.0

Но данные требования действительны только в этой конкретной школе. В школе другого округа и количество баллов, и перечень предметов могут быть совершенно другие.

Наличие иностранного языка в личном учебном плане требуют только в 6 штатах, 35 штатов требуют изучение математики в течение одного года. В 13 штатах 50% общего количества зачетных единиц, необходимых для получения документа о среднем образовании, могут выбираться самими учащимися; конечно же они выбирают наименее трудоемкие курсы ⁷, например, «Уход за младенцами». Другими словами, чтобы набрать необходимое количество баллов для завершения среднего образования учащиеся часто выбирают не академические курсы, а предметы «общего направления».

Таким образом, содержание образования в американской системе сильно варьируется от штата к штату. То есть, с точки зрения структуры и содержания образования в американской школе нет единообразия, нет единой государственной системы.

Многие школы предлагают курсы в форме дистанционного обучения. Как правило, такие курсы имеют учителя\тьютора для его сопровождения. Существуют полностью виртуальные школы, то есть школы, предлагающие только дистанционную форму обучения. Такие школы (так же как и обычные) должны получить аккредитацию на местном, региональном или даже национальном уровне. Отбор содержания в таких школах осуществляется, так же как и в обычных: вопросами разработки образовательных программ для школ округа, учебных планов, программ по отдельным дисциплинам занимается школьный округ (см выше).

Требования к освоению школьной программы подробно описывается на страницах сайта такой школы, и они ничуть не легче, чем требования в обычной школе: 4 балла за полный курс Английской словесности и Английского языка; 4 балла за образовательную область «Социальные науки», в которой необходимо успешно завершить следующие курсы: Американскую историю, Обществоведение, Экономику, Всемирную географию\историю. В образовательной области «Математика» требуется

⁷ Преодоление кризисных явлений в системе образования США (1980-1990 гг.): методология и результаты. М.,1995. Адрес в Интернете: <http://pedagogic.ru/pedagogic/pedagog/item/f00/s00/e0000007/>

лишь один курс алгебры; «Естествознание» должно быть представлено физикой и биологией, и т.д., см Таблицу 2.

Таблица 2.

CALCampus High School
High School Division

Curriculum and Graduation Requirements

Here are the requirements for earning your high school diploma from CALCampus High School:

- (4) Language Arts/English
- (4) Social Sciences (includes American history, government, economics; world geography/world history)
- (3) Mathematics (at least one algebra)
- (2) Science (physical and biological)
- (1) Humanities Elective
- (1/2) Fine Arts/Performing Arts
- (1/2) Health Education, Safety, Life Skills
- (1) Physical Education
- (1) Applied Computer Applications
- (3) Electives

Minimum Total: 20 credits

В таблице описываются минимальные требования для получения документов о среднем образовании. Школа обеспечивает индивидуальным учебным планом, который наиболее полно отвечает образовательным целям и задачам каждого учащегося. Но совсем необязательно брать всю программу обучения. Кому-то не требуется документ о среднем образовании. Кто-то просто хочет изучить какой-либо отдельно взятый курс. Это тоже возможно в данной (так же как и в любой другой) школе.

Для кого разрабатываются такие курсы в форме ДО? Для учащихся средних школ, которые хотят успешно завершить изучение курса в виртуальной школе, так как в «своей» школе такого курса нет, а полученные баллы желают перевести в свои школы; для взрослого населения, с целью повышения зарплаты на работе или для выполнения необходимого минимума по предмету для получения допуска в колледж; для самообразования; для учащихся, желающих получить документ об окончании средней школы⁸.

Например, Keystone High School⁹ предлагает курсы дистанционного обучения (сетевая модель по нашей классификации) 9-12 классы с получением диплома об окончании 12-летней школы, а также отдельные курсы, кредитные баллы за которые можно перевести в свою очную школы, и они будут учтены в общем зачете:

⁸ Сайт школы CALCampus High School < <http://www.calcampus.com/CalcHigh> >

⁹ Сайт школы Кистоун: <http://www.keystonehighschool.com>

Enroll in our online high school courses and earn an accredited Online High School Diploma!

Our accredited online high school diploma prepares you for college or a career. You can enroll fulltime to earn a Keystone online high school diploma, or part time to transfer high school credits to your resident high school. Our online high school gives you flexibility and quality online high school courses.

Таким образом, учащиеся могут выбрать для изучения предмет\курс, который не преподается в его очной школе, но есть в онлайн режиме школы соседнего округа. Выполнив все академические требования и сдав тесты в дистанционной форме, учащийся может обратиться в администрацию школы с просьбой учесть результаты его обучения по данному предмету в общем зачете.

Еще один пример. В Технологическом Институте Джорджии (Georgia Institute of Technology¹⁰) проводят курсы дистанционного обучения по алгебре и началам анализа для одаренных учеников пяти школ графства Фултон (Fulton County high school) с целью обеспечить преподавание продвинутого уровня предмета тем учащимся, которые выполнили всю предлагаемую школой программу по математике, но желают двигаться дальше, что подготовит их к учебе в колледже¹¹.

Методический центр Флориды по Педагогическим Технологичам (The Florida Center for Instructional Technology¹²) в «Руководстве для учителя по ДЮ»¹³ отмечает, что в американских школах с 1-12 класс дистанционная форма обучения используется во многих ситуациях. Например:

*Для обучения учащихся, которые по тем или иным причинам **не могут посещать** школу. Обычная очная школа предлагает учебные курсы онлайн, которые могут быть учтены при общем зачете. Часто есть сопровождающий курс дистанционный преподаватель.*

*Для организации **виртуальных школ** (то есть полностью основанных на ИКТ технологиях) для тех, кто обучается на дому, находится в исправительных учреждениях, ранее бросил школу, а теперь решил закончить обучение; не могут посещать школу в дневное время и т.д.*

*Для организации обучения в **распределенном классе**: несколько школ заключают соглашение о совместном использовании образовательных ресурсов (курсы, преподаватели, учебные материалы и т.д.). Это особенно оправдано, когда в каждой школе всего несколько учащихся, записавшихся*

¹⁰ Сайт Технологического Института Джорджии: <http://www.gatech.edu/>

¹¹ «Обучение учащихся старших школ алгебре и началам анализа в форме дистанционного обучения», Элизабет Кемпел, Институт Коммуникаций и Связи с Обществом: http://www.whistle.gatech.edu/archives/06/jan/17/dlpe_fulco.shtml

¹² Сайт Методического центра Флориды по Педагогическим Технологичам <http://fcit.usf.edu/>

¹³ A Teacher's Guide to Distance Learning, Chapter 2: <http://fcit.usf.edu/distance/chap2.htm>

на этот курс, приглашать преподавателя в каждую школу нерентабельно. Дистанционное обучение позволяет одному учителю работать с классом учащихся, разнесенных географически и даже во времени.

*Для организации общения с **внешними экспертами**. Такие технологии как видео\аудио конференции, интернет технологии позволяют виртуально пригласить эксперта на урок по обсуждаемому в классе вопросу из любого университета страны. Иногда такие эксперты становятся консультантами команд учащихся, работающих над каким-то проектом.*

***Он-лайн консультации** для студентов ДО. Некоторые школьные округа внедрили он-лайн консультации для студентов в вечерние часы. В зависимости от используемой оболочки, консультанты (это могут быть как преподаватели, так и студенты старших курсов) могут работать из дома или из школьной медиатеки.*

***Телекоммуникационные проекты.** В настоящее время вполне реально организовать группу в распределенном классе для работы над совместным проектом. Очень часто американские учителя работают со своими коллегами и их учениками из других стран над каким-либо общим проектом, либо участвуют в многочисленных сетевых проектах, либо организуют свой мини-проект внутри своего класса.*

Надо отметить, что дистанционная форма образования (очно-дистанционная модель) очень распространена в основных и старших школах США (Middle and High Schools). Многие учителя часть учебного материала вывешивают на школьных интранетовских сайтах и организуют работу учащихся в виде обсуждений, работы над проектами, изучения и обработки фактического материала, выполнение упражнений, требующих развитие автоматизированного навыка и т.д. На мой вопрос «Что является критерием отбора учебного материала на очные занятия и дистанционные?» В.Гезергуд, учитель английского языка школы Reynoldsburg High School¹⁴, ответил, что одной из дидактических целей их образовательного округа является социализация, то есть общение учителя и учащихся. Все, что не является таковым, нужно вынести за рамки очного занятия (упражнения на отработку автоматизации навыка, написание эссе, самостоятельная работа с текстом), то есть должно быть вынесено на дистанционную форму. Он также заметил, что работа в сети дает возможность учащемуся получить индивидуальную консультацию учителя в виде комментария или отзыва на форуме или в блоге, замечание во время обсуждения, ссылку на источник; а также организовать работу учащихся из разных классов\школ, но работающих по одной теме\курсу.

Практически все американские учителя, с которыми мы беседовали, отмечали, что работа в Сети (очно-дистанционная модель) стимулирует учащихся к более четким высказываниям, внимательному отношению к своему правописанию, к четкому распределению своего рабочего времени (некоторые посты отмечены девятью или десятью часами вечера – американские старшеклассники, как правило, работают после школы). Иногда учителя выносят темы слишком уж бурных обсуждений с форумов на очные занятия, где, используя различные методы и приемы, обучают учащихся грамотно вести дискуссию, контролировать свои эмоции, выделять главное, выдвигать аргументы, делать выводы и умозаключения, то есть формировать навыки критического мышления.

¹⁴ Школы Reynoldsburg High School < <http://www.reyn.org/?q=taxonomy/term/1/feed> >

Приведем в пример один очень интересный проект, который проводил учитель истории и обществоведения Jim Dodd (Downers Grove South High School¹⁵) в середине 90-х годов. Учащийся с ограниченными физическими возможностями выбрал историю России, как предмет из курса Social Studies. М-р Додд, с которым мы провели уже не один телекоммуникационный проект, попросил нас помочь данному учащемуся в освоении истории России, ответить на ряд вопросов и обсудить несколько исторических «проблем», специально для этой цели сформулированных преподавателем. Нам в то время было неизвестно, что учащийся имел какие-то особенности. Вопросы, которые задавал учащийся, были очень вдумчивыми, иногда даже сложными. Нам часто приходилось консультироваться со своими коллегами-историками прежде, чем писать ответ. Часть занятий учащийся проводил в классе, часть материала осваивал самостоятельно, часть исторических данных разыскивал сам, в том числе и через вопросы носителю российской культуры, то есть автору этих строк. В конце второго семестра учащийся поблагодарил нас за помощь и сообщил об успешной сдаче теста по российской истории и получении заветных кредитов в общий зачет. При обсуждении работы над этим проектом м-р Додд сообщил, что учащийся, с которым мы общались почти целый год, был слепо-глухо-немым ребенком 13 лет. Мы очень удивились этой информации, так как ни манера общения, ни содержание его посланий не давали повода думать, что учащийся ничего не видит, не слышит, то есть не может общаться, как обычные дети. Единственный способ общения с миром – это специальная клавиатура/дисплей со шрифтом Брайля и дактильная азбука.

В данном случае отбор содержания курса для очных и дистанционных занятий диктовался задачами обучения конкретного учащегося с ограниченными физическими возможностями. И основная дидактическая задача, как выяснилось при обсуждении проекта, состояла не в освоении некоторого количества исторических фактов, а в умении собирать и обрабатывать материал, классифицировать факты, выделять главное, интерпретировать полученные данные, и, самое главное, в умении общаться: задавать вопросы, делиться своими размышлениями, высказывать и защищать свою точку зрения так же, как это делают все обычные люди.

Таким образом, отбор содержания для дистанционной формы обучения (сетевая и очно-дистанционная модель) в школах США зависит от конкретных условий каждого учебного заведения. Но можно сказать, что тенденция школ к объединению своих академических ресурсов с целью соответствовать запросам учащихся и родителей местного сообщества в предоставлении образовательных услуг, становится все более и более популярной у всех участников учебного процесса. Эта потребность вытекает из структурной организации американской системы образования, где сам учащийся конструирует собственную образовательную программу путем выбора школ, которые предлагают разные учебные предметы и курсы на разных уровнях и разные по длительности.

В отличие от США, в России действует жесткая система образования в средней школе, программы разрабатываются на государственном уровне, существуют государственные стандарты и минимумы, выбор образовательной траектории ограничивается факультативными\элективными курсами. Содержание образования в российской школе, по мнению Стивена Керра¹⁶, представляет «созвездие и универсум лучших и наиболее важных аспектов культуры». Традиционно в России уделялось особое внимание математике и естественным наукам. История и литература знакомят подрастающее поколение с культурным наследием в системе, демонстрируя преемственность традиций. Однако, отсутствие возможности самостоятельно

¹⁵ Сайт школы Downers Grove South High School < <http://www.csd99.org/south/about> >

¹⁶ Школа в России и в США, < <http://www.humanities.edu.ru/db/msg/59837> >

конструировать учебную программу собственного образования путем выбора из многих курсов лишают российских школьников индивидуальной инициативы. Такая жесткая система не готовит детей к жизни в современном обществе, не формирует у них должного самоконтроля, самоуправления, ответственности за свое образование и свое будущее, не ставит целью развитие навыков критичного мышления, работы в группе и т.п. Американская школа решает эти задачи за счет отказа от жестких предписаний, а также за счет глубины и качества транслируемых знаний¹⁷.

Москва 2008

¹⁷ Школа в России и в США, < <http://www.humanities.edu.ru/db/msg/59837> >