

DOI: 10.55090/19964552_2023_5_53_65

К ВОПРОСУ О ДИДАКТИЧЕСКИХ ПРИНЦИПАХ В ГОСПИТАЛЬНОЙ ПЕДАГОГИКЕ

Лоскутов Александр Федорович,

*кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник лаборатории
междисциплинарных исследований в области госпитальной педагогики*

ФГБНУ «ИРЗАР», руководитель службы развития кадрового потенциала Проекта
госпитальных школ «УчимЗнаем»

 loskutov.af@uchimznaem.ru

АННОТАЦИЯ

В статье рассмотрены основные функции, закономерности и принципы дидактики как раздела педагогической науки и направления развития «новой дидактики» в настоящее время. Показано какое место в современной дидактике занимает процесс обучения в госпитальной школе. Представлена система специфических дидактических закономерностей и принципов в госпитальной педагогике.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: дидактические принципы и закономерности, госпитальная школа, госпитальная педагогика, дети, нуждающиеся в длительном лечении в медицинских организациях.

ON THE ISSUE OF DIDACTIC PRINCIPLES IN HOSPITAL PEDAGOGY

Loskutov Alexander,

Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Researcher Laboratory of Interdisciplinary Research in the field of Hospital Pedagogy FGBNU «IRZAR»,

Head of Human Resources Development Service of «We Teach/They Learn» Project of Hospital Schools of Russia

ABSTRACT

The article examines the main functions, patterns and principles of didactics as a part of pedagogical science and the direction of development of the “new didactics”. It is shown what place the learning process in a hospital school occupies in modern didactics. A system of specific didactic patterns and principles in hospital pedagogy has been presented.

KEYWORDS: *didactic principles and patterns, hospital school, hospital pedagogy, children undergoing long-term treatment.*

Госпитальная педагогика, формирующееся в последнее десятилетие новое направление в педагогической науке, должна выстраивать специфическую дидактическую систему, включающую цели, содержание, принципы, методы, средства и технологии, формы организации, контроль и результаты обучения детей, нуждающихся в длительном лечении в медицинских организациях. Важность такой задачи заключается в необходимости учесть особенности образовательной среды госпитальной школы и контингента учащихся, а также определить требуемые профессиональные и личностные компетенции педагогов, осуществляющих педагогический процесс с тяжело больными детьми в условиях больницы [1].

Дидактика как раздел педагогики, изучающий проблемы обучения, имеет большую историю. Значительный вклад в исследование объекта дидактики, а именно процесса обучения, получаемых результатов, их диагностики и оценки, внесли выдающиеся ученые, работавшие в разные исторические эпохи и в настоящее время: Ян Амос Коменский, И. Г. Песталоцци, Л. С. Выгодский, А. А. Ухтомский, К. Д. Ушинский, М. Н. Скаткин, И. Я. Лернер, Ю. К. Бабанский, П. Я. Гальперин, Л. В. Занков, М. И. Махмутов, В. А. Сластенин, И. М. Осмоловская, А. В. Хуторской, А. М. Матюшкин, В. В. Краевский,

Д. Б. Эльконин, В. В. Давыдов и многие другие. Главное направление научных исследований в дидактике — это поиск ответа на три взаимосвязанных вопроса: зачем учить, чему учить и как учить на соответствующем этапе развития общества [2]. Ответ на вопрос «зачем учить» человека, когда эти знания и навыки являются социально значимыми, жизненно перспективными именно для него, когда он в состоянии задействовать их уже на этапе школьного обучения, включив в общую систему социального адаптирования раскрывает цели обучения, которые отражают меняющиеся потребности общества. Ответ на вопрос «чему учить» определяет содержание обучения и зависит от поставленной цели обучения, если меняется цель, то изменяется содержание учебного материала. Отвечая на вопрос «как учить», дидактика на основании определения цели и содержания обучения обосновывает методы, средства, организационные формы, методику и технологию обучения.

Процесс обучения, обусловленный потребностью общества на каждом периоде своего развития в образованных и подготовленных к жизни людях, зависит от материальных возможностей и условий образовательной среды, от возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся и их активной познавательной деятельности, от уровня подготовки и профессиональных компетенций педагогических кадров. Таким образом, дидактика определяет стратегию педагогического процесса и выстраивает педагогическую систему обучения, отвечающую поставленным целям обучения. По определению И. М. Осмоловской процесс обучения — это «целенаправленная совместная деятельность учителя и ученика, направленная на решение задач образования и развития личности» [3]. В традиционном процессе обучения автор выделяет три ступени: учитель в своей деятельности формулирует и развивает познавательные потребности ученика; учитель создает условия, чтобы ученик осознал противоречие между собственными познавательными потребностями и возможностью их удовлетворить; ученик включается в активную деятельность, чтобы освоить предлагаемый учебный материал. В современном понимании процесса обучения учащийся может самостоятельно ставить познавательные задачи, находить поддержку у соответствующих специалистов и в цифровых образовательных ресурсах, а роль учителя сводится к помощи в направлении поиска решения. Процесс усвоения знаний происходит в ходе учения при активной деятельности учащегося. Усвоение начинается с восприятия, затем осуществляется осмысление обучающимся содержания учебно-

го материала, на заключительном этапе происходит запоминание, которое сопровождается присутствием повторения. Это составляет дидактический цикл процесса обучения [4].

Дидактика, определяя функции обучения, которые должны обеспечить всестороннее развитие личности обучающего, выделяет образовательную функцию обучения, считая ее основной, так как она предназначена для обеспечения учащихся знаниями, умениями и навыками. Важную роль играют воспитательная и развивающая функции. Задача воспитательной функции — обеспечить формирование современного мировоззрения, гуманистических убеждений и идеалов, в свою очередь, задача развивающей функции — способствовать развитию личности и формированию индивидуальности учащегося. Все функции обучения неразрывно связаны, выступают как единое целое и непрерывно обогащаются новыми смыслами. Принято разделять дидактику на общую и частную дидактику. Общая дидактика изучает процесс преподавания и учения с учетом различных факторов, в котором этот процесс протекает. Под частной дидактикой принято понимать методику преподавания отдельных учебных дисциплин, т. е. закономерности учебного процесса, содержание, формы, методы и средства обучения в связи с особенностями конкретного учебного предмета.

Становление и развитие дидактики сопровождалось открытием, формулировкой и исследованием основных закономерностей и принципов обучения. Под закономерностями обучения понимают необходимые, устойчивые, объективно существующие и зафиксированные взаимосвязи между различными аспектами процесса обучения такими, как, например, условия обучения и его результаты. Эти связи, как исходная позиция, имеют исторический природу, так как обусловлены и меняются с потребностями общества на каждом этапе его развития во всесторонне образованных людях. Принято выделять общие закономерности, затрагивающие всю педагогическую систему и частные, имеющие место для конкретного аспекта системы, а также внешние и внутренние закономерности. Общие закономерности — это закономерность цели, содержания, методов, качества обучения, а также управления обучением. Среди частных закономерностей выделяют психологические, организационные, социологические и другие закономерности. Внешние закономерности обучения устанавливают связь общих закономерностей обучения, обусловленных социально-экономическими потребностями общества, с условиями, в которых осуществляется процесс обучения, и специфическими особенностями взаимодействия

обучающегося с окружающим его миром. Внутренние закономерности опираются на утверждение, что процесс обучения — единый процесс, все функции которого неразрывно связаны между собой: это единство воспитания, образования и развития, единство преподавания и учения, образования и самообразования, взаимосвязь задач, содержания, форм и методов обучения и другие.

Закономерности осуществляются через принципы обучения. Дидактические принципы обучения — это система фундаментальных положений и требований, на которую в соответствии с закономерностями обучения опираются при определении цели и содержания образования, методов обучения и организации педагогического процесса [5]. С одной стороны, выявление и понимание этих положений и требований диктует опыт практической педагогической деятельности, с другой — представление дидактических принципов как основных установок в процессе обучения способствует применению их в качестве научно обоснованных «инструментов» для реализации поставленной цели обучения. Каждый дидактический принцип характеризует конкретные правила дидактики, показывающие как действовать педагогу в конкретной ситуации. Важно отметить, что дидактические принципы применимы ко всем учебным дисциплинам в отличие от методических, которые обусловлены особенностями конкретной науки и учебной дисциплины. В свою очередь, каждый методологический подход в педагогике опирается на определенную совокупность дидактических принципов.

В настоящее время сформировались различные подходы к классификации дидактических принципов (И. Я. Лернер, Ю. К. Бабанский, М. Н. Скаткин, В. В. Краевский, В. И. Загвязинский, М. А. Данилов и др.). Выделяют общедидактические принципы (научность, системность и последовательность, активность и сознательность, наглядность, доступность, связь теории с практикой, воспитывающее и развивающее обучение, связь обучения с жизнью, прочность и действенность результатов и др.) и частно — дидактические такие, как лингвистические принципы (разграничения явлений на уровне языка и речи, функциональность, стилистическая дифференциация и др.), психологические принципы (мотивация к учебе, поддержание познавательного интереса, учет возрастных и индивидуальных особенностей учащихся, психологическая комфортность и др.) и методические (поэтапность в формировании умений и навыков, посильная трудность, разнообразие форм, методов и средств обучения и др.). Также разделяют дидактические принципы на содержательные (научность, целостность, историзм, соответ-

ствие стандартам, воспитывающее обучение, связь обучения с жизнью, теории с практикой и др.) и организационно -методические (непрерывность, коллективный характер обучения, системность, доступность, наглядность, постепенность, прочность, активность, самостоятельность, сознательность, проблемность и др.).

В практическом учебном процессе все дидактические принципы сохраняют свою значимость, тесно связаны, постоянно развиваются и дополняются. Научный прогресс в различных областях знаний и опора на педагогический опыт обогащают содержание образования и стимулирует развитие инновационных образовательных практик. Инновационные идеи и теории в педагогике, актуализирующие потребности общества и отвечающие современному уровню развития технологий обучения, инициируют появление новых дидактических принципов таких, как, например, принцип создания оптимальных условий для обучения, принцип сознательного отношения учащихся к процессу обучения, принцип опережающего обучения, принцип опоры, принцип обучения на высоком уровне трудности, принцип современности научных представлений, преемственности и перспективности в обучении.

Важным направлением развития «новой дидактики» в настоящее время является «расширение совокупности объектов, изучаемых дидактикой» [6, 7]. Расширение объектов, в том числе, обусловлено обучением детей с разными образовательными потребностями, психологическими особенностями и состоянием здоровья. Процесс обучения детей, нуждающихся в длительном лечении, как новый объект в поле зрения дидактики, также требует изучения и осмысления. Современная дидактика уделяет особое внимание новаторским системам обучения, методикам и технологиям, к числу которых мы относим образовательный процесс, осуществляемый в госпитальных школах Проекта госпитальных школ «УчимЗнаем», получившую в настоящее время широкое распространение в нашей стране [8]. Развитие Проекта обусловлено необходимостью обеспечения равных образовательных возможностей любого ребенка на получение непрерывного образования. В госпитальной школе формируется собственная образовательная среда, которая имеет специфику вследствие миссии образовательной организации и концептуальных основ ее деятельности. При проектировании интегрированной образовательной среды госпитальной школы большое значение имеют дидактические аспекты: цели обучения, содержательное наполнение учебной программы, управление процессом обучения и комплекс

дидактических средств. В работе госпитального педагога важны постоянный учет меняющегося состояния здоровья учащегося, забота о его эмоциональном состоянии, психологической комфортности и благоприятном психологическом климате. Также огромную роль играет бережное отношение к внутреннему миру тяжело больного ребенка, знание и поддержка потенциальных возможностей ребенка, повышение мотивации к познавательной деятельности, опора на сильные стороны характера ребенка и помощь в преодолении трудностей в обучении, здоровьесберегающее оценивание и создание ситуации успешности в обучении.

Научно — методические исследования и практика обучения детей, нуждающихся в длительном лечении, актуализируют определение системы специфических дидактических закономерностей и принципов в госпитальной педагогике. Не умаляя значимость традиционных общедидактических принципов, остановимся на дидактических принципах, способных более детально отразить основные ориентиры, определяющие образовательный процесс в госпитальной школе. По нашему представлению, система дидактических принципов в госпитальной педагогике должна включать несколько блоков, объединяющих дидактические принципы по следующим направлениям: психолого-педагогические, реабилитационные, принципы адаптации, принципы развития творческой личности, коммуникативные принципы, принципы развития целостного мировоззрения ребенка, общеметодические принципы и принципы цифровой дидактики.

Главным дидактическим принципом, по нашему мнению, определяющим сущность педагогической деятельности в образовательной среде госпитальной школы, является принцип вариативности, способствующий достижению необходимых, т. е. определенных стандартами, образовательных результатов детьми, нуждающимися в длительном лечении в медицинских организациях [9, 10].

К психолого-педагогическим принципам следует отнести принцип психологической комфортности и принцип постоянной психолого-педагогической помощи. Принцип психологической комфортности — предполагает снятие стрессообразующих факторов учебного процесса, развитие диалоговых форм общения, создание доброжелательной атмосферы. В основу этого принципа заложены идеи педагогики сотрудничества. В блоке реабилитационных принципов мы выделяем принцип преемственности в обучении и принцип педагогического оптимизма. Принцип преемственности в обучении обусловлен необходимостью учесть сложный путь длительно бо-

леющего ребенка к выздоровлению, связанный со сменой форм получения образования во время болезни, заботой о стыковке учебных программ при смене школы, что облегчит ребенку возвращение к обучению в родную школу. Важно внимание к переходу дошкольников в начальную школу и далее в основную. Принцип педагогического оптимизма основан на современных научных знаниях о потенциальных возможностях лиц с особыми образовательными потребностями, помогающих выстроить педагогический процесс с целью реабилитации детей. Отдельно хотелось подчеркнуть важность эмоциональной насыщенности процесса обучения в госпитальной школе, способствующей расширению чувственного восприятия длительно болеющих детей, повышению учебной мотивации, созданию позитивного отношения к учебе.

Особое место занимают принципы адаптации [11]. Принцип социально-адаптирующей направленности образования нацелен на подготовку длительно болеющих детей к жизни в социокультурной среде, принцип академической адаптации поможет адаптироваться к новой педагогической системе, так как результативность учебного процесса зависит во многом от уровня адаптированности личности каждого ребенка. Следующий блок объединяет принципы коммуникативного обучения, к которым мы относим совокупность принципов речевого развития (особенно это относится к дошкольникам), принцип поиска собеседника, принцип обучающей культуры. Дидактические принципы речевого развития направлены на формирование речевой деятельности и языковое развитие: фонетическое, лексическое и грамматическое.

Создание условий для интеллектуального саморазвития, выявления и развития творческих способностей учащихся, обучающихся в госпитальной школе — важная задача госпитальной педагогики. Блок развития творческой личности включает принцип развития творческого мышления и творческой деятельности, принцип свободы самовыражения, педагогической рефлексии, активности и самостоятельности обучающихся. Следующий блок объединяет дидактические принципы, способствующие реализации развивающей сущности обучения [12] и формированию у длительно и тяжело болеющих детей целостного мировоззрения: современной естественно-научной картины мира, системного представления об окружающей среде у детей младшего возраста, принцип краеведения.

Значительное место в педагогическом процессе любой современной школы занимает дополнительное образование. При обучении детей, нахо-

дящихся длительное время в стенах больницы, роль дополнительного образования и, следовательно, дидактических принципов дополнительного образования возрастает [13]. К таким принципам следует отнести принцип профориентационной деятельности, направленный на развитие у обучающегося активности и сознательности в выборе будущей перспективной профессии с целью социально-профессионального самоопределения его личности, и принцип развития и расширения кругозора ребенка, как одно из условий успешной профориентационной деятельности.

Важное место в системе дидактических принципов занимает блок, объединяющий общеметодические принципы — основные положения, определяющие общую методику процесса обучения в госпитальной школе. Общеметодические принципы отвечают за особый подход к содержанию (принцип адаптивности структуры и содержания учебной дисциплины, разноуровневости содержания, минимакса и посильной трудности), формам (принципы индивидуализации, дифференциации, персонализации в обучении, принципы гибкости и ситуационно-тематической организации обучения), методам (принцип перспективности в обучении, межпредметная координация, метапредметность, создание интегрированных курсов, сочетание разных учебных дисциплин на одном занятии, принцип активности в проблеме повышения мотивации и развитии познавательного интереса) и средствам обучения в госпитальной школе. Обсуждая проблему средств обучения в госпитальной школе, выделим цифровые дидактические средства. Цифровая дидактика — научная дисциплина об организации учебного процесса в условиях цифрового общества [14]. К дидактическим принципам цифрового образовательного процесса в госпитальной школе, по нашему мнению, следует отнести принцип компьютеризации обучения, принцип наглядности с использованием возможностей мультимедийной образовательной среды госпитальной школы, принцип интерактивности, принцип формирования цифровой грамотности учащихся и их семей [15].

Предложенная нами система дидактических принципов отражает дидактическую закономерность обучения в госпитальной школе, основанную на гуманистическом мировоззрении и обусловленную внешними связями — потребностями и возможностями современного общества: результаты обучения длительно болеющих детей находятся в прямой зависимости от эффективности адаптивной стратегии образования, направленной на удовлетворение индивидуальных социально-образовательных потребно-

стей и возможностей каждого ребенка и на включенность детей в здоровьесберегающий образовательный процесс, необходимый для обеспечения академической реабилитации и формирования социально-значимых знаний и умений, необходимых в будущей взрослой жизни.

Безусловно, предложенная нами система дидактических принципов будет дополняться и развиваться, опираясь на научные исследования в госпитальной педагогике и опыт практической деятельности педагогов. ■

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Лоскутов А. Ф. Госпитальная педагогика как современное направление в педагогической науке / А. Ф. Лоскутов, С. В. Шариков, Е. А. Ямбург, А. Г. Румянцев // Народное образование. — 2023. — № 1. — С. 166-173.
2. Хуторской А. В. Современная дидактика: учебник для вузов / А. В. Хуторской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 406 с.
3. Осмоловская И. М. Дидактика: учебное пособие. ФГБНУ «Институт стратегии развития образования», М. 2021. — 232 с.
4. Иванова Е. О. Дидактический цикл процесса обучения в трудах Л. Я. Зориной / Е. О. Иванова // Отечественная и зарубежная педагогика. — 2017. — Т. 1, № 5(62). — С. 34-43.
5. Краевский В. В. Основы обучения. Дидактика и методика: учеб пособие для студ. высш. учеб. заведений / В. В. Краевский, А. В. Хуторской. — М.: Издательский центр «Академия», 2007. — 352 с.
6. Осмоловская И. М. Дидактика: от классики к современности: монография. — М.; СПб.; Нестор-История, 2020. — 248 с.
7. Осмоловская И. М. Дидактическое моделирование инновационных образовательных практик: Монография / И. М. Осмоловская, Е. О. Иванова, М. В. Кларин [и др.]. — Москва: Институт стратегии развития образования Российской академии образования, 2019. — 226 с.
8. Шариков С. В. Госпитальная педагогика как мотивация развития прогрессивного сознания общества и социальной инклюзии / С. В. Шариков, Т. В. Волкова // Современное дошкольное образование: теория и практика. Электронный журнал. — 2023. — № 10. — С. 2–23.
9. Синицина И. А. Вариативность как системообразующий концепт постнеклассической образовательной парадигмы / И. А. Синицина // Современные проблемы науки и образования. — 2017. — № 3. — С. 93.
10. Асмолов А. Г. Психология XXI века и рождение вариативного образовательного пространства России / Новое время — Новая дидактика: Педагогические

- идеи Л. В. Занкова и школьная практика. — Корпорация «Федоров». — Москва. — 2001. — С. 5-24.
11. *Косарецкий С. Г.* Преодоление школьной неуспешности: возможности и дефициты российских школ / С. Г. Косарецкий, Т. А. Мерцалова. Н. А. Сенина // Психологическая наука и образование. — 2020, т.26. — № 6. — С. 69-82.
 12. *Селиверстова Е. Н.* Современная дидактическая концепция развивающей функции обучения как отражение парадигмальных изменений в педагогике / Е. Н. Селиверстова // Историко-педагогическое знание в контексте современных проблем образования и высшей школы: Материалы международной научно-практической конференции, Владимир, 12 февраля 2019 года. — Владимир: Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. — 2019. — С. 199-205.
 13. *Шадриков В. Д.* Познавательные процессы и способности учащихся / В. Д. Шадриков // Педагогика. — 2011. — 137 с.
 14. *Петрова Е. В.* Цифровая дидактика: проектирование процесса обучения и его сопровождение / Е. В. Петрова // Современное педагогическое образование. — 2018. — С. 141-144.
 15. *Лоскутов А. Ф.* Потенциал цифровой образовательной среды современных госпитальных школ / А. Ф. Лоскутов // Школа будущего. — 2021. — № 1 (8) — С. 156-167.

BIBLIOGRAPHIC LIST

1. *Loskutov A. F.* Gospital'naya pedagogika kak sovremennoe napravlenie v pedagogicheskoy nauke / A. F. Loskutov, S. V. SHarikov, E. A. Yamburg, A. G. Rummyancev // Narodnoe obrazovanie. — 2023. — № 1. — С. 166-173.
2. *Hutorskoj A. V.* Sovremennaya didaktika: uchebnik dlya vuzov / A. V. Hutorskoj. — 3-e izd., pererab. i dop. — Moskva: Izdatel'stvo YUrajt, 2022. — 406 s.
3. *Osmolovskaya I. M.* Didaktika: uchebnoe posobie. FGBNU «Institut strategii razvitiya obrazovaniya», M. 2021. — 232 s.
4. *Ivanova E. O.* Didakticheskij cikl processa obucheniya v trudah L.YA. Zorinoj / E. O. Ivanova // Otechestvennaya i zarubezhnaya pedagogika. — 2017. — T. 1, № 5(62). — С.34-43.
5. *Kraevskij V. V.* Osnovy obucheniya. Didaktika i metodika: ucheb posobie dlya stud. vyssh. ucheb. zavedenij / V. V. Kraevskij, A. V. Hutorskoj. — M.: Izdatel'skij centr «Akademiya», 2007. — 352 s.
6. *Osmolovskaya I. M.* Didaktika: ot klassiki k sovremennosti: monografiya. — M.; SPb.; Nestor-Istoriya, 2020. — 248 s.
7. *Osmolovskaya I. M.* Didakticheskoe modelirovanie innovacionnyh obrazovatel'nyh praktik: Monografiya / I. M. Osmolovskaya, E. O. Ivanova, M. V. Klarin [i dr.]. —

- Moskva: Institut strategii razvitiya obrazovaniya Rossijskoj akademii obrazovaniya, 2019. — 226 s.
8. *SHarikov S. V.* Gospital'naya pedagogika kak motivaciya razvitiya progressivnogo soznaniya obshchestva i social'noj inkluzii / S. V. SHarikov, T. V. Volkova // *Sovremennoe doskol'noe obrazovanie: teoriya i praktika. Elektronnyj zhurnal.* — 2023. — № 10. — S. 2–23.
 9. *Sinicina I. A.* Variativnost' kak sistemoobrazuyushchij koncept postneklassicheskoy obrazovatel'noj paradigmy / I. A. Sinicina // *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya.* — 2017. — № 3. — S. 93.
 10. *Asmolov A. G.* Psihologiya XXI veka i rozhdenie variativnogo obrazovatel'nogo prostranstva Rossii / *Novoe vremya* — Novaya didaktika: Pedagogicheskie idei L. V. Zankova i shkol'naya praktika. — Korporaciya «Fedorov». — Moskva. — 2001. — S. 5-24.
 11. *Kosareckij S. G.* Preodolenie shkol'noj neuspeshnosti: vozmozhnosti i deficity rossijskih shkol / S. G. Kosareckij, T. A. Mercalova, N. A. Senina // *Psihologicheskaya nauka i obrazovanie.* — 2020, t.26. — № 6. — S. 69-82.
 12. *Seliverstova E. N.* Sovremennaya didakticheskaya koncepciya razvivayushchej funkicii obucheniya kak otrazhenie paradigmal'nyh izmenenij v pedagogike / E. N. Seliverstova // *Istoriko-pedagogicheskoe znanie v kontekste sovremennyh problem obrazovaniya i vysshej shkoly: Materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Vladimir, 12 fevralya 2019 goda.* — Vladimir: Vladimirsij gosudarstvennyj universitet imeni Aleksandra Grigor'evicha i Nikolaya Grigor'evicha Stoletovyh. — 2019. — S. 199-205.
 13. *SHadrikov V. D.* Poznavatel'nye processy i sposobnosti uchashchihsya / V. D. SHadrikov // *Pedagogika.* — 2011. — 137 s.
 14. *Petrova E. V.* Cifrovaya didaktika: proektirovanie processa obucheniya i ego soprovozhdenie / E. V. Petrova // *Sovremennoe pedagogicheskoe obrazovanie.* — 2018. — S. 141-144.
 15. *Loskutov A. F.* Potencial cifrovoj obrazovatel'noj sredy sovremennyh gospital'nyh shkol / A. F. Loskutov // *SHkola budushchego.* — 2021. — № 1 (8) — S. 156-167.