

МОДЕЛЬ «ЦИФРОВАЯ ШКОЛА» В УСЛОВИЯХ ОРГАНИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

MODEL «DIGITAL SCHOOL» IN TERMS OF THE ORGANISATION OF THE MODERN EDUCATIONAL PROCESS

**V. Klepikov
Y. Ponomaryova
I. Satayeva**

Summary. This article is devoted to the definition of «a digital school». The main components and the model of modern educational organisation «digital school» are presented in this article. It is clearly shown that the realisation of «a digital school» will definitely improve IT-competence of participants of educational process.

Keywords: digital school, model of «a digital school», digital educational environment, information and communication technologies, professional activity of a teacher.

Клепиков Владимир Борисович

*К.п.н., доцент, ГБОУ ДПО «Нижегородский институт
развития образования»
klevoolk@gmail.com*

Пономарева Елена Ираджевна

*К.п.н., доцент, ГБОУ ДПО «Нижегородский институт
развития образования»
ponomareva-ei@yandex.ru*

Сатаева Ирина Геннадьевна

*Директор, МБОУ «Новинская школа» (п. Новинки
Богородского района Нижегородской области)
nov-shkola@yandex.ru*

Аннотация. В статье рассмотрена сущность понятия «Цифровая школа». Определены основные компоненты и представлена модель современной образовательной организации «Цифровая школа». Показано, что реализация модели «Цифровой школы» в образовательном процессе будет способствовать повышению уровня ИКТ-компетентности субъектов образовательной деятельности.

Ключевые слова: цифровая школа, модель цифровой школы, цифровая образовательная среда, информационно-коммуникационные технологии, профессиональная деятельность педагога.

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ, «Федеральный государственный образовательный стандарт», «Профессиональный Стандарт» определяют необходимость использования педагогами современных технологий в образовательной деятельности. Интеграция информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовательный процесс ОО предполагает: техническое и технологическое оснащение рабочих мест педагогов и обучающихся и, как следствие, подготовку педагогических кадров, способных эффективно работать в новых условиях; разработку педагогами методического обеспечения, создание и апробирование новых форм уроков и внеурочной деятельности обучающихся. Немаловажным здесь является реализация системного подхода использования ИКТ в обучении, как основы развития у обучающихся способностей к оперированию информацией. Успешным фактором внедрения цифровых технологий должен стать сам процесс освоения цифровых сервисов всеми участниками образовательного процесса. Поэтому, интенсивное внедрение современных информационно-коммуникационных технологий всё более остро ставит вопрос о существенном реформировании системы обучения.

Очевидно, что информационно-коммуникационные технологии повышают эффективность процесса препода-

вания учебного предмета в соответствии с требованиями ФГОС, но при этом сама эффективность использования возможностей ИКТ в работе преподавателя определяется не столько количеством поставленных компьютеров в кабинете, сколько способностью педагога организовать деятельностный подход в изучении предмета, где постоянное обращение к цифровым технологиям со стороны обучающихся и их преподавателей будет постоянным и мотивированным самой сущностью образовательного процесса [4]. Инновационный подход к построению образовательного процесса с использованием ИКТ позволит отказаться от многих стереотипов. Во-первых, необходимо будет принять как данность процесс перестройки учебного занятия, при котором применение информационно-коммуникационных технологий станет самой сущностью обучения, способом погружения обучающегося в мир знаний, а не действием ради некоей необходимости или обязанности. Во-вторых, это особенности коммуникаций субъектно-объектных отношений. Реализация ИКТ требует специфического общения педагога и учащихся. Это характеризуется сменой ролей участников образовательного процесса: учитель-субъект, ученик-субъект, учитель-консультант, ученик-соавтор, команда и т.д. [12]. В-третьих, это особенности контроля и оценивания. Процесс использования информационно-коммуникационных технологий

позволит выстроить систему формальных и неформальных способов контроля и оценивания, ориентированную на оценку индивидуального уровня знаний учащихся.

Профессиональная деятельность (в т.ч. и с использованием ИКТ) сопровождается процессом формирования и реализации среды такой деятельности. В настоящее время в публикациях всё чаще можно отметить термины «электронная образовательная среда», «цифровая среда», сопряжённые с внедрением ИКТ в образование. Как подсистема единой информационной среды и результат информатизации системы образования, данная среда характеризуется целостностью специально организованных педагогических условий развития личности в информационном обществе [9]. Как система, состоящая из информационной, учебно-методической и технической подсистем, она целенаправленно обеспечивает учебно-воспитательный процесс и его участников в содержательном, методическом, технологическом и мотивационном планах [14]. Считаем необходимым отметить, что наличие среды, в т.ч. образовательной, предполагает наличие субъекта деятельности, формирующего и реализующего указанную среду. Таким субъектом в условиях образовательной организации может стать «Цифровая школа».

Несмотря на достаточное количество определений, по нашему мнению, «Цифровая школа» — это система обучения, основанная на процессе актуализации цифровых образовательных ресурсов, формирующая и реализующая готовность пользователя к работе с информацией посредством использования современных информационно-коммуникационных технологий. Важной ключевой позицией для образовательной организации относительно реализации стоящих перед ней задач формирования «Цифровой школы» является разработка базовой модели школы, определяющей наличие минимальных или допустимо возможных компонентов, необходимых для её эффективного функционирования. На этапе моделирования:

- ◆ начинается процесс конкретизации перечня необходимых и достаточных ресурсов для выполнения субъектом своих профессиональных обязанностей (социальный заказ);
- ◆ дифференцируются стандарты актуального ресурса по уровням ИКТ-компетентности субъектов — пользователей «Цифровой школы»;
- ◆ создаются предпосылки для взаимодействия субъекта со специализированными средами;
- ◆ формируются и уточняются потребности субъектов на обеспечение системы цифрового обучения (социальный запрос).

Модель «Цифровой школы» формируется и реализуется при наличии трёх основных компонентов: административного модуля, основного обучающего модуля,

дополнительного обучающего модуля и технико-технологического модуля — может быть представлена следующим образом (рис 1):

где А — административный модуль, Б — основной обучающий модуль, В — дополнительный обучающий модуль, С — технико-технологический модуль.

В процессе разработки модели «Цифровая школа» нами были выделены принципы, определяющие основы формирования и реализации данной модели:

1. принцип разнообразности: предусматривает пространственный и предметный выбор цели деятельности для достижения желаемого результата;
2. принцип информативности: воздействует на субъект педагогической деятельности, повышая его возможности при использовании потенциала «Цифровой школы»;
3. принцип управляемости: определяет функциональные изменения в деятельности субъекта в зависимости от изменений условий образовательного процесса;
4. принцип инновационности: предполагает использование современных технических и технологических компонентов обучения, методических материалов и пр., мотивирующих субъектов образовательной деятельности на поиск новых методов и форм деятельности при осуществлении подготовки и самоподготовки в данном направлении;
5. принцип автономности: обеспечивает «Цифровой школе», как субъекту деятельности, потенциал развития и совершенствования в соответствии с требованиями современного образования;
6. принцип эксклюзивности: обеспечивает субъекту возможность реализации образовательной деятельности в цифровом пространстве с учетом его уникальных характеристик и предоставляет потенциал для их изменения (совершенствования) в результате указанной деятельности;
7. принцип материализации (измерения): определяет конкретные внешние и внутренние параметры измерения эффективности функционирования «Цифровой школы», подтверждая тем самым её реальное существование и определяя потенциал развития [7].

Предложенный ряд принципов с достаточной полнотой и информативностью позволяет осуществить моделирование и разработку концептуальных основ такого явления как «Цифровая школа».

В процессе формирования «Цифровой школы» работает целый комплекс сформированных компонентов

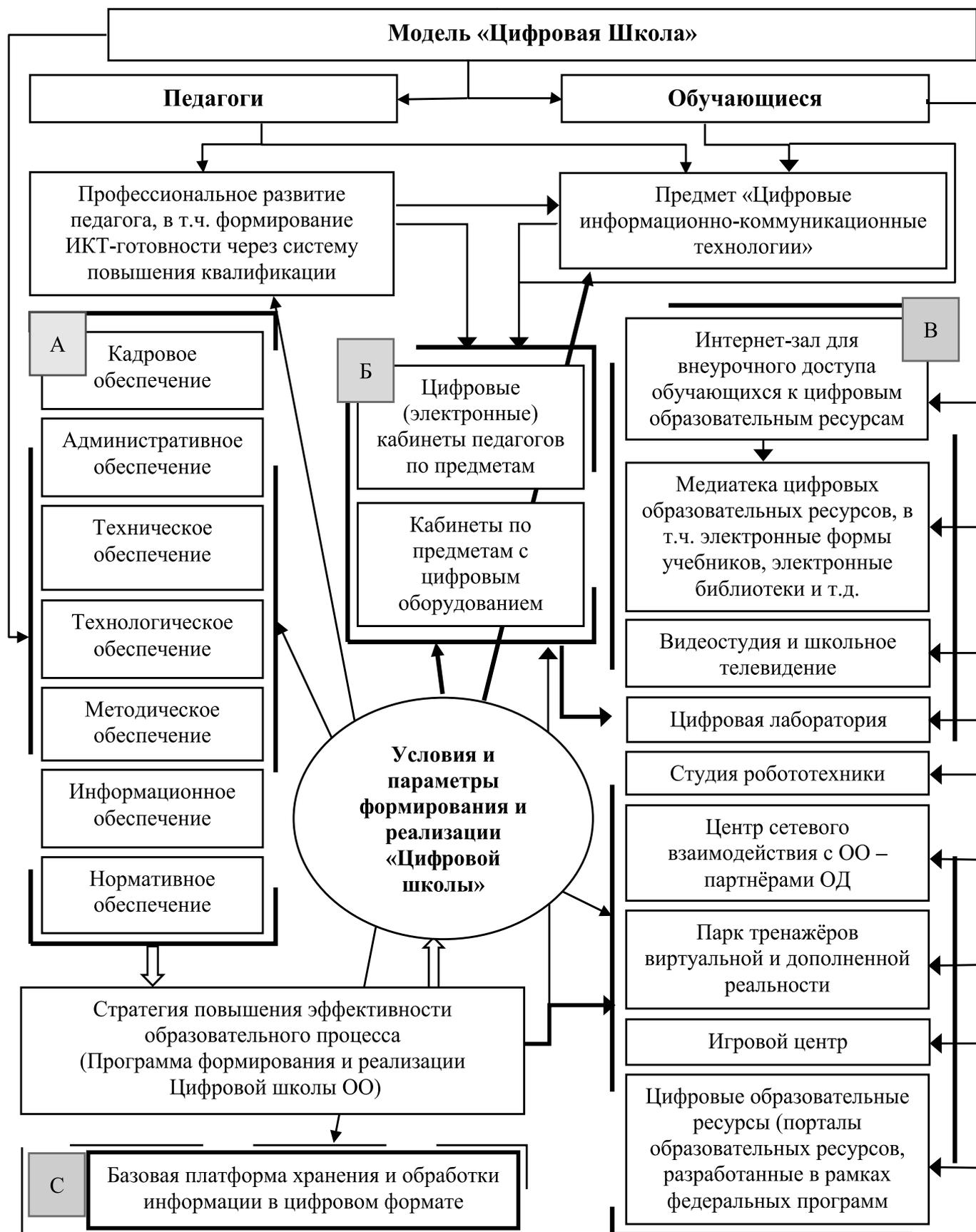


Рис. 1. Модель «Цифровая школа»

(модулей), у которых взаимодействие и взаимоотношения принимают характер взаимосодействия. Административный модуль (А), призван при наличии «Стратегии повышения эффективности образовательного процесса (Программа формирования и реализации Цифровой школы ОО)» обеспечивать условия для формирования и функционирования «Цифровой школы» в рамках образовательной организации. Посредством основного обучающего модуля (Б) осуществляется интеграция «Цифровой школы» в образовательный процесс ОО. Дополнительный обучающий модуль (В) расширяет взаимодействие обучаемых с цифровыми технологиями в условиях внеурочной деятельности, мотивируя школьников на дальнейшее обучение. Техничко-технологический модуль (С) обеспечивает возможности оперирования информацией в цифровом формате участниками образовательного процесса.

Для закрепления процесса функционирования «Цифровой школы» необходимо иметь фактор, который мог бы взять на себя кооперационную роль. Таким фактором применительно к процессу формирования и развития «Цифровой школы» следует рассматривать «Результат». Включение этого компонента в анализ в роли системообразующего фактора значительно изменяет общепринятые взгляды на систему цифровых образовательных ресурсов вообще и систему «Цифровой школы образовательной организации» в частности.

Суть подобного анализа может быть полностью выражена в вопросах, отражающих различные этапы формирования системы:

1. Какой результат должен быть получен?
2. Когда именно должен быть получен результат?
3. Какими средствами и ресурсами должен быть получен результат?

4. Какова достаточность полученного результата относительно поставленной цели?

В качестве результата деятельности в цифровой школе можно принять необратимые и позитивные изменения целевых показателей объекта под воздействием субъекта деятельности: готовность педагогов к системному применению ИКТ в образовательном процессе; показатели эффективности функционирования цифровой школы, выраженную наличием созданных цифровых образовательных продуктов в ходе профессиональной деятельности; результаты обучения школьников [7]. При этом целевые показатели мониторинга эффективности такой деятельности могут быть промежуточными и итоговыми, тактическими и стратегическими.

Исходя из всего вышеизложенного, считаем важнейшим фактором эффективного функционирования модели «Цифровой школы» реализацию двух условий: наличие профессиональной подготовки педагогических коллективов ОО, повышающей уровень их ИКТ-компетентности; формирование и реализацию системы обучения школьников использованию цифровых технологий при работе с информацией.

Выполнение данных условий в процессе внедрения модели «Цифровой школы» обеспечит модернизацию образовательного процесса на основе внедрения в педагогическую практику технологии цифрового обучения, моделей смешанного обучения, автоматизации процессов управления качеством образования, будет способствовать развитию у школьников навыков обучения в цифровом мире, умению создавать цифровые продукты для своей будущей профессии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бармин, Н.Ю., Максимова, С.А., Худин, Е., Герасимова, И. В. Технология развития ценностно-смысловой сферы современного школьника, Нижегородское образование. Нижний Новгород. — 2016. — № 4. С. 12–19.
2. Бондарева И. И. Возможности электронного обучения в формировании универсальных учебных действий у младших школьников/Нижегородское образование. 2016. № 3. С. 43–50.
3. Игнатъева, Г.А., Мольков, А. С. Концептуальные идеи как основание построения инновационной школы — Педагогика и просвещение. 2017. № 1. С. 124–132.
4. Интернет в гуманитарном образовании. / Под ред. Е. С. Полат. // М.: Владос. — 2001. — 272 с.
5. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: монография / Под. редакцией: Бадарча Дендева — М.: ИИТО ЮНЕСКО. — 2013. — 320 с.
6. Канянина Т.И., Круподерова Е. П., Степанова С. Ю. Организация тьюторского сопровождения формирования ИКТ-компетентности педагогов Нижегородской области/Эксперимент и инновации в школе. 2017. № 2. С. 37–40.
7. Клепиков В. Б. Готовность педагогов к формированию и реализации персональной электронной образовательной среды в условиях дополнительного профессионального образования: диссертация ... кандидата Педагогических наук: 13.00.08 / Клепиков Владимир Борисович; [Место защиты: ФГБОУ ВО «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)»], 2017. — 212 с.
8. Клепиков В. Б. Информационная культура педагогов и проблемы киберсоциализации в современной образовательной деятельности /Нижегородское образование. 2017. № 1. С. 17–22.

9. Кулюткин, Ю.Н., Тарасов, С. В. Образовательная среда и развитие личности. // Новые знания/ — № 1. — 2001. — С. 6–7.
10. Лёскина И. Н. Сетевая организация инновационной деятельности педагогов в условиях муниципальной системы образования /Теория и практика общественного развития. 2013. № 10. С. 219–222.
11. Миллер, А. Л. Формирование ИКТ-компетентности учителей средствами электронных образовательных ресурсов в условиях дополнительного профессионального образования: дисс. канд. пед. наук: СПб. — 2015. — 220 с.
12. Панасюк, А. Ю. Система повышения квалификации и психологическая перестройка кадров Текст.: метод, пособ. / А. Ю. Панасюк. — М.: Высшая шк. — 1991. — 79 с.
13. Пономарева Е.И., Золотова А.Л. Технологии дистанционного обучения в образовательной практике средней школы /В сборнике: Web-технологии в образовательном пространстве: проблемы, подходы, перспективы сборник статей участников Международной научно-практической конференции. Под общей редакцией С. В. Арюткиной, С. В. Напалкова. 2015. С. 290–292.
14. Роберт, И. В. Современные информационные технологии в образовании — М.: Школа-Пресс. — 1994. — 205 с.
15. Степанова С.Ю., Круподерова Е. П. ИКТ-инструменты для организации профессионального взаимодействия педагогов /Актуальные вопросы в науке и практике Сборник статей по материалам II международной научно-практической конференции. 2017. С. 144–149.
16. Сулейманов, Р. Правда и ложь о цифровом образовании — МГПУ «Учительская газета», № 27 от 3.07.2018 г.

© Клепиков Владимир Борисович (klevoolk@gmail.com),

Пономарева Елена Ираджевна (pomomareva-ei@yandex.ru), Сатаева Ирина Геннадьевна (nov-shkola@yandex.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»



Г. Нижний Новгород