

УДК 37.013

DOI: 10.34670/AR.2023.89.85.006

## Модель технологии управления институциональной образовательной системой в условиях цифровой образовательной среды

**Терехина Наталья Николаевна**

Кандидат педагогических наук, методист,  
Средняя общеобразовательная школа № 145 г. Челябинска,  
454904, Российская Федерация, Челябинск, п. Новосинеглазовский,  
ул. Челябинская, 17;  
e-mail: sch145sv@mail.ru

**Кисенко Василий Николаевич**

Директор,  
Средняя общеобразовательная школа № 145 г. Челябинска,  
454904, Российская Федерация, Челябинск, п. Новосинеглазовский,  
ул. Челябинская, 17;  
e-mail: sch145sv@mail.ru

Статья выполнена в рамках исследовательского проекта «Технологии управления институциональной образовательной системой в условиях цифровой образовательной среды» МАОУ «СОШ № 145 г. Челябинска» – региональной инновационной площадки Министерства образования и науки Челябинской области. Авторы выражают признательность за помощь специалистам ГБУ ДПО «Челябинский институт развития образования», а также коллегам МОУ «СОШ № 47» г. Магнитогорска, МБОУ «Лицей №23» г. Озерска, осуществляющих инновационную деятельность по аналогичной тематике.

### Аннотация

*Введение.* В статье обоснована актуальность проблемы обновления управления институциональной образовательной системой в условиях цифровой образовательной среды. *Цель статьи* – раскрыть авторскую концепцию разработки модели технологии управления институциональной образовательной системой в условиях цифровой среды. *Материалы и методы.* Основными методами исследования являются следующие: анализ литературных источников и стратегических документов федерального и регионального уровней по вопросам управления образовательными системами и использования в управлении средств цифровой образовательной среды; моделирование технологии управления; мониторинговые исследования качества условий и результатов образования в институциональной образовательной системе. *Результаты.* Разработана модель технологии управления институциональной образовательной системой в условиях цифровой образовательной среды; авторами представлена характеристика модели и ее компонентов в графической и текстовой формах. *Обсуждение.* Результативность модели подтверждается тем, что сконструированная модель является основой разработки оптимального управленческого решения, направленного на создание условий функционирования и развития институциональной образовательной системы. *Заключение.*

Делается вывод о том, что в соответствии с поставленной целью исследования разработана модель, интегрирующая компоненты технологии управления институциональной образовательной системы в единую систему, которая может воспроизводиться и тиражироваться.

#### **Для цитирования в научных исследованиях**

Терехина Н.Н., Кисенко В.Н. Модель технологии управления институциональной образовательной системой в условиях цифровой образовательной среды // Педагогический журнал. 2023. Т. 13. № 11А. С. 53-72. DOI: 10.34670/AR.2023.89.85.006

#### **Ключевые слова**

Управление, технология управления, технология управления институциональной образовательной системой, функции управления, методы управления, средства цифровой образовательной среды.

## **Введение**

Система общего образования Российской Федерации в настоящий период времени характеризуется наличием ряда противоречивых тенденций и результатов. С одной стороны, налицо явный прорыв в создании условий освоения достижений цифровизации и информационно-коммуникационных технологий, благодаря государственной образовательной политике, представленной в концептуальных и стратегических документах федерального и регионального уровней. Их реализация способствует значительному пополнению и обновлению парка компьютерной техники образовательных организаций, подключению к высокоскоростному интернету, использованию цифровых ресурсов, инструментов и информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе. Повышается профессиональная компетентность педагогов в использовании возможностей цифровой образовательной среды (ЦОС) в практике обучения и воспитания, в том числе, благодаря целенаправленной деятельности организаций дополнительного профессионального образования.

С другой стороны, происходящие прогрессивные изменения не в полной мере обеспечивают необходимое качество образовательного процесса и его результатов в условиях цифровизации. На фоне отмеченных достижений фиксируются следующие взаимообусловленные тенденции, относящиеся к деятельности образовательных организаций:

- недостаточный уровень общеобразовательной подготовки выпускников основной и средней школы (о чем свидетельствует мониторинг результатов основного государственного экзамена (ОГЭ), всероссийских проверочных работ (ВПР) и иных форм определения образовательных результатов;
- и, как следствие, расширение института репетиторства, реализуемого в дистанционном и очном форматах, что свидетельствует о неудовлетворенности школьников и их родителей качеством обучения в общеобразовательных организациях;
- снижение качества образовательного процесса как ключевого фактора результатов образования, обусловленное недостаточным введением в педагогическую практику методов и форм обучения, основанных на достижениях цифровых технологий и отвечающих особенностям развития современных детей и подростков;

- дефицит педагогических кадров и «старение» педагогических коллективов;
- и т.д.

Среди факторов, обуславливающих достижения и недостатки функционирования и развития институциональной образовательной системы, исследователи отмечают качество управления, предназначением которого является создание содержательных, организационных, кадровых, учебно-методических, информационных и др. условий. Именно от управления, от его способности генерировать, побуждать, стимулировать, организовывать и воплощать в практику плодотворные научные идеи и концепции во многом зависит реализация поставленных перед образовательной системой целей и задач [Усынин, 2009, 4].

Однако необходимо отметить факторы, значительно усложняющие деятельность руководителя и, следовательно, снижающие ее эффективность: расширение зоны ответственности, вызванное возросшим количеством степеней свободы в деятельности образовательной организации (ОО), определенных законодательством; расширение социальных связей; лавинообразное увеличение информационных потоков, исходящих как от органов отраслевого управления, так и от сторонних организаций, благодаря развитию информационно-коммуникационных технологий. В этой связи отмеченные тенденции и обстоятельства свидетельствуют о потребности институциональной образовательной системы в управлении, способном решать новые задачи, ведущие к ее развитию, нейтрализации или устранению отрицательного влияния внешних условий. Вместе с тем удовлетворение потребностей институциональной образовательной системы сдерживается рядом выявленных противоречий:

- *социально-педагогического уровня* – между потребностью институциональной образовательной системы в эффективном управлении, обеспечивающим качество образования в условиях цифровой трансформации, и невозможностью его осуществления без обновления традиционных подходов, методов и средств;
- *научно-теоретического уровня* – между необходимостью преобразования управления институциональной образовательной системой и недостаточной разработанностью теоретико-методологических оснований для его осуществления;
- *научно-методического уровня* – между потребностью управления институциональной образовательной системы в современных методах, средствах и формах управления и недостаточным уровнем их разработанности для условий цифровой образовательной среды.

Существование данных противоречий подтвердило необходимость решения проблемы, суть которой сводится к поиску ответа на вопрос: как осуществлять управление институциональной образовательной системой в условиях цифровой среды?

Значимость и актуальность проблемы обусловили участие МАОУ «СОШ №145 г. Челябинска» в разработке инновационного проекта в рамках предложенного Министерством образования и науки Челябинской области направления «Управленческие технологии организации и сопровождения образовательного процесса в условиях цифровой образовательной среды». Была определена конкретная тема исследовательской работы «Технология управления институциональной образовательной системой в условиях цифровой образовательной среды».

Цель исследования заключалась в разработке, теоретическом обосновании, апробации и внедрении модели технологии управления институциональной образовательной системой в условиях цифровой образовательной среды. Объектом исследования являлось управление институциональной образовательной системой, а предметом – технология управления

институциональной образовательной системой в условиях развития цифровой образовательной среды.

В качестве гипотезы исследовательской деятельности было сформулировано предположение о том, что управление институциональной образовательной системой в условиях цифровой образовательной среды будет эффективным, т.е. приведет к достижению современного качества результатов образования, образовательного процесса, условий образования, если: определены и интегрированы в единую систему компоненты технологии управления, которая представлена разработанной моделью; модель технологии управления институциональной образовательной системой обладает адаптационными свойствами и может трансформироваться в соответствии с изменениями целей и задач управления.

## Литературный обзор

К настоящему времени в науке и практике разработаны теоретические и технологические основы управления образованием, в том числе на институциональном уровне, на которых базируются управленческая деятельность независимо от внешних и внутренних условий.

Раскрытию сущности понятия «управление» посвящены работы М.Х. Мескона, М. Альберта и В.Ф. Хедоури [Мескон, Альберт, Хедоури, 2002], О.С. Виханского и А.И. Наумова [Виханский, Наумов, 2008], О.Т. Лебедева, А.Р. Каньковской [Лебедев, Каньковская, 1998] и др.

Изучению особенностей управления образовательными системами посвящены труды Т.И. Шамовой [Цветков, 2023], П.И. Третьякова [Рой, 2008; Селевко, 2005], Ю.А. Конаржевского [Конаржевский, 1999], А.М. Новикова [Новиков, 2009] и др.

Технологические аспекты управления образовательными организациями в режиме развития представлены в работах Г.К. Селевко [Селевко, 2005], М.М. Поташника [Поташник, 2006], В.С. Лазарева [Лазарев, 2008], А.М. Моисеева [Моисеев, 2001, 1998], О.Г. Хомерики, А.Е. Капто [Моисеев и др., 1998], В.В. Усынина [Уваров, 2018], Захаровой Ю.В., Мосиной Л.А., Чухмановой М.В. [Захарова, Мосина, Чухманова, 2019] и др.

Виды и особенности инноваций в управлении образовательными организациями проанализированы в работах В.С. Лазарева [Лазарев, 2008], А.М. Моисеева, О.Г. Хомерики, А.В. Лоренсова, А.Е. Капто [Моисеев и др., 1998], А.М. Новикова [Новиков, 1998] и др.

Вопросы цифровизации образования рассмотрены в публикациях Г.А. Титоренко [Титоренко, 2003], А.Ю. Уварова [Третьяков, Митин, Бояринцева, 2003], А.М. Кондакова [Кондаков, Блинов, 2020], Головановой Н.Б. [Голованова, Бекаева, www] и др.

Исследования указанных авторов способствовали систематизации информации относительно сущности технологии управления образовательной системой институционального уровня, формированию представлений о ресурсах и средствах цифровой среды и возможности их применения в управлении образованием. Однако проведенный анализ теории и практики управления подтвердил недостаточную разработанность проблемы управления институциональной образовательной системой в современных условиях.

## Материалы и методы

Решение задач исследования осуществлено с использованием следующего комплекса методов: анализа литературных источников по вопросам управления образовательными системами и использования в управлении средств цифровой образовательной среды; изучения стратегических документов федерального и регионального уровней, задающих направления

развития образования; мониторинговых исследований качества условий и результатов образования в институциональной образовательной системе.

В соответствии с утверждениями М.М. Поташника [Поташник, 2006], В.С. Лазарева [Лазарев, 2008], А.М. Новикова [Новиков, 2009] деятельность по созданию и реализации инновационного проекта должна отвечать принципу научности, предполагающему включение теоретических, методологических, технологических компонентов. Следуя данной логике, разработчики инновационного проекта «Технологии управления институциональной образовательной системой в условиях цифровой образовательной среды» предусмотрели в структуре предлагаемых материалов следующие разделы: теоретико-методологические положения технологии управления институциональной образовательной системой; методологические подходы разработки модели технологии управления институциональной образовательной системой в соответствии с определенными теоретическими положениями; технология управления институциональной образовательной системой в целом или ее компонентами.

#### *Теоретико-методологические основания проекта*

В процессе анализа литературы определены и обоснованы базовые компоненты проекта:

- доминирующие подходы инновационной деятельности, позволяющие всесторонне рассмотреть предмет исследования – технологию управления институциональной образовательной системой;
- значение ключевых понятий проекта: управление, технология управления, управленческое решение;
- рассмотрен морфологический состав и структура технологии управления;
- выделены качественные характеристики управленческих технологий;
- осуществлена классификация технологий управления;
- определены принципы разработки и реализации технологий управления.

#### *Методологические подходы, используемые в проекте*

Необходимость осуществления инновационной деятельности на современной теоретико-методологической базе как ведущем факторе достижения поставленной цели подчеркивается Д.А. Новиковым [там же], М.М. Поташником [Поташник, 2006], В.С. Лазаревым [Лазарев, 2008], Е.В. Яковлевым и Н.О. Яковлевой [Яковлев, Яковлева, 2006], А.М. Моисеевым [Моисеев и др., 1998] и др. В данном проекте в целях понимания феномена «технология управления», получения объективной и целостной картины об этом сложном явлении применена совокупность методологических подходов, сложившихся в теории управления в целом и, в частности, в области управления институциональной образовательной системой: системного, технологического, функционального, информационного, процессного, деятельностного. Каждый из них способствуют выявлению существенных характеристик объекта с определенной позиции и вносит свой вклад в создание его целостного образа, более глубокое понимание предмета исследования «технологии управления институциональной образовательной системой в условиях цифровой среды». Как отмечает О.М. Рой: «Подход представляет собой исследовательские установки, определяющие последовательность и отбор в отображении свойств и признаков исследуемого объекта, установленные в зависимости от целей и задач исследования» [Рой, 2008, 73].

*Системный подход* является одним из наиболее универсальных подходов в современной науке. Его значение заключается в том, что он задает направление рассмотрения объекта познания как системы, состоящей из взаимодействующих и взаимообусловленных элементов

[Яковлев, Яковлева, 2006]. Применение системного подхода позволяет изучить особенности всех компонентов феномена «технология управления институциональной образовательной системой», их внутреннего строения и взаимозависимости.

В основе выявления сущности понятия «технология управления институциональной образовательной системой» лежит *технологический подход*. Его предназначение заключается в идее максимально возможной управляемости образовательной организации на основе применения определенной последовательности действий, направленных на получение запланированного результата или продукта [Герасимов, 2017; Удалов, Алехина, Гапонова, 2013; Пирогов, Мукушев, Завьялов, www].

Важное значение для реализации цели проекта имеет *процессный подход*, особенность которого заключается в том, что объектом управления являются процессы, развернутые в организации и, следовательно, деятельность в рамках этих процессов, ориентированная на качественное исполнение [Мескон, Альберт, Хедоури, 2002; Рой, 2008].

*Деятельностный подход* представляет собой методологическое направление проекта, предполагающее описание, объяснение и проектирование технологии управления и ее компонентов с позиции категории деятельности [Яковлев, Яковлева, 2006].

*Информационный подход* – это методология, которая позволяет анализировать и управлять информацией для достижения конкретных целей. Использование информационного подхода помогает организовать и структурировать информацию, что позволяет более эффективно осуществлять принятие решений и достигать поставленных задач [Что такое информационный подход..., www; Титоренко, 2003].

*Функциональный подход* к управлению позволяет целостно представить деятельность в виде управленческого цикла, осознать сущность и технологию составляющих ее видов (функций) [Шамова, Давыденко, 2001, 92]

#### *Понятийно-терминологический аппарат проекта*

Отмеченные подходы положены в основу определения понятийно-терминологического аппарата проекта, который позволит «... договориться, какой смысл будет вкладываться в те или иные используемые термины, какой минимум этих терминов абсолютно необходим, если мы хотим понимать друг друга и адекватно описывать относящиеся к этой теме явления» [Моисеев и др., 1998, 48].

Теоретической базой настоящего проекта, необходимой для последующего раскрытия его темы «Технологии управления институциональной образовательной системой в условиях цифровой образовательной среды», являются ключевые понятия «управление», «технологизация управления», «технология управления», «управленческое решение».

Совокупность ключевых понятий и соответствующих им терминов сформирована на основе работ Д.А. Новикова [Новиков, 2009], Е.В. Яковлева и Н.О. Яковлевой [Яковлев, Яковлева, 2006] в соответствии с принципами

- полноты – достаточности терминов для понимания сущности объекта и предмета исследования;
- непротиворечивости – смыслового соответствия сущностных характеристик используемых понятий, их согласованности;
- междисциплинарности – использование терминологии и трактовок смежных наук.

Значимость феномена «управление» в деятельности любой организации заключается в утверждении: управление является системообразующим и основополагающим фактором работы коллектива [Захарова, Мосина, Чухманова, 2019; Конаржевский, 1999; Мескон,

Альберт, Хедоури, 2002], оно необходимо для того, чтобы создать внешние и внутренние обстоятельства для эффективной совместной деятельности членов коллектива [Моисеев и др., 1998]. Именно поэтому первостепенной задачей образовательной организации в условиях развития цифровой образовательной среды является внесение изменений в управление на основе изучения сущности данного феномена.

В науке и практике существует широкий спектр не противоречивых, а дополняющих и конкретизирующих друг друга толкований данного понятия. В целом, в проекте использованы трактовки понятий, в большей степени способствующие раскрытию темы инновационной деятельности региональной инновационной площадки «Технологии управления институциональной образовательной системой в условиях цифровой среды», основной задачей которой является формирование модели технологии управления.

При рассмотрении сущности рассматриваемого понятия был сделан вывод о ее зависимости от отрасли научного знания, исследующего данный феномен.

*Управление с точки зрения кибернетики* – это процесс переработки внутренней и внешней входящей в институциональную образовательную систему информации, в выходящую информацию – управленческое решение.

*Управление с точки зрения менеджмента (науки управления)* – это непрерывный и целенаправленный процесс воздействия на управляемый объект в целях перевода его в требуемое качественное состояние.

Наиболее точное разъяснение, обобщающее существующие трактовки, дано Ю.А. Конаржевским: управление по содержанию – деятельность по упорядочению системы и воздействия на нее с целью перевода в качественно новое состояние, а по форме – это процесс переработки информации и предъявления ее объекту управления в виде управленческого решения [7].

В данном исследовании управление институциональной образовательной системой рассматривается и как информационный процесс, направленный на обмен информацией между управляемой и управляющей системами, и как функциональный процесс, представляющий управление через исполнение его основных функций: целеполагания, планирования, организации, контроля и анализа, и как деятельность [Удалов, Алехина, Гапонова, 2013].

#### *Управленческое решение*

Управленческое решение является завершением определенного этапа деятельности и его результатом или продуктом. В зависимости от подходов к толкованию данного, может быть дано несколько уточняющих друг друга определений. Управленческое решение – это:

- продукт системы управления, разработанный на основе информации, и инструмент приведения ресурсов и условий образовательной системы поставленной цели обеспечения качества образования [Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури, 2002, 307];
- выбор альтернативы, осуществляемый руководителем в рамках его должностных полномочий и компетенций, направленный на достижение целей организации [Виханский, Наумов, 2008; Мескон, Альберт, Хедоури, 2002; Захарова, Мосина, Чухманова, 2019; Шеметов, 2013]
- социальный акт, подготовленный на основе анализа и принятой в установленном порядке оценки, имеющей директивное значение [там же].

Представленные определения отражают различные стороны понятия и способствуют более полному пониманию его сущности и значения. Причем управленческое решение рассматривается в трех аспектах: как процесс сознательного выбора и действий в конкретной

управленческой ситуации, результат выбора и выполнение решения.

Исследования показывают, что проблема повышения качества и эффективности управления может быть решена путем технологизации управленческого труда, т.е. придания ему свойств технологии, заключающихся в сочетании последовательно осуществляемых действий по достижению поставленных целей и сознательно применяемых методов, средств, процедур и форм управления.

Феномен «технология», исходящий из производственной сферы и активно распространяющийся в социальной области, включая управление образованием, характеризуется рядом отличительных, существенных для практической деятельности признаков, которые выступают в качестве методологического основания разработки технологий управления [Басовский, 2005; Шамова, Давыденко, 2001]:

- наличие цели деятельности как системообразующего фактора;
- расчленение процесса на логическую последовательность действий - процедур и операций;
- последовательность (алгоритм) выполнения процедур и операций;
- наличие конкретных, подчиненных цели и соответствующих выполняемой процедуре методов, форм и средств;
- воспроизводимость процесса, возможность его описания и тиражирования.

На основе данных признаков с использованием базовых дефиниций технологии как феномена, характеризующего вид осознанно выполняемой деятельности, сформулировано определение технологии управления институциональной образовательной системой.

*Технология управления институциональной образовательной системой* – это особый вид управленческой деятельности, направленной на обеспечение достижения целей образовательной организации, представленной логической последовательностью процедур и операций (алгоритмом действий), которые осуществляются с применением оптимальных методов, форм и средств, включающих компоненты цифровой образовательной среды и информационно-коммуникационных технологий.

Под термином «*процедура*» понимается часть процесса управления, в рамках которого выполняется некоторая совокупность управленческих работ, имеющая информационный вход, формальные и неформальные правила выполнения, определенный состав исполнителей, заданную форму и сроки предоставления результатов. Характер и содержание управленческой процедуры могут существенно различаться в зависимости от состава и сочетания используемых в ней элементов.

Термин «*операция*» используется для обозначения неделимой части управленческой процедуры, выполняемой в определенных условиях, как правило, одним исполнителем [Герасимов, 2017]. Операции являются конкретной, специально выделяемой частью процессов мышления, деятельности и коммуникации в деятельности организаций [там же].

#### *Качественные характеристики управленческих технологий*

Исследователи в области управления институциональными образовательными системами (внутришкольного управления) определяют следующие требования к технологии управления: она должна быть построена на научной основе, запрограммирована во времени и в пространстве и приводить к намеченным результатам [Селевко, 2005, 61].

Для описания таких сложных объектов, какими являются управленческие технологии, следует прежде всего выделить их основные качества, в определении которых у авторов исследований не выявлено разногласий [Голованова, Бекаева, www; Пирогов, Мукушев,



Завьялов, www; Селевко, 2005; Цветков, www; Шеметов, 2013]. К ним относятся следующие качественные характеристики.

- 1) Системность – важнейшее качество любой технологии, заключающееся в определенном образом организации множества компонентов в соответствии с целью технологии, взаимообусловленности и взаимозависимости этих компонентов, наличии у этого множества интегральных свойств и качеств.
- 2) Комплексность. Многофакторность и содержательное разнообразие объектов управления делает управленческие технологии комплексными, требующими координации и взаимодействия всех элементов.
- 3) Целостность. Целостность управленческой технологии заключается в наличии у нее общего интегративного качества при сохранении специфических свойств элементов.
- 4) Научность. Управленческая технология представляет собой синтез достижений науки и практики, сочетание традиционных и инновационных элементов.
- 5) Концептуальность. Управленческий процесс реализуется в соответствии с государственными и региональными концептуальными и стратегическими документами.
- 6) Структурированность. Наличие определенной внутренней организации системы управления, предполагающей связи между элементами технологии.
- 7) Иерархичность. Реализация технологий в соответствии с целями и разведением полномочий между уровнями административного и общественно-профессионального управления.

#### *Классификация технологий управления*

В целях упорядочения представлений о существующих технологиях управления и разработки технологии, необходимой для решения актуальных и перспективных задач институциональной образовательной системы, изучены типы данного феномена, которые могут быть применены в практике управления [Пирогов, Мукушев, Завьялов, www].

Из существующих типов управленческих технологий, которые могут быть положены в основу разработки технологии управления институциональной образовательной системой в условиях цифровой образовательной среды, отобраны три доминирующих типа: управление по целям, управление по результатам и ситуативное управление. Кроме того, в зависимости от сложившихся обстоятельств могут быть применены и другие технологии.

*Управление по целям.* Из комплекса технологий, входящих в группу данного типа, наиболее актуальной является технология программно-целевого управления, которая предусматривает определенные цели, механизмы и сроки для каждого этапа деятельности по достижению целей.

*Технологию управления по результатам* можно определить как процесс получения конкретных, продуманных, намеченных в соответствии с объективными возможностями достижения результатов деятельности образовательной организации; как систему действий персонала образовательной организации, нацеленную на достижение конкретных результатов, которые будут приняты всеми заинтересованными сторонами [Третьяков, 1998; Голованова, Бекаева, www].

*Технология ситуационного управления* основывается на реализации функций управления применительно к конкретной ситуации. При использовании данной технологии процедуры и операции, методы и средства управления определяются конкретной ситуацией. Использование ситуационной технологии основывается на понимании того, что, хотя общий процесс управления по своему функциональному составу одинаков, специфические методы,

используемые руководителями для достижения цели, могут значительно отличаться [Цветков, 2023].

#### *Принципы разработки и реализации технологий управления*

Как было отмечено, в состав теоретико-методологической базы включены принципы, которые призваны выполнять регулятивную функцию при разработке и реализации технологии управления институциональной образовательной системой. Принципы задают определенные рамки деятельности и представляют собой правила, требования, положения, регламентирующие деятельность.

При разработке и реализации проекта «Технологии управления институциональной образовательной системой в условиях цифровой образовательной среды» выделены следующие принципы:

- соответствия законодательным, концептуальным и стратегическим документам в сфере образования федерального и регионального уровней;
- научности, определяющий необходимость осуществления разработки и реализации технологии управления на основе достижений теории и практики в сфере управления образованием;
- соответствия трендам развития образования в РФ;
- коллегиальности в разработке и реализации технологий управления;
- интеграции административного и общественно-профессионального управления.

### Результаты

Рассмотренные теоретико-методологические положения явились основанием для реализации задачи инновационного проекта – построения *модели технологии управления институциональной образовательной системой в условиях цифровой образовательной среды*.

Целью модели являлось представление технологии управления институциональной образовательной системой в условиях цифровой среды как системы, обеспечивающей достижение целей образовательной организации

Процесс моделирования был осуществлен в соответствии с этапами, выделенными Л.Е. Басовским [Басовский, 2005]:

- постановка задачи, для решения которой создается модель;
- построение модели, которое начинается с определения главной цели модели, а также «входа» (необходимых данных, ресурсов, условий, допущений) и «выхода» (желаемого или реально достигнутого результата);
- проверка модели на достоверность (определение степени соответствия модели реальному объекту и ее ценности для управления этим объектом, процессом его формирования и развития, а также коррекция модели в случае такой необходимости);
- применение модели;
- обновление модели (осуществляется, если потребуются новые данные об объекте или появится новая информация, которую целесообразно также включить в модель).

При построении модели использованы графические изображения технологии в целом или ее элементов, которые позволяют определить качество модели (компонентов), ее соответствие установленным требованиям, пространственное расположение элементов, их подчиненность.

Разработанная в соответствии с технологическим и информационным подходами, модель технологии управления, представлена тремя подсистемами:

- Концептуально-целевой.
- Процессуально-деятельностный.
- Результативно-оценочной.

Каждая подсистема может быть расчленена на составляющие компоненты. На рис. 1 представлена обобщенная модель технологии, на основе которой могут быть разработаны модели управления конкретными объектами институциональной образовательной системы.



**Рисунок 1 - Обобщенная модель управления институциональной образовательной системой**

*Концептуально-целевая подсистема* с позиции технологического подхода представляет собой вход управленческой технологии. Она выполняет системообразующую роль во всей модели, т.к. определяет содержание и структуру процессуальной подсистемы и задает основания для содержания результативно-оценочного компонента.

В состав данного блока входят следующие компоненты:

- 1) Внешняя информация, включающая
  - поступающие в образовательную организацию концептуальные, стратегические, нормативно-правовые и директивные документы федерального и регионального уровней;
  - статистическую информацию, относящуюся к функционированию и развитию институциональной образовательной системы.
- 2) Внутренняя информация – цель деятельности институциональной образовательной организации на определенный период с учетом данных об особенностях контингента обучающихся; о социальном заказе образовательной организации; о результатах образования; о качестве условий, в которых функционирует и развивается институциональная образовательная система; данные, характеризующие образовательный процесс; а также информация о выполнении принятых управленческих решений и т.д.

Содержание входящей информации в каждом конкретном случае определяется потребностями субъекта управления.

На основе внутренней и внешней информации определяется *цель управления* конкретным

объектом, в качестве которого выступает либо институциональная образовательная система в целом, либо отдельные ее компоненты и/или направления деятельности. Именно цель управления является основным фактором управленческой деятельности, т.к. определяет ее содержание, структуру, средства и формы реализации. Вместе с тем в работах М.М. Потапника, Т.И. Шамовой, В.С. Лазарева подчеркивается вторичность, производность целей управления по отношению к целям образовательной организации [Потапник, 2006; Шамова, Давыденко, 2001; Лазарев, 2008].

При постановке целей управления институциональной образовательной системой важно учитывать следующие требования, к числу которых относятся:

- Обоснованность постановки целей, отражающая требования законодательных, концептуальных и стратегических документов федерального и регионального уровней, а также потребности институциональной образовательной системы в решении выявленных в результате анализа проблем функционирования и развития.
- Четкую определенность цели, ее формулировку в понятных и конкретных терминах.
- Реализуемость цели.
- Декомпозиция цели по уровням управления в образовательной организации.
- Преемственности – конкретные частные цели должны подчиняться более крупным долговременным.

В целом цель управления может быть направлена на развитие институциональной системы или ее компонентов в соответствии с направлениями развития, отраженными в региональных и стратегических документах; устранение выявленных дефектов функционирования ОО; поддержание позитивных результатов для обеспечения стабильного функционирования ОО.

Достижение поставленной цели требует предварительного решения комплекса конкретных задач, каждая из которых определяет необходимые для достижения цели действия.

Реализация поставленной цели управленческой технологии отражена в процессуально-организационной подсистеме модели.

*Процессуально-деятельностная подсистема* модели представляет деятельность по разработке управленческого решения как инструмента перевода объекта управления (образовательной системы или ее компонентов) из исходного в требуемое состояние. Именно данный компонент отражает специфику управленческой технологии как процесса, включающего определенную последовательность процедур и операций (алгоритмов деятельности), осуществляемых с применением определенных методов и средств.

#### *Функции управления как компоненты технологии*

В соответствии с процессным и деятельностным подходами управление образовательной организацией представляет собой совокупность непрерывных и взаимосвязанных видов управленческой деятельности – функций управления. Из широкого спектра функций, описанных в научных изданиях, нами выбраны те, что являются общими или базовыми, входящими в состав управления любым объектом. К ним относятся анализ, целеполагание, планирование, организация и контроль. Реализация каждой функции осуществляется технологично, т.е. в соответствии с определенной целью, набором действий с применением определенных методов и средств. Завершением выполнения функции является управленческое решение, соответствующее поставленной цели. В результате реализации исследовательского проекта разработаны алгоритмы действий, необходимых для осуществления каждой базовой функции.

Несмотря на свою универсальность, выделенные функции не могут в полной степени

обеспечить эффективность управления в условиях изменений во внешней по отношению к институциональной образовательной системе среде. В практику управленческой деятельности внедряются специальные функции, отражающие новые тренды развития образования: например, управление реализацией обновленных ФГОС, управление освоением и использованием в практической деятельности ФГИС «Моя школа», участие в проекте «Школа Минпросвещения России», управление инновациями, управление профессиональным развитием педагогического коллектива и т.д. Вместе с тем, как было отмечено выше, в основе реализации специальных функций лежат общие, базовые функции управления.



**Рисунок 2 - Процессуально-деятельностная подсистема модели технологии управления институциональной образовательной системой в условиях цифровой среды**

#### *Методы управления как компоненты технологии*

Методы управления являются наиболее действенным способом воздействия на объект управления, в этой связи их отбор является определяющим фактором создания условий для достижения целей, стоящих перед образовательной организацией.

В науке и практике управления представлены методы, которые могут быть классифицированы на основе подходов к трактовке понятия «управление». При рассмотрении данного понятия с позиции деятельностного подхода выделяется две группы методов, которые, в свою очередь, подразделяются на подгруппы. К первой из них относятся *регламентирующие* или *организационно-административные методы*, включающие правовые и распорядительные способы воздействия на объект управления, оформленные как правило распорядительными документами (приказами, распоряжениями и т.д.).

Вторая группа представляет стимулирующие методы, в состав которых включены экономические и социально-психологические способы воздействия на объект управления [Захарова, Мосина, Чухманова, 2019]. Данные методы также оформляются документально, и представлены в основном в положениях, регламентирующих условия и результаты деятельности членов педагогического коллектива.

При рассмотрении управления в ракурсе информационного и технологического подхода, т.е. деятельности по получению входящей информации и преобразованию ее в выходящую

информацию (управленческое решение), используется группа методов получения обработки, и предъявления информации потребителям.

В данном аспекте используются как традиционные, так и инновационные методы, основанные на применении средств цифровой среды и информационно-коммуникационных технологий. В управлении институциональной образовательной системой используется комплекс способов получения необходимой информации, к которым относятся социологические методы (опросы, анкетирование, собеседование и т.д.), педагогические (наблюдение, тестирование, аттестация и т.д.), психологические (тестирование, собеседование и т.д.), а также изучение документов, отчетов, результатов мониторингов и т.д. Сведения, полученные с помощью данных методов, обрабатываются с применением текстовых, графических способов и предъявляются потребителям (участникам образовательных отношений, социальным партнерам, органам управления).

#### *Средства технологии управления*

Средства и ресурсы цифровой образовательной среды и информационно-коммуникационных технологий (таблица 1) являются предметом изучения и включения в структуру модели управленческой технологии. Их использование в управлении предопределяет повышение его эффективности за счет значительного сокращения времени на поиск, получение, обработку и предъявление информации потребителю, в качестве которого могут выступать педагоги, родители, обучающиеся, а также представители органов отраслевого управления.

**Таблица 1 - Средства управления институциональной образовательной системой**

<b>Информационные ресурсы</b>	<b>Цифровые сервисы и инструменты</b>	<b>Коммуникации и связи</b>	<b>Электронное оборудование</b>
ГИС «Образование» Институциональная база данных, включающая данные мониторинга результатов и условий образования	Текстовые редакторы	Сети профессионального сообщества Локальная информационная сеть образовательной организации	Компьютеры Локальная беспроводная сеть Офисная техника
Порталы: Министерства просвещения РФ Министерства образования и науки Челябинской области	Графические редакторы	Сети профессионального сообщества Социальные сети Электронная почта	Компьютеры Мультимедийные проекторы Локальная беспроводная сеть
Сайты Федерального института развития образования Федерального института педагогических измерений ГБУ ДПО «ЧИРО» ГБУ ДПО «ЧИППКРО» ФГИС «Моя школа» Сайт «Школа Минпросвещения России»	Электронные таблицы Программы PowerPoint Excel	Электронная почта Локальная информационная сеть образовательной организации	Офисная техника
Сайт муниципального органа управления образованием	Программы PowerPoint Excel	Сети профессионального сообщества Локальная сеть	Компьютеры Мультимедийные проекторы Интерактивное оборудование

Информационные ресурсы	Цифровые сервисы и инструменты	Коммуникации и связи	Электронное оборудование
Сайт образовательной организации	Текстовые и графические редакторы Программы PowerPoint Excel	Электронный документооборот	Компьютеры Локальная беспроводная сеть

Реализация процессуально-деятельностной подсистемы модели завершается информацией об изменениях в объекте управления вследствие управленческого воздействия, которые получены в результате реализаций функций контроля и анализа. В обобщенной модели технологии – это выход процессуально-деятельностной подсистемы, который является входом в следующий компонент – *результативно-оценочный*. Цель данного компонента заключается в определении и оценке результата управленческой деятельности по критериям выполнения поставленной цели, а также определении эффективности по критериям изменений в институциональной образовательной системе [Моисеев, 2001]. В случае соответствия результата поставленной цели (полученный результат удовлетворяет) принимается решение либо о его поддержании (стабилизации), либо дальнейшего развития. При неудовлетворительном результате принимается решение об устранении дефектов и негативных факторов.

Резюмируя изложенное, отметим, что в итоге реализации цели исследовательской деятельности разработана модель технологии управления институциональной образовательной системой в условиях цифровой образовательной среды, особенность которой заключается в следующем:

- 1) в структуре модели интегрированы концептуально-целевая, процессуально-деятельностная и результативно-оценочная подсистемы;
- 2) каждая подсистема, в свою очередь, имеет сложную структуру, элементы которой взаимосвязаны и взаимообусловлены;
- 3) системообразующим компонентом в структуре технологии является концептуально-целевая подсистема;
- 4) разработанная модель отражает признаки технологии:
  - процесс управления, представленный в компонентах модели, расчленяется на логическую последовательность процедур и операций, ведущих к достижению цели управления;
  - результативность модели определяется по степени достижения целей управления;
  - эффективность модели определяется по степени достижения целей институциональной образовательной системы;
  - модель может тиражироваться и использоваться в практике управления другими общеобразовательными системами институционального уровня.

Для подтверждения выдвинутой гипотезы были определены критерии и осуществлено изучение

- 1) качественных изменений в управленческой деятельности в условиях цифровой образовательной среды;
- 2) изменений в условиях образовательной деятельности;
- 3) в результатах образования.

Результаты исследования по первой группе критериев показали наличие положительной динамики в качестве реализации базовых функций управления, обеспечивающей объективность и адекватность управленческих решений, о чем свидетельствует анализ качества разработанных

директивных, аналитических и регламентирующих документов.

За период реализации исследовательского проекта существенно повысилась профессиональная компетентность в использовании ресурсов и средств цифровой образовательной среды членов администрации образовательной организации, руководителей структурных подразделений и методических объединений. Доказательством данного вывода являются видео материалы педагогических советов, научно-практических конференций и практических занятий, размещенных на сайтах ГБУ ДПО «Челябинский института развития образования» и МАОУ «СОШ №145 г. Челябинска».

Технологизация управления предполагает разработку последовательности действий, направленных на достижение поставленной цели, которая может быть представлена управленческими решениями, оформленными инструкциями, правилами и другими регламентирующими материалами. В ходе работы над проектом членами педагогического коллектива разработано 19 инструктивных и методических сборников по использованию в образовательном процессе информационных систем различного уровня и направлений, сервисов и инструментов интернет.

Значительно изменилась инфраструктура школы за счет приобретения интерактивного и мультимедийного оборудования, программного обеспечения изучения учебных предметов (таблица 2).

**Таблица 2 - Состав цифровой инфраструктуры МАОУ «СОШ №145 г. Челябинска» в динамике**

Технические средства	Оснащенность	Количество	
		2021	2023
Мобильный компьютерный класс	интерактивная панель ноутбук-трансформер для учителя 15 ноутбуков-трансформеров МФУ тележка для ноутбуков	2	5
Интерактивные проекторы		0	11
Интерактивные доски и панели		3	10
Интерактивные комплексы	вычислительный блок мобильное крепление 15 ноутбуков	2	2
АРМ учителей (обновление)	компьютер, МФУ, проектор, экран, сканер	46	47

Целенаправленная курсовая подготовка по вопросам освоения ресурсов и средств ЦОС на базе ГБУ ДПО «Челябинского института развития образования» и внутриорганизационного обучения способствовали повышению качества образовательного процесса.

Таким образом, отмеченные изменения по критериям результативности управления свидетельствуют о качестве разработанной модели.

Подтверждение предположения об эффективности управления институциональной образовательной организацией осуществлено с использованием данных результатов образования, среди которых наиболее показательными и объективными являются итоги государственной итоговой аттестации (таблицы 3, 4).



**Таблица 3 - Количество обучающихся, получивших аттестат об основном образовании (в динамике)**

	Учебный год		
	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Относительное количество обучающихся, получивших аттестат об основном образовании	74, 6%	90,1 %	93 %

**Таблица 4 - Средний тестовый балл по итогам ЕГЭ (в динамике)**

	Учебный год		
	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Средний тестовый балл по итогам ЕГЭ	51,1	58, 8	62, 3

Представленные данные доказывают эффективность разработанной модели технологии управления институциональной образовательной системой в условиях цифровой образовательной среды.

### Обсуждение

Разработанная модель обладает свойствами универсальности, гибкости и адаптивности за счет возможности внесения изменений в действия, методы и применяемые средства при сохранении основных компонентов и принципов функционирования модели. Это означает, что она может быть использована в управлении различными объектами институциональной образовательной системы в условиях цифровой образовательной среды.

Теоретические и практические аспекты конструирования модели, сама модель технологии управления институциональной образовательной системой в условиях цифровой образовательной среды были рассмотрены на научно-практических конференциях МАОУ «СОШ № 145 г. Челябинска», участниками которой являлись представители научной среды, руководители образовательных организаций г. Челябинска и Челябинской области; на стажировках для слушателей курсов повышения профессиональной квалификации руководителей ОО и иных мероприятиях, организованных ГБУ ДПО «Челябинский институт развития образования».

Материалы инновационной деятельности опубликованы в сборниках и статьях изданий различного уровня.

### Заключение

По результатам исследования предложена модель технологии управления институциональной образовательной организацией в условиях цифровой среды, которая прошла апробацию и внедрена в управленческую практику.

В составе модели представлены технологии реализации основных функций управления, технологии разработки и реализации управленческих решений, современные методы и средства цифровой среды и информационно-коммуникационных технологий.

Изучение модели по критериям результативности и эффективности показало ее практическую значимость.

---

## Библиография

1. Басовский Л.Е. Менеджмент. М.: ИНФРА-М, 2005. 163 с.
2. Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент. М.: Экономист, 2008. 288 с.
3. Герасимов Б.Н. Технологизация управления: обзор научной литературы. Авторский взгляд // Современные технологии управления. 2017. №2 (74). URL: <https://sovman.ru/article/7403>
4. Голованова Н.Б., Бекаева А.В. Современные технологии управления и основы их реализации в образовательных организациях высшего образования. URL: [sovremennye-tehnologii-upravleniya-i-osnovy-ih-realizatsii-v-obrazovatelnyh-organizatsiyah-vpo.pdf](https://sovremennye-tehnologii-upravleniya-i-osnovy-ih-realizatsii-v-obrazovatelnyh-organizatsiyah-vpo.pdf)
5. Захарова Ю.В., Мосина Л.А., Чухманова М.В. Разработка управленческих решений. Нижний Новгород, 2019. 99 с.
6. Конаржевский Ю.А. Менеджмент и внутришкольное управление. М., 1999. 223 с.
7. Кондаков А.М., Блинов В.И. Педагогическая концепция цифрового профессионального образования и обучения. 2020. URL: <https://chitat-online.org/str/pedagogicheskaya-koncepciya-cifrovogo-professionalnogo>
8. Лазарев В.С. Управление инновациями в школе. М., 2008. 351 с.
9. Лебедев О.Т., Каньковская А.Р. Основы менеджмента. СПб.: МиМ, 1998. 252 с.
10. Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. М.: Дело, 2002. 702 с.
11. Моисеев А.М. и др. Нововведения во внутришкольном управлении. М.: Педагогическое общество России, 1998. 232 с.
12. Моисеев А.М. Качество управления школой: каким оно должно быть. М.: Сентябрь, 2001. 160 с.
13. Новиков А.М. Научно-экспериментальная работа в образовательном учреждении: Деловые советы. М., 1998. 134 с.
14. Новиков Д.А. Теория управления образовательными системами. М.: Народное образование, 2009. 416 с.
15. Пирогов В.И., Мукушев Г.Р., Завьялов С. К. Технологизация – путь совершенствования управления предприятием. URL: [http://www.ieie.nsc.ru/eco/arhiv/ReadStatiy/2007\\_05/Pirogov](http://www.ieie.nsc.ru/eco/arhiv/ReadStatiy/2007_05/Pirogov)
16. Поташник М.М. Управление качеством образования. М.: Педагогическое общество России, 2006. 439 с.
17. Рой О.М. Теория управления. СПб.: Питер, 2008. 256 с.
18. Селевко В.Г. Технологии внутришкольного управления. М., 2005. 208 с.
19. Титоренко Г.А. (ред.) Информационные технологии управления. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. 439 с.
20. Третьяков П.И. Управление школой по результатам: Практика педагогического менеджмента. М.: Новая школа, 1998. 283 с.
21. Третьяков П.И., Митин С.Н., Бояринцева Н.Н. Адаптивное управление педагогическими системами. М.: Академия, 2003. 283 с.
22. Уваров А.Ю. Образование в мире цифровых технологий: на пути к цифровой трансформации. М., 2018. 168 с.
23. Удалов Ф.Е., Алехина О.Ф., Гапонова О.С. Основы менеджмента. Нижний Новгород, 2013. 363 с.
24. Усынин В.В. Модернизация управления субмуниципальной образовательной системой как фактор обеспечения современного качества образования: дис. ... канд. пед. наук. Челябинск, 2009. 196 с.
25. Цветков В.Я. Ситуационное управление // Современные технологии управления. 2023. №2 (102). URL: <https://sovman.ru/article/10204/>
26. Что такое информационный подход и как его использовать. URL: <https://alfacasting.ru/faq/informacionnyi-podhod-ponimanie-suti-i-znachimosti>
27. Шамова Т.И., Давыденко Т.М. Управление образовательным процессом в адаптивной школе. М.: Педагогический поиск, 2001. 384 с.
28. Шеметов П.В. Управленческие решения: технология, методы и инструменты. М.: Омега-Л, 2013. 398 с.
29. Яковлев Е.В., Яковлева Н.О. Педагогическая концепция: методологические аспекты построения. М.: Владос, 2006. 239 с.

## Model of technology for managing an institutional educational system in a digital educational environment

**Natal'ya N. Terekhina**

PhD in Pedagogy, Methodologist,  
Secondary school No. 145 in Chelyabinsk,  
454904, 17, Chelyabinskaya str., Novosineglazovskiy village, Chelyabinsk, Russian Federation;  
e-mail: [sch145sv@mail.ru](mailto:sch145sv@mail.ru)

**Vasili N. Kisenko**

Principal of Secondary school No. 145 in Chelyabinsk,  
454904, 17, Chelyabinskaya str., Novosineglazovsky village, Chelyabinsk, Russian Federation;  
e-mail: sch145sv@mail.ru

**Abstract**

**Introduction.** The article substantiates the relevance of the problem of updating the management of the institutional educational system in the context of a digital educational environment. The purpose of the article is to reveal the author's concept of developing a technology model for managing an institutional educational system in a digital environment. **Materials and methods.** The main research methods are the following: analysis of literary sources and strategic documents at the federal and regional levels on the management of educational systems and the use of digital educational environment tools in management; modeling of control technology; monitoring studies of the quality of conditions and results of education in the institutional educational system. **Results.** A model of technology for managing the institutional educational system in the digital educational environment has been developed; The authors present the characteristics of the model and its components in graphic and text forms. **Discussion.** The effectiveness of the model is confirmed by the fact that the constructed model is the basis for the development of an optimal management solution aimed at creating conditions for the functioning and development of the institutional educational system. **Conclusion.** It is concluded that, in accordance with the stated purpose of the study, a model has been developed that integrates the components of the management technology of the institutional educational system into a single system that can be reproduced and replicated.

**For citation**

Terekhina N.N., Kisenko V.N. (2023) Model' tekhnologii upravleniya institutsional'noi obrazovatel'noi sistemoi v usloviyakh tsifrovoi obrazovatel'noi sredy [Model of technology for managing an institutional educational system in a digital educational environment]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 13 (11A), pp. 53-72. DOI: 10.34670/AR.2023.89.85.006

**Keywords**

Management, management technology, management technology of the institutional educational system, management functions, management methods, means of the digital educational environment.

**References**

1. Basovskii L.E. (2005) *Menedzhment* [Management]. Moscow: INFRA-M Publ.
2. *Chto takoe informatsionnyi podkhod i kak ego ispol'zovat'* [What is the information approach and how to use it]. Available at: <https://alfacasting.ru/faq/informacionnyi-podxod-ponimanie-suti-i-znacimosti> [Accessed 12/12/2023]
3. Gerasimov B.N. (2017) Tekhnologizatsiya upravleniya: obzor nauchnoi literatury. Avtorskii vzglyad [Technologization of management: review of scientific literature. Author's view]. *Sovremennye tekhnologii upravleniya* [Modern management technologies], 2 (74). Available at: <https://sovman.ru/article/7403> [Accessed 12/12/2023]
4. Golovanova N.B., Bekaeva A.V. *Sovremennye tekhnologii upravleniya i osnovy ikh realizatsii v obrazovatel'nykh organizatsiyakh vysshego obrazovaniya* [Modern management technologies and the basics of their implementation in educational organizations of higher education]. Available at: [sovremennye-tehnologii-upravleniya-i-osnovy-ih-realizatsii-v-obrazovatel'nykh-organizatsiyah-vpo.pdf](https://sovremennye-tehnologii-upravleniya-i-osnovy-ih-realizatsii-v-obrazovatel'nykh-organizatsiyah-vpo.pdf) [Accessed 12/12/2023]
5. Konarzhvskii Yu.A. (1999) *Menedzhment i vnutrishkol'noe upravlenie* [Management and intra-school management]. Moscow.

6. Kondakov A.M., Blinov V.I. (2020) *Pedagogicheskaya kontseptsiya tsifrovogo professional'nogo obrazovaniya i obucheniya* [Pedagogical concept of digital vocational education and training]. Available at: <https://chitat-online.org/str/pedagogicheskaya-koncepciya-cifrovogo-professionalnogo> [Accessed 12/12/2023]
7. Lazarev V.S. (2008) *Upravlenie innovatsiyami v shkole* [Managing innovation at school]. Moscow.
8. Lebedev O.T., Kan'kovskaya A.R. (1998) *Osnovy menedzhmenta* [Fundamentals of management]. St. Petersburg: MiM Publ.
9. Mescon M.H., Albert M., Khedouri F. (2002) *Osnovy menedzhmenta* [Management]. Moscow: Delo Publ.
10. Moiseev A.M. et al. (1998) *Novovvedeniya vo vutrishkol'nom upravlenii* [Innovations in school management]. Moscow: Pedagogicheskoe obshchestvo Rossii Publ.
11. Moiseev A.M. (2001) *Kachestvo upravleniya shkoloi: kakim ono dolzhno byt'* [The quality of school management: what it should be]. Moscow: Sentyabr' Publ.
12. Novikov A.M. (1998) *Nauchno-eksperimental'naya rabota v obrazovatel'nom uchrezhdenii: Delovye sovety* [Scientific and experimental work in an educational institution: Business advice]. Moscow.
13. Novikov D.A. (2009) *Teoriya upravleniya obrazovatel'nymi sistemami* [Theory of educational systems management]. Moscow: Narodnoe obrazovanie Publ.
14. Pirogov V.I., Mukushev G.R., Zav'yalov S.K. *Tekhnologizatsiya – put' sovershenstvovaniya upravleniya predpriyatiem* [Technologization as the way to improve enterprise management]. Available at: [http://www.ieie.nsc.ru/eco/arhiv/ReadStatii/2007\\_05/Pirogov](http://www.ieie.nsc.ru/eco/arhiv/ReadStatii/2007_05/Pirogov) [Accessed 12/12/2023]
15. Potashnik M.M. (2006) *Upravlenie kachestvom obrazovaniya* [Education quality management]. Moscow: Pedagogicheskoe obshchestvo Rossii Publ.
16. Roi O.M. (2008) *Teoriya upravleniya* [Management theory]. St. Petersburg: Piter Publ.
17. Selevko V.G. (2005) *Tekhnologii vnutrishkol'nogo upravleniya* [Technologies of intra-school management]. Moscow.
18. Shamova T.I., Davydenko T.M. (2001) *Upravlenie obrazovatel'nym protsessom v adaptivnoi shkole* [Managing the educational process in an adaptive school]. Moscow: Pedagogicheskii poisk Publ.
19. Shemetov P.V. (2013) *Upravlencheskie resheniya: tekhnologiya, metody i instrumenty* [Management decisions: technology, methods and tools]. Moscow: Omega-L Publ.
20. Titorenko G.A. (ed.) (2003) *Informatsionnye tekhnologii upravleniya* [Management Information Technologies]. Moscow: YuNITI-DANA Publ.
21. Tret'yakov P.I. (1998) *Upravlenie shkoloi po rezul'tatam: Praktika pedagogicheskogo menedzhmenta* [Managing a school based on results: The practice of pedagogical management]. Moscow: Novaya shkola Publ.
22. Tret'yakov P.I., Mitin S.N., Boyarintseva N.N. (2003) *Adaptivnoe upravlenie pedagogicheskimi sistemami* [Adaptive management of pedagogical systems]. Moscow: Akademiya Publ.
23. Tsvetkov V.Ya. (2023) *Situatsionnoe upravlenie* [Situational management]. *Sovremennye tekhnologii upravleniya* [Modern management technologies], 2 (102). Available at: <https://sovman.ru/article/10204/> [Accessed 12/12/2023]
24. Udalov F.E., Alekhina O.F., Gaponova O.S. (2013) *Osnovy menedzhmenta* [Fundamentals of management]. Nizhny Novgorod.
25. Usynin V.V. (2009) *Modernizatsiya upravleniya submunitsipal'noi obrazovatel'noi sistemoi kak faktor obespecheniya sovremennogo kachestva obrazovaniya. Doct. Dis.* [Modernization of management of the submunicipal educational system as a factor in ensuring modern quality of education. Doct. Dis.]. Chelyabinsk.
26. Uvarov A.Yu. (2018) *Obrazovanie v mire tsifrovoykh tekhnologii: na puti k tsifrovoi transformatsii* [Education in the world of digital technologies: towards digital transformation]. Moscow.
27. Vikhanskii O.S., Naumov A.I. (2008) *Menedzhment* [Management]. Moscow: Ekonomist Publ.
28. Yakovlev E.V., Yakovleva N.O. (2005) *Pedagogicheskaya kontseptsiya: metodologicheskie aspekty postroeniya* [Pedagogical concept: methodological aspects of construction]. Moscow: Vlado publ.
29. Zakharova Yu.V., Mosina L.A., Chukhmanova M.V. (2019) *Razrabotka upravlencheskikh reshenii* [Development of management solutions]. Nizhny Novgorod.