

*На правах рукописи*

*М. Султановна*

ИБРАГИМОВА Малика Султановна

**АКТИВИЗАЦИЯ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ  
В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ  
(В ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ»)**

Специальность: 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования

**АВТОРЕФЕРАТ**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

Грозный – 2024

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет», г. Грозный

- Научный руководитель:** Алисултанова Эсмירה Докуевна,  
доктор педагогических наук, доцент
- Официальные оппоненты:** Шапошникова Татьяна Леонидовна,  
доктор педагогических наук,  
кандидат физико-математических наук, профессор,  
заведующий кафедрой  
физики ФГБОУ ВО «Кубанский государственный  
технологический университет», г. Краснодар
- Галустян Ольга Владимировна,  
доктор педагогических наук, доцент, профессор  
кафедры образования и педагогических наук  
Академии психологии и педагогики ФГАОУ ВО  
«Южный федеральный университет», г. Ростов-на-  
Дону
- Ведущая организация:** ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный  
университет», г. Ставрополь

Защита состоится «14» декабря 2024 г. в 11:30 на заседании объединенного диссертационного совета 99.2.069.02 по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, созданного на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет» и федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского» по адресу: 364905, г. Грозный, пр. Исаева, 62, конференц-зал.

С диссертацией и ее авторефератом можно ознакомиться:

в библиотеке Чеченского государственного педагогического университета по адресу: 364905 г. Грозный, пр. Исаева, 62, читальный зал научного работника и на официальном сайте университета: <https://chspu.ru>;

в библиотеке Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского по адресу: 295007, Республика Крым, г. Симферополь, проспект академика Вернадского, 4 и на официальном сайте университета: <https://cfuv.ru>.

Автореферат размещен на сайте ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации: [vak.minobrnauki.gov.ru](http://vak.minobrnauki.gov.ru).

Автореферат разослан \_\_\_\_\_ 2024 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета,  
кандидат педагогических наук

Болтаева Лейла Шаитовна

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

**Актуальность исследования.** В условиях стремительного развития цифрового общества особую значимость приобретают такие личностные качества, как активность в познании новых технологий, способность адаптироваться в глобальном информационном пространстве. В Приказе Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 подчёркивается, что «Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования обеспечивает: формирование культуры непрерывного образования и саморазвития на протяжении жизни; разумное и безопасное использование цифровых технологий, обеспечивающих повышение качества результатов образования и поддерживающих очное образование».

В современном образовательном процессе проблема активизации учебно-познавательной деятельности приобретает все большую значимость, поскольку изменчивый характер сферы труда в цифровую эпоху требует от обучающегося проявления познавательного интереса и расширения возможностей саморазвития. С развитием информационных технологий и широкомасштабным доступом населения к Интернету образование все более приближается к цифровому статусу. Учебники и учебные материалы доступны в электронном виде, а обучение может проходить дистанционно или онлайн. Этот процесс, называемый цифровизацией образования, предоставляет обучающимся широкие возможности для саморазвития и совершенствования их профессиональных и личностных компетенций.

Цифровизация образования – это процесс активного внедрения информационных и коммуникационных технологий в образовательный процесс. Развитие учебно-познавательной активности школьников в условиях цифровизации образования имеет свои преимущества. Во-первых, использование современных информационных технологий позволяет сделать образовательный процесс более интерактивным и интересным. Во-вторых, цифровые технологии дают возможность школьникам получить доступ к продвинутым образовательным ресурсам, которые помогут им раскрыть свой творческий потенциал и развить цифровые навыки.

Предметная область «Технология» открывает множество новых возможностей стимулирования познавательного интереса школьников посредством применения цифровых образовательных технологий, что способствует повышению привлекательности и эффективности школьного обучения. Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Технология» констатирует, что обучение «интегрирует знания по разным учебным предметам и является одним из базовых предметов для формирования у школьников функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно-деятельностного подхода к реализации содержания».

Цифровые образовательные технологии, применяемые как средство активизации учебно-познавательной деятельности, включают в себя как цифровые инструменты, так и технологии для совершенствования процесса обучения и повышения эффективности образования. Перед педагогическим сообществом возникают проблемные задачи: каким образом управлять процессом широкого внедрения цифровых технологий в образовательный процесс; без каких технологий невозможно формирование развивающей цифровой образовательной среды. В связи с этим наиболее востребованными являются педагогические исследования в области

поиска и разработки новых методик обучения, которые будут учитывать особенности формируемой цифровой образовательной среды и способствовать развитию учебно-познавательной активности и самостоятельности школьников в учебном процессе.

В свете обозначенных факторов проблема активизация учебно-познавательной деятельности старших школьников в условиях цифровизации образования является весьма актуальной и требует пристального внимания со стороны педагогов и исследователей на современном этапе стремительно изменяющегося технологического уклада общества.

**Степень разработанности проблемы.** Проблематика активизации учебно-познавательной деятельности школьников не является совершенно новой в педагогической и психологической теории. В разное время этими исследованиями занимались многие ученые. В современной педагогической науке сравнительно широко представлены различные методики и условия активизации учебно-познавательной деятельности школьников и студентов, поскольку поиски эффективных методик активизации учебно-познавательной деятельности школьников весьма важны для современной образовательной системы.

Проблематика аспектов личностного подхода к развитию учебно-познавательной деятельности школьников рассматривалась в исследованиях Ш. А. Амонашвили, Б. Г. Ананьева, А. Г. Асмолова, Л. П. Аристовой, Л. С. Выготского, А. Н. Леонтьева, Т. И. Шаповаловой и др.

Теоретико-методологическим аспектам трудового воспитания и технологической подготовки школьников посвящены фундаментальные труды П. Р. Атутова, С. Л. Батышева, С. А. Бешенков, Н. В. Котряхова, А. И. Красило, Г. И. Кругликова, В. П. Кузнецова, А. С. Макаренко, Л. Ю. Огерчука, А. Г. Пашкова, Ю. С. Столярова, В. А. Сухомлинского, К. Д. Ушинского, Ю. Л. Хотунцева и др.

Над обоснованием, разработкой и внедрением технологии деятельностного подхода работали такие ученые, как Л. В. Занков, А. Р. Лурия, Л. С. Выготский, Д. Б. Эльконин и др.

Проблема активизации познавательной активности обучающихся в период информатизации образования нашла отражение в исследованиях Е. С. Полат, Н. А. Борисенко, М. Е. Вайндорф-Сысоевой, Б. С. Гершунского, Н. В. Гречушкиной, М. Г. Гилярова и др.

Изучению вопросов совершенствования технологической подготовки школьников посвящены исследования и учебные материалы авторов Е. С. Глозман, Н. В. Зеленко, В. М. Казакевич, М. Д. Китайгородского, Е. Я. Коган, Н. М. Коньшева, Ю. Л. Хотунцева, А. А. Хромова и др.

В целом научные исследования и статьи, посвященные развитию учебно-познавательной активности школьников в предметной области «Технология», подчеркивают важность активных форм обучения, индивидуализации учебного процесса, использования проектного и исследовательского видов деятельности.

Обновленная Концепция преподавания учебного предмета «Технология» 2021 года на всех уровнях общего образования определила три взаимосвязанных ключевых направления:

- 1) введение в контекст создания и использования современных и традиционных технологий, технологической эволюции человечества, ее закономерностей, современных тенденций, сущности инновационной деятельности;

2) получение опыта персонифицированного действия и трудовое воспитание в процессе разработки технологических решений и их применения, изучения и анализа меняющихся потребностей человека и общества;

3) введение в мир профессий, включая профессии будущего, профессиональное самоопределение.

Анализ исследований по рассматриваемой проблеме в аспекте цифровизации образования позволил констатировать тот факт, что более масштабные научные публикации посвящены теории и методике активизации учебно-познавательной деятельности младших школьников или на уровнях среднего и высшего профессионального образования будущих учителей в предметной области «Технология». Однако изучение проблемы поиска новых образовательных технологий активизации учебно-познавательной деятельности школьников более старшего возраста в предметной области «Технология» в условиях цифровизации образования не находит полного отражения в современных педагогических исследованиях.

Цифровые технологии в образовании в постпандемийный период в своём развитии совершили гигантский скачок. Однако проблема активизации учебно-познавательной деятельности школьников основного общего уровня цифровыми средствами обучения до сих пор мало изучена, что создает необходимость поиска и применения новых дидактических возможностей цифровых технологий, в том числе и в предметной области «Технология».

В исследованиях ряда ученых изучены отдельные проблемы и разработаны теории активизации познавательной деятельности. Содержание обучения в предметной области «Технология» в 8-9-х классах, направленное на развитие учебно-познавательной активности, С. И. Мелехина обосновывает необходимостью широкого внедрения методов проектной учебной деятельности (2005 г.). Также последние научные изыскания в педагогике акцентируют широкое внимание на формировании познавательной самостоятельности подростков в современной школе. В данном направлении следует отметить научные труды А. А. Каменского, который раскрывает сущности познавательной самостоятельности учащихся, а также факторы, влияющие непосредственно на ее развитие (2020 г.).

Активизацию познавательной деятельности и познавательной самостоятельности учащихся тесно связывает между собой и обосновывает их актуальность в своих научных трудах Н. В. Андриевских (2014 г.), при этом необходимо отметить и исследования С. Г. Воровщикова, который обосновал оптимальный выбор технологий управления развитием учебно-познавательной компетентности старшеклассников (2007 г.).

В последнее десятилетие было опубликовано большое количество результатов научных исследований формирования цифровых навыков у обучающихся средних школ. На основании этого наиболее значимыми для активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся названы образовательные среды, технологии и программные среды. Близкие к теме исследования вопросы достаточно доказательно изложены и в диссертационных исследованиях Е. К. Васина (2014 г.), М. А. Давлатовой (2023 г.), В. В. Слепушкина (2023 г.). Следует также отметить авторские подходы В. А. Машаровой (2020 г.), Л. А. Плотниковой (2022 г.) к организации интернет-взаимодействия субъектов образовательного процесса как средства развития познавательной активности обучающихся в условиях цифровизации школьного образования. Педагогические

исследования ученых в современных условиях демонстрируют, что цифровые среды в системе образования нацелены, прежде всего, на повышение мотивации школьников к развитию цифровых, научных, инженерных знаний, формированию цифровых компетенций.

При этом в последние годы сформировались новые тенденции в системах среднего образования при интеграции цифровых технологий и развитии учебно-познавательной активности обучающихся, обуславливающие **противоречия** между:

- заинтересованностью общества на этапе современного технологического уклада в активизации учебно-познавательной деятельности личности и недостаточностью использования в образовании дидактических возможностей цифровых технологий;

- необходимостью активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся средней школы и недостаточной представленностью разработанности данной проблемы в современном психолого-педагогическом дискурсе;

- ростом потребности в применении цифровых технологий в процессе активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся и необходимостью использования эффективных дидактических и методических средств для их реализации в предметной области «Технология».

Выделенные нами противоречия обусловили **проблему исследования**: какова структурно-содержательная модель реализации процесса активизации учебно-познавательной деятельности старших школьников в предметной области «Технология» в условиях цифровизации образования?

Актуальность и значение исследуемой проблемы, недостаточная разработанность этого вопроса в теории и образовательной практике обусловили **выбор темы** диссертационного исследования: «Активизация учебно-познавательной деятельности старших школьников в условиях цифровизации образования (в предметной области «Технология»)».

**Объект исследования** – учебно-познавательная деятельность обучающихся в образовательном пространстве школы.

**Предметом исследования** является процесс активизации учебно-познавательной деятельности старших школьников в условиях цифровизации образования (в предметной области «Технология»).

**Цель исследования**: научное обоснование и экспериментальная проверка эффективности структурно-содержательной модели активизации учебно-познавательной деятельности старших школьников в предметной области «Технология» в условиях цифровизации образования.

В соответствии с целью и предметом была сформулирована **гипотеза исследования**: процесс активизации учебно-познавательной деятельности старших школьников на основе применения цифровых образовательных средств в предметной области «Технология» будет эффективным, если:

- сущность понятия активизация учебно-познавательной деятельности старших школьников в технологической подготовке цифровыми средствами будет основываться на историко-педагогическом анализе исследований данной проблемы;

- обосновано влияние цифровой трансформации школьного образования на активизацию учебно-познавательной деятельности обучающихся;

- разработана структурно-содержательная модель активизации учебно-познавательной деятельности старших школьников в условиях цифровизации образования в предметной области «Технология»;

– определены критерии и показатели, характеризующие уровни сформированности активизации учебно-познавательной деятельности у старших школьников;

– организована и проведена экспериментальная проверка эффективности структурно-содержательной модели активизации учебно-познавательной деятельности старших школьников в условиях цифровизации образования в предметной области «Технология».

Согласно поставленной цели определены следующие **задачи исследования:**

1. Провести историко-педагогический анализ проблемы активизации учебно-познавательной деятельности старших школьников и этапов развития цифровизации образования в современном научном дискурсе.

2. Обосновать влияние цифровой трансформации школьного образования на активизацию учебно-познавательной деятельности обучающихся.

3. Разработать и апробировать структурно-содержательную модель активизации учебно-познавательной деятельности старших школьников в условиях цифровизации образования в предметной области «Технология».

4. Определить критерии и показатели, характеризующие уровни сформированности активизации учебно-познавательной деятельности старших школьников в условиях цифровизации образования в предметной области «Технология».

5. Оценить результативность опытно-экспериментальной работы по активизации учебно-познавательной деятельности старших школьников в предметной области «Технология».

**Методологической основой исследования** являются:

– личностный подход (Ш. А. Амонашвили, Д. Н. Богоявленская, Е. В. Бондаревская, В. В. Сериков, И. С. Якиманская), основывающийся на позициях гуманной педагогики, утверждающий, что основным критерием в образовании становится саморазвитие обучающегося, которое проявляется через самодеятельность, самоорганизацию, самоанализ, самовоспитание;

– деятельностный подход (Л. С. Выготский, В. В. Давыдов, А. Н. Леонтьев, С. Л. Рубинштейн, Д. Б. Эльконин, П. Я. Гальперин и др.), обосновывающий идеи активного развития личности и познавательных способностей обучающихся через деятельность;

– информационно-средовой подход (А. А. Андреев, Ю. В. Грачев, М. Маршалл, М. С. Молчан, С. Паперт, Е. С. Полат, Е. В. Ткаченко и др.), рассматривающий учебную среду как сложную систему, включающую разнообразные информационные ресурсы и технологии.

**Теоретическая основа исследования:**

– научные труды, раскрывающие познавательную активность как значимое личностное интегративное качество (Б. Г. Ананьев, Ю. К. Бабанский, И. Я. Лернер, И. Ф. Харламов, М. Н. Скаткин, Т. И. Шамова и др.);

– теории личностного и деятельностного подхода к формированию познавательной активности школьников (А. Г. Асмолов, Л. П. Аристова, Ш. А. Амонашвили, Л. С. Выготский, П. Я. Гальперин, В. В. Давыдов, Т. И. Шамова, Г. И. Щукина и др.);

– концепции технологического обучения в системе школьного образования (П. Р. Атутов, А. Н. Богатырев, В. М. Казакевич, В. Д. Симоненко, Г. Н. Некрасова, Е. М. Муравьев, Ю. Л. Хотунцев, Унт И. Э. и др.);

– теоретические основы развития личности в условиях информатизации образования (А. И. Башмаков, М. Е. Вайндорф-Сысоева, Б. С. Гершунский, А. Р. Камалеева, Г. И. Кирилова, Е. Ю. Левина, Е. С. Полат, И. В. Роберт и др.);

– методологические аспекты цифровизации образования, изложенные в исследованиях российских учёных (Е. П. Болдырева, Е. Л. Вартанова, Н. В. Горбунова, В. В. Гриншкун, Е. А. Диденко, С. Д. Каракозов и др.).

**Методы исследования.** Согласно определенным задачам и поставленной цели исследования комплексно применялись следующие методы:

*теоретические:* ретроспективный, сравнительный и системный анализ психолого-педагогической, научно-методической и учебной литературы по теме исследования; обобщение идей и подходов к проблеме активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся; анализ нормативно-правовой базы по проблеме исследования; педагогическое моделирование и систематизация, обобщение передового педагогического и собственного опыта педагогической деятельности; анализ программного обеспечения и дидактических возможностей цифровых технологий, которые используются в учебном процессе на уроках по предмету «Технология»;

*эмпирические:* изучение результатов учебно-познавательной активности обучающихся, метод экспертных оценок и тестирование с целью определения уровня активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся; анкетирование, беседа;

*статистические* методы, используемые для обработки полученных экспериментальных данных.

Научное исследование, апробация и внедрение в практику полученных результатов осуществлялись в период с 2016 по 2024 гг. и включали несколько **этапов**.

**Первый этап** (2016-2018 гг.) – осуществлен теоретический анализ научной, философской и психолого-педагогической литературы по направлению исследования; выявлены проблемы исследования, определены предмет, цель, гипотеза, задачи, структура исследования; обобщен практический опыт, описанный в психолого-педагогической литературе; разработан понятийный аппарат диссертационной работы, сделаны публикации по проблеме диссертационного исследования.

**Второй этап** (2019-2021 гг.) — выявлены и обоснованы условия активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся в предметной области «Технология» средствами цифровых образовательных технологий; определены критерии, показатели и уровни активизации учебно-познавательной деятельности; подобран диагностический инструментарий; разработана структурно-функциональная модель активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся; сформированы экспериментальная и контрольная группы; проведена опытно-экспериментальная работа, состоящая из констатирующего, формирующего и контрольного этапов; осуществлены публикации по проблеме диссертационного исследования.

**Третий этап** (2022-2024 гг.) – проведены анализ и обработка результатов опытно-экспериментальной работы; сформулированы выводы исследования; оформлен текст диссертации.

**Экспериментальную базу исследования** составили образовательные учреждения: МБОУ СОШ №1 и № 3 г. Аргун, лицей ГГНТУ г. Грозный.

**Научная новизна исследования** заключается в следующем:

– *расширено содержание понятия «активизация учебно-познавательной деятельности старших школьников в предметной области «Технология», понимаемого нами как интегративное качество личности, проявляющееся в специально организованной, целенаправленной, регулируемой деятельности обучающегося в условиях цифровой образовательной среды, результатом которой является не только учебно-познавательный продукт, но и личностные изменения, способствующие дальнейшему саморазвитию, непрерывному образованию и самореализации; содержание понятия «учебно-познавательная активность обучающегося» включает в себя мотивационно-целевой, операционально-технологический и рефлексивно-оценочный компоненты;*

– *обосновано влияние цифровой трансформации, представляющей собой процесс интеграции традиционных и инновационных методов обучения, направленных на развитие личности обучающегося, характеризующейся наличием критического мышления, умением работать в команде, способностью развиваться в условиях модернизирующегося мира;*

– *разработана и экспериментально апробирована структурно-содержательная модель процесса активизации учебно-познавательной деятельности старших школьников в предметной области «Технология», осуществляемой посредством применения цифровых образовательных средств;*

– *определены критерии оценки, уровни и показатели (информационно-познавательный, организационно-мотивационный, проектно-исследовательский и когнитивно-коммуникативный) активизации учебно-познавательной деятельности старших школьников в предметной области «Технология» в условиях цифровизации образования;*

– *получено развитие содержания положений педагогической теории, связанных с совершенствованием процесса активизации учебно-познавательной деятельности школьников на основе реализации принципа межпредметности посредством применения цифровых образовательных средств; данный принцип обеспечивает системность обеспечения дидактических связей («Математика», «Информатика») на уроках «Технология».*

**Теоретическая значимость исследования** заключается в том, что:

– *представлена авторская интерпретация ключевого понятия диссертационного исследования «активизация учебно-познавательной деятельности старших школьников в предметной области «Технология», включающее в себя мотивационно-целевой, операционально-технологический и рефлексивно-оценочный компоненты, способствующее дальнейшему развитию теории и практики активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся с применением цифровых образовательных средств;*

– *научно обоснована структурно-содержательная модель процесса активизации учебно-познавательной деятельности старших школьников в предметной области «Технология»;*

– *определены критерии оценки, показатели и уровни (информационно-познавательный, организационно-мотивационный, проектно-исследовательский и когнитивно-коммуникативный) активизации учебно-познавательной деятельности старших школьников в предметной области «Технология» в условиях цифровизации образования.*

**Практическая значимость исследования** полученных результатов определяется эффективностью применения методики активизации учебно-познавательной деятельности школьников по предмету «Технология» с использованием средств цифровых образовательных технологий.

Обоснована и конкретизирована необходимость применения совокупности цифровых технологий в образовательной среде в целях активизации учебно-познавательной деятельности старших школьников. В рамках апробации модели реализации процесса активизации учебно-познавательной деятельности школьников в предметной области «Технология» в условиях цифровизации образования выполнены нижеперечисленные авторские разработки:

- учебно-методические материалы (модульное планирование, презентации, кейсы проектов, рекомендации по цифровым средствам и т.д.), позволяющие эффективно сочетать традиционные и современные технологии обучения в 8-9-х классах по предмету «Технология» для активизации учебно-познавательной деятельности с использованием цифровых образовательных средств;

- диагностический инструментарий (анкеты, опросники, листы наблюдения, проектные задания, тестовые программы) для исследования уровня активизации учебно-познавательной деятельности школьников посредством применения цифровых образовательных технологий;

- программа повышения квалификации для педагогов, осуществляющих технологическую подготовку старших школьников, «Основы преподавания предмета «Технология» в условиях цифровизации образования» в рамках интеграции цифровых образовательных средств в 8-9 классах;

- «Электронное портфолио», являющееся цифровым хранилищем проектных работ учащихся 8-9 классов в предметной области «Технология» для фиксации учебных и творческих достижений старших школьников.

Теоретические выводы, методические и дидактические наработки, которые были сформулированы по результатам данной работы, можно использовать в дополнительном образовании детей и педагогов, студентов педагогических учебных заведений, а также на курсах повышения квалификации учителей с применением цифровых образовательных технологий. Спроектированная методика может быть использована для обновления и коррекции содержания действующих и разработки новых учебных программ по предмету «Технология» и являться основой для организации системы переподготовки и повышения квалификации учителей.

**Достоверность и обоснованность результатов исследования** обеспечиваются тщательным анализом научных трудов, исследовавших проблемы активизации познавательной деятельности обучающихся, цифровизации образования; подбором валидного диагностического инструментария, позволяющего выявить уровень сформированности искомого явления; строгой логикой опытно-экспериментальной работы и качественным анализом ее результатов.

#### **Соответствие диссертации паспорту научной специальности.**

Диссертация соответствует паспорту научной специальности 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования (педагогические науки), в частности пунктам: «п. 3. – Научно-педагогические основания трансформаций в образовании в условиях изменяющегося социума. Инновации в образовании; п. 5. – Развитие педагогической науки как целостной системы научного знания и научной деятельности; система современного педагогического знания. Исследования

терминологического аппарата педагогической науки; п. 14. – Педагогическое взаимодействие в информационно-образовательной, гибридной среде; п. 38 – Образовательный процесс как целостное педагогическое явление. Структура, компоненты образовательного процесса. Взаимодействие участников образовательных отношений».

**На защиту выносятся следующие положения:**

1. Учебно-познавательная активность как *интегративное качество личности* проявляется в специально организованной, целенаправленной, регулируемой деятельности обучающегося в условиях цифровой образовательной среды, результатом которой является не только учебно-познавательный продукт, но и *личностные изменения*, способствующие дальнейшему саморазвитию, непрерывному образованию и самореализации.

2. Становление и формирование активизации учебно-познавательной деятельности старших школьников происходит через развитие ее структурных компонентов:

– мотивационно-целевого (мотивация к обучению, сознательные потребности в познании, умение ставить цель и задачи, планирование достижения поставленной цели, потребности в саморазвитии);

– операционально-технологического (приобретение общих, специальных и интеллектуальных знаний, умений и навыков, взаимодействие с цифровыми образовательными средствами для поиска, хранения, обработки и анализа информации);

– рефлексивно-оценочного (получение результата деятельности, адекватная самооценка и критичность по отношению к своей деятельности, умение проводить рефлексию).

3. Цифровая трансформация школьного образования, представляющая собой процесс интеграции традиционных и инновационных методов обучения, направленных на развитие личности обучающегося, характеризующуюся наличием критического мышления, умением работать в команде, способностью развиваться в условиях модернизирующегося мира способствует повышению эффективности активизации учебно-познавательной деятельности старших школьников;

4. Структурно-содержательная модель активизации учебно-познавательной деятельности старших школьников в предметной области «Технология» на основе цифровых образовательных средств отображает совокупность взаимосвязанных блоков:

– мотивационно-целевого, который определяет концептуальную идею и формулирует основные целевые задачи реализации процесса активизации учебно-познавательной деятельности старших школьников;

– методологического блока модели, который позиционирует основные подходы и принципы формирования процесса обучения старших школьников в предметной области «Технология»;

– содержательного блока, в котором внимание акцентируется на описании основных компонентов учебно-познавательной активности: мотивационно-целевого, операционально-технологического и рефлексивно-оценочного;

– технологического блока, который раскрывает содержательную часть процесса активизации учебно-познавательной деятельности старших школьников средствами цифровых образовательных технологий;

– результативного блока, который определяет критерии, показатели и уровни сформированности учебно-познавательной активности.

5. Разработанные комплексы педагогического сопровождения процесса обучения в предметной области «Технология» – электронный учебно-методический комплекс; диагностический инструментарий; цифровое хранилище проектных работ старших школьников на основе реализации принципа межпредметности; программы повышения квалификации учителей «Технология» по интеграции цифровых образовательных средств в учебный процесс обучения в 8-9 классах – способствуют активизации учебно-познавательной деятельности старших школьников в предметной области «Технология» в условиях цифровизации образования.

#### **Апробация и внедрение в практику результатов исследования.**

Основные теоретические и практические выводы исследования были апробированы и представлены конференциях международного, всероссийского и регионального уровней: Международный научный форум «Наука и инновации – современные концепции», г. Москва, 12 февраля 2021 г.; Международная научно-методическая конференция «Физико-математическое и технологическое образование: проблемы и перспективы развития». Институт физики, технологии и информационных систем МПГУ, Москва, 1-2 март, 2022 г.; VI Международная научная конференция «Информатизация образования и методика электронного обучения: цифровые технологии в образовании», г. Красноярск, 20–23 сентября 2022 г.; XXI Всероссийская (с международным участием) научно-практическая конференция «Развитие личности в образовательном пространстве», 25 мая 2023 года, г. Бийск.; Всероссийская научно-практическая конференция «Перспективы и возможности использования цифровых технологий в науке, образовании и управлении», г. Астрахань, 21-23 апреля 2022 г.; Международная научно-практическая конференция «Актуальные научные исследования», г. Пенза, 5 июня 2023 г.; Всероссийская научно-практическая конференция «Высокие цифровые технологии НДТ-2024», г. Грозный, 21-22 мая 2024 г.; V Международная научно-практическая конференция «Образование Будущего», г. Грозный, 27-29 сентября 2024 г.

**Основные результаты исследования** обсуждались и получили одобрение на методологических семинарах кафедры педагогики, научной школы «Интеграция этнопедагогических идей в современную образовательную практику» ФГБОУ ВО ЧГУ, кафедры «Информационные технологии» ФГБОУ ВО ГГНТУ имени акад. М. Д. Миллионщикова. Основные результаты диссертационного исследования отражены в 23 научных публикациях, из которых 5 – в научных журналах из Перечня ВАК Министерства науки и высшего образования РФ.

**Структура диссертации.** В соответствии с логикой исследования диссертация состоит из введения, двух глав (по три параграфа), заключения, списка литературы и приложений.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

**Во введении** обоснована актуальность проблемы исследования, определены его объект, предмет, цель и задачи, выдвинута гипотеза, указаны этапы и методы исследования, сформулированы новизна, теоретическая значимость, положения, выносимые на защиту, приведены данные об апробации и внедрении полученных результатов.

**В первой главе «Теоретико-методологические основы активизации учебно-познавательной деятельности старших школьников»** проведен анализ научно-педагогической литературы и теоретических изысканий по рассматриваемой проблеме. Отмечается, что основной целью освоения предметной области «Технология» в старшей школе является формирование технологической грамотности, глобальных цифровых компетенций, творческого мышления, необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации. Обосновано, что ориентированность на достижение школьниками предметных образовательных результатов в технологическом образовании является важной составляющей обновленного федерального государственного образовательного стандарта, что актуализирует поиск эффективных условий обеспечения повышения уровня активизации учебно-познавательной деятельности старших школьников. В данном исследовании цифровые образовательные средства в постоянно изменяющемся информационном пространстве рассматриваются нами как современный инструментарий педагогической системы технологического образования, используемый с целью активизации учебно-познавательной деятельности старших школьников.

В рамках диссертационного исследования выяснено, что *активизация учебно-познавательной деятельности* старшего школьника имеет целостную структуру и является синтезом тесно взаимосвязанных компонентов:

– *мотивационно-целевого* (содержит потребности, интересы, мотивы, эмоциональное отношение к деятельности, что обеспечивает вовлечение школьников в процесс активного обучения и поддерживает эту активность на протяжении всех этапов учебного познания);

– *операционально-технологического* (сочетает мысленную, интеллектуальную активность, то есть мыслительные операции и умственные умения старших школьников с применением цифровых средств, связанных с поиском, приемом, обработкой информации, а также способов хранения и практического использования);

– *оценочно-рефлексивного* (охватывает волевые черты личности в преодолении препятствий, способность к самооценке и саморегуляции).

Возрастные особенности проявления учебно-познавательной активности школьников в старшей школе (8-9 классы) выступают в данном исследовании важными характеристиками стиля их деятельности, о чем свидетельствует ряд причин:

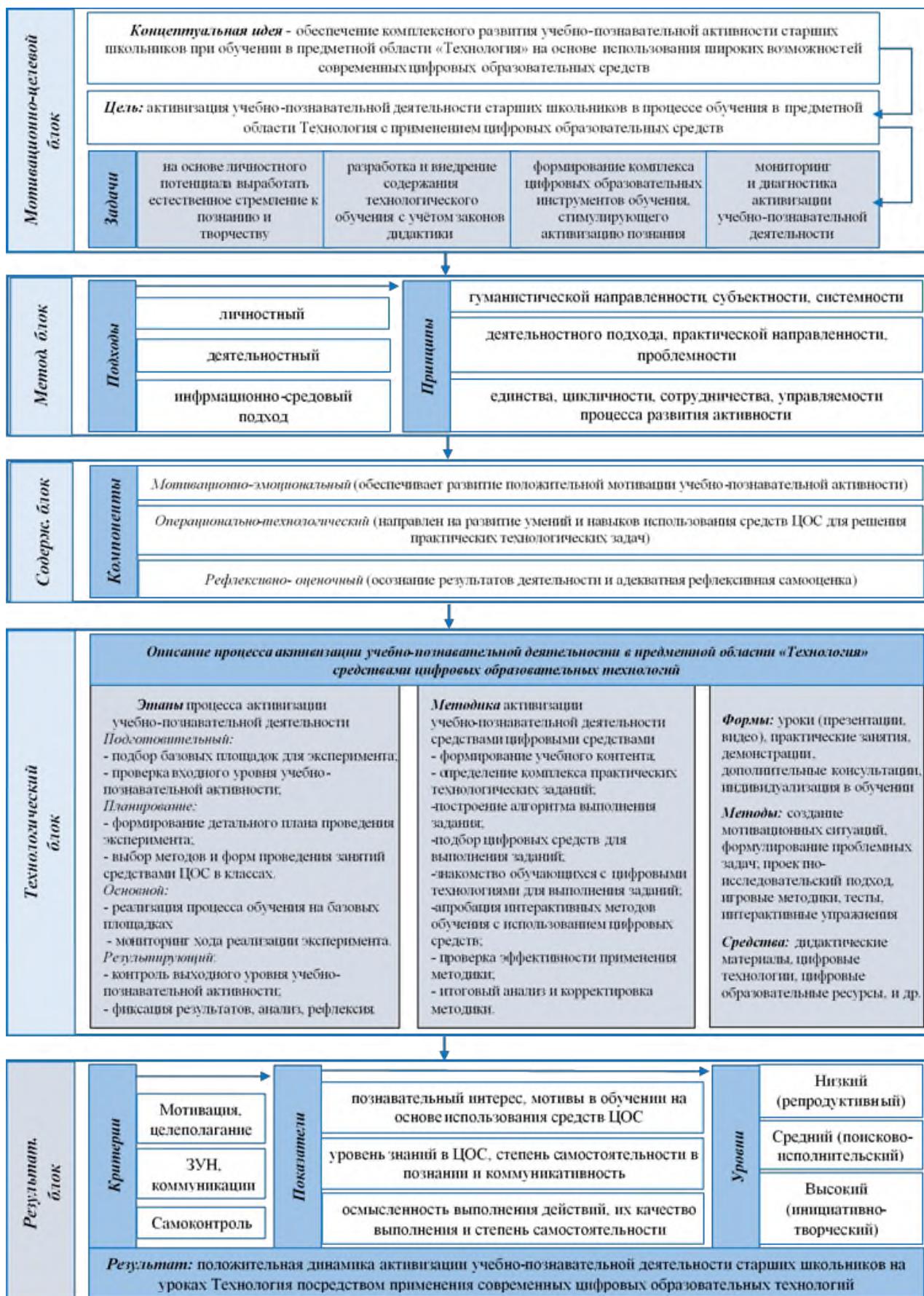
– во-первых, именно для этого возраста свойственно интенсивное развитие сложного операционального мышления, способности формулировать и перебирать альтернативные гипотезы, ставить проблемные задачи и осуществлять поиск их решений, формирование индивидуального стиля мышления;

– во-вторых, развитие интеллекта тесно связано с развитием творческих способностей, характеризующихся не простым усвоением информации, а активным проявлением интеллектуальной инициативы и созданием чего-то нового;

– в-третьих, главной особенностью старшего школьного возраста является становление самосознания и устойчивого образа «Я», в связи с чем возникает потребность в самопознании, идет переориентация с внешней оценки на самооценку, что сопровождается активным желанием самовыражения своей индивидуальности, потребностью в самоуважении.

Изучение старшими школьниками предметной области «Технология» характеризуется более сложной и разнообразной учебно-познавательной деятельностью, которая требует от учеников большей самостоятельности, ответственности и критического мышления. При этом активизация учебно-познавательной деятельности старших школьников реализуется через использование в учебном процессе цифровых образовательных технологий, которые способны удовлетворить их основные потребности, такие как: поддержка деятельностного подхода к учебному процессу во всех его звеньях (потребность → мотивы → цель → условия → средства → действия → операции); ориентация в обучении на новые достижения в научно-технической сфере деятельности (выработка необходимых исследовательских навыков); возможность акцентирования внимания на познании ключевых аспектов рассматриваемой технологической проблемы; осуществление индивидуализированного обучения через формирование у ученика памяти, мышления, восприятия (предоставление широких возможностей использования значительного объема информационных ресурсов посредством использования цифровых образовательных технологий); дополнительные возможности в рефлексии учащимися своей деятельности (интерактивность, наглядное отображение результатов своих учебных действий); вариативность форм работы, сочетание индивидуальных и групповых форм.

Представлена *структурно-содержательная модель* активизации учебно-познавательной деятельности старших школьников в предметной области «Технология», основу которой составили: идеи, обеспечивающие открытость технологического образования в социокультурной среде; комплексное формирование учебно-познавательной активности; выстраивание целей обучения в форме таксономии, соответствующей требованиям ФГОС ООО; поэтапное формирование способов реализации деятельностного подхода к обучению на основе применения цифровых образовательных средств; развитие мотивации, рефлексии, проектирование индивидуального образовательного маршрута.



**Рисунок 1. – Структурно-содержательная модель активизации учебно-познавательной деятельности школьников в предметной области «Технология»**

Структурно-содержательная модель активизации учебно-познавательной деятельности школьников в предметной области «Технология» представлена на рис. 1. В разработанной авторской модели представлено концептуальное видение системы развития учебно-познавательной активности школьников. Составными блоками являются: *мотивационно-целевой, методологический, содержательный, технологический, результативный*. Выделенные блоки взаимосвязаны между собой, каждый из которых влияет на следующий этап решения поставленных задач, определяющих содержание следующего, то есть взаимосвязь между ними осуществляется на содержательном и функциональном уровнях.

В мотивационно-целевом блоке заложена цель реализации модели – обеспечение активизации учебно-познавательной деятельности старших школьников в предметной области «Технология» средствами цифровых образовательных технологий. Методологический блок отражает научные подходы и принципы реализации системного исследования проблемы развития учебно-познавательной активности школьников. Содержательный блок модели включает компоненты процесса активизации учебно-познавательной деятельности старших школьников. В описание технологического блока модели вошли такие основные разделы, как детализация этапов образовательного процесса, методики, а также форм, методов и средств активизации учебно-познавательной деятельности старших школьников на уроках «Технология».

Принцип единства процессуальной и содержательной составляющих развития учебно-познавательной активности школьников в предметной области «Технология» требует соответствия методов и средств обучения, организационных форм и оценки достижений целям и содержанию обучения; рационального сочетания значительного арсенала методов обучения; применения групповой и индивидуальной форм обучения; использования технологий цифровых хранилищ для фиксации и анализа полученных индивидуальных достижений в ходе эксперимента.

**Во второй главе Экспериментальная работа по активизации учебно-познавательной деятельности старших школьников цифровыми средствами** дано подробное описание организации и хода опытно-экспериментальной работы, анализ результатов каждого из этапов педагогического эксперимента.

На первом этапе констатирующего эксперимента осуществлялось определение уровней развития учебно-познавательной активности школьников в процессе обучения. В экспериментальном исследовании принимало участие 241 учеников - 8 классов СОШ № 1, № 3, г. Аргун и 9-го класса Лицея ГГНТУ, г. Грозный. В процессе педагогического эксперимента школьники обучались по типовой программе «Технологии. 8-9 классы. Уровень стандарта», при этом школьники экспериментальных групп (118 человек) обучались по предложенной нами методике, а учащиеся контрольных групп (123 человека) – по традиционной методике.

Для определения уровней развития учебно-познавательной активности школьников были использованы разнообразные методы исследования: наблюдение, экспертные оценки, изучение школьной документации и результатов деятельности учащихся, беседы, анкетирование учителей, родителей, учащихся, а также опросники Б. Пашнева (для изучения уровня познавательной активности учащихся и Г. Казанцевой (для изучения отношения к обучению и школьных предметов). Полученные данные подвергались сравнению и подробному анализу, поскольку

учебно-познавательная активность старших школьников оценивалась с трех различных точек зрения - учителя, родителя и самого ученика, которые не всегда совпадали. В связи с реализацией аналитики многофакторных исследовательских данных в эксперименте исследовались результаты как количественной, так и качественной обработки данных.

На основе анализа научной литературы, понимание специфики процесса обучения старших школьников на уроках «Технология» были определены уровни, которые характеризуют показатели развития их учебно-познавательной активности средствами цифровых образовательных технологий.

**Таблица 1 – Описание уровней и показателей сформированности учебно-познавательной активности старших школьников**

Уровни	Показатели
Низкий	<ul style="list-style-type: none"> <li>– внешняя мотивация преобладает над внутренней;</li> <li>– желание ученика понять, запомнить, воспроизвести знания, овладеть способом их применения только по образцу;</li> <li>– самостоятельной учебно-познавательной деятельности уделяется очень мало времени, по сути она ограничена временными рамками урока</li> </ul>
Средний	<ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельное познание вызвано на стадии любознательности;</li> <li>– осознанная избирательная направленность на отдельные предметы;</li> <li>– стремление ученика к осознанию содержания изучаемого явления;</li> <li>– желание познать связи между явлениями и процессами;</li> <li>– овладение цифровыми образовательными технологиями применения знаний в измененных условиях</li> </ul>
Высокий	<ul style="list-style-type: none"> <li>– инициатива, высокий уровень учебной-познавательной активности;</li> <li>– самостоятельность в определении целей, средств познания;</li> <li>– цифровые средства на уроках «Технология» используются как основа решения практических задач;</li> <li>– внутренняя мотивация, устойчивый интерес;</li> <li>– творческий характер учебно-познавательной деятельности (новизна, нестандартный подход к решению проблемных задач).</li> </ul>

Анализ и обобщение результатов теоретических и эмпирических исследований нуждался в выделении критериев (показателей) и уровней, выступающих основой для проведения диагностических методик по выявлению уровней сформированности учебно-познавательной активности старших школьников в процессе обучения в предметной области «Технология».

На этом этапе учителям предлагалось использовать систему MyTestXPro для реализации компьютерного тестирования знаний, сбора и анализа результатов. Педагогам экспериментальных классов для осуществления межпредметных связей были предложены системы тестирования для отдельных взаимосвязанных тематических модулей по математике, информатике и ИКТ и технологиям.

В целях активизации учебно-познавательной деятельности старших школьников учителям было рекомендовано на уроках технологий использовать специальные программные продукты: 1) программные решения из семейства графических приложений «Графолайт», «Floorplanner», «Concepts» и др.; 2) программные продукты для визуального моделирования графических объектов (например, «КОМПАС», Solid Works и др; 3) учебная версия программы T-FLEX CAD для 3D проектирования и разработки конструкторской документации; 4) LEGO

Education WeDo – робототехническом конструктор; 5) мобильные технологии при обучении на основе ОС Android и iOS; 5) цифровое хранилище учебных достижений школьника «Портфолио» и др..

Обработка и анализ результатов в экспериментальной части по методике Г. Казанцевой осуществлялись на основе взаимодействий между учителями, обучающимися и родителями, по результатам которых были выявлены мотивы, инструментальные средства, технологические решения в образовательном процессе, способные обеспечить эффективные показатели развития познавательной активности обучающихся в процессе обучения предметной области «Технология». По результатам исследования был установлен высокий, средний и низкий уровни активизации учебно-познавательной деятельности школьников в технологической подготовке.

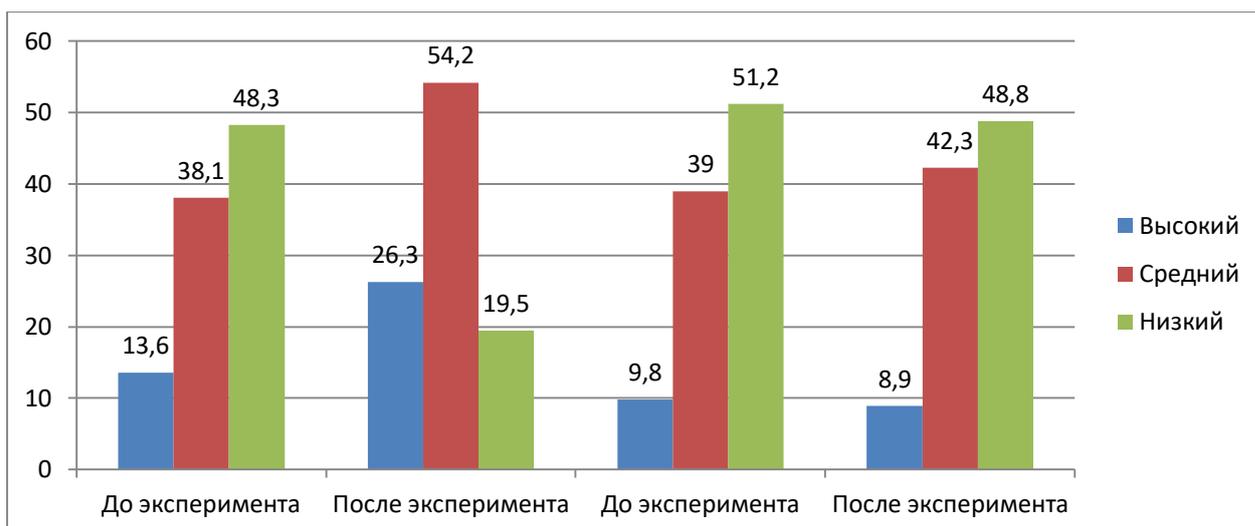
В эксперименте принимали участие обучающиеся гимназий 8 «А» и 8 «Б» классов, а также обучающиеся лица 9 «А» класса. Эксперимент состоял из трёх этапов: 1 этап – констатирующий этап – первичная диагностика уровня учебно-познавательной активности школьников. 2 этап – формирующий этап – организована работа по активизации учебно-познавательной деятельности старших школьников с применением цифровых образовательных технологий. 3 этап – контрольный этап – повторная диагностика уровня учебно-познавательной активности старших школьников, анализ полученных результатов.

Динамическая характеристика достигнутых уровней развития учебно-познавательной активности старших школьников в процессе обучения предмету «Технология» с использованием цифровых образовательных технологий представлена на рис.2. Для сравнения зависимых выборок применялись такие непараметрические аналоги критерия t-Стьюдента, как критерий Т-Вилкоксона и критерий знаков, а для сравнения независимых выборок – критерий U-Манна-Уитни. Сравнение данных, отражающих уровень развития познавательной активности старших школьников средствами цифровых образовательных сред при обучении предмету «Технология» до и после формирующего эксперимента, демонстрирует существенные изменения этого качества у обучающихся, которые принимали участие в экспериментальном обучении.

Сравнительная характеристика уровней развития познавательной активности старшеклассников экспериментальных и контрольных групп до и после формирующего эксперимента представлена в таблице 2 и на рисунке 2.

**Таблица 2. – Сравнительная характеристика уровней развития познавательной активности школьников экспериментальных и контрольных групп**

Уровень развития познавательной активности	Экспериментальные группы N=118						Контрольные группы N=123					
	Начало		Конец		Разница		Начало		Конец		Разница	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Высокий	16	13,6	31	26,3	15	12,7	12	9,8	11	8,9	1	0,8
Средний	45	38,1	64	54,2	19	16,1	48	39	52	42,3	4	3,3
Низкий	57	48,3	23	19,5	34	28,8	63	51,2	60	48,8	3	2,4
Всего	118	100	118	100	68	57,6	123	100	123	100	8	6,5



**Рисунок 2. – Сравнительная характеристика уровней развития познавательной активности школьников экспериментальных и контрольных групп**

Использованные в ходе экспериментальной части диссертационного исследования программные продукты, ссылки, разработки уроков, комплексы тестирования, тематические проекты и другие цифровые образовательные материалы были размещены в специальной папке «Портфолио ученика». Доступ к данным цифровым ресурсам и инструментам обеспечивался для школьников для сохранения результатов учебных достижений после прохождения серии тестов. С этой целью было реализовано веб-приложение «Портфолио» в цифровой образовательной среде Чеченского государственного педагогического университета с предоставленной возможностью для старших школьников доступа и хранения результатов учебных достижений по предмету «Технология» в ходе эксперимента.

В заключении изложены основные **выводы диссертационного исследования:**

1. На основе системного анализа психолого-педагогической и научно-методической литературы теоретически обоснована структура, содержание и сущность понятия «активизация учебно-познавательной деятельности старших школьников», которая формируется в процессе изучения предмета «Технология» с использованием средств цифровых образовательных технологий.

На основе проработанного материала нами представлено авторское определение понятия «активизация учебно-познавательной деятельности старших школьников в предметной области «Технология» – это интегративное качество личности, проявляющееся в специально организованной, целенаправленной, регулируемой деятельности обучающегося в условиях цифровой образовательной среды, результатом которой является не только учебно-познавательный продукт, но и личностные изменения, способствующие дальнейшему саморазвитию, непрерывному образованию и самореализации»

Из сформулированного определения учебно-познавательной активности старших школьников и с учетом рассмотренных подходов к структуре учебно-познавательной активности, нами были выделены ее основные компоненты:

– мотивационно-эмоциональный (включает потребности, интересы, мотивы, эмоциональное отношение к деятельности, то есть все, что обеспечивает

привлечение школьников в процесс активного обучения и поддерживает эту активность на протяжении всех этапов учебного познания);

– операционно-технологический (включает мыслительную, интеллектуальную активность, то есть мыслительные операции и умственные умения школьника, которые связаны с поиском, приемом, сенсорно-перцептивной обработкой, хранением и использованием учеником информации в условиях цифровой образовательной среды);

– рефлексивно-оценочный (охватывает волевые черты личности в преодолении препятствий, способность к самооценке и саморегуляции собственного поведения на уроке).

2. Исходя из ключевых педагогических принципов, которые реализуются через внедрение цифровых образовательных технологий, были определены условия эффективного развития учебно-познавательной активности старших школьников, которые могут осуществляться на любом этапе обучения в зависимости от целевых установок: создание атмосферы сотрудничества и доброжелательности на уроке; содействие становлению адекватной самооценки учащихся, совершенствование их самоконтроля, самоорганизации, рефлексии; комплексное использование наглядности; соблюдение оптимального соотношения между требованиями к ученику и его реальными возможностями; создание проблемных ситуаций в процессе закрепления знаний; использование элементов занимательности, нестандартности; практико-ориентированная направленность учебного материала; вовлечение учащихся в активную деятельность средствами цифровых образовательных технологий.

3. Становление и формирование активизации учебно-познавательной деятельности старших школьников в технологической подготовке происходит через развитие ее структурных компонентов: мотивационно-эмоционального, операционально-технологического и рефлексивно-оценочного. Незрелость одного из структурных компонентов свидетельствует о проявлении частичной познавательной активности, тогда как целостное проявление всех компонентов – о высшем уровне развития учебно-познавательной активности.

Компоненты активизации учебно-познавательной деятельности старших школьников соотнесены с соответствующими показателями и критериями, в частности, для: *мотивационно-эмоционального компонента* (потребности, интересы, мотивы, эмоциональное отношение к деятельности) – это уровень сформированной познавательной потребности, познавательного интереса, изучение учебной мотивации (доминирующие мотивы школьника), позитивное отношение к деятельности (инициативность, любознательность); *операционально-технологического компонента* (мыслительный, интеллектуальная активность, мыслительные операции и мыслительные умения, связанные с поиском, приемом, сенсорно-перцептивной обработкой, хранением и использованием информации) – это уровень владения знаниями, умениями, навыками (информационная компетентность), уровень притязаний (самостоятельности); *рефлексивно-оценочного компонента* (волевые черты личности в преодолении препятствий, способность управлять собственным поведением на уроке) – это настойчивость, уровень самооценки, саморегуляции (самоконтроль).

На основе анализа научной литературы, понимания специфики процесса обучения старших школьников на уроках по предмету «Технология» были определены уровни, которые характеризуют развитие учебно-познавательной

активности школьников средствами цифровых образовательных технологий, в зависимости от степени выраженности показателей для каждого критерия: высокий, средний, низкий.

4. Констатирующий этап эксперимента выявил, что в условиях традиционного обучения на уроках технологии познавательная активность у старших школьников формируется недостаточно: находится на среднем (56,4%) и низком (29,9%) уровнях. Лишь 13,7% учащихся имеют высокий уровень сформированности учебно-познавательной активности и информационной компетентности.

Экспериментальное обучение основано на целенаправленном совершенствовании отдельных структурных компонентов учебно-познавательной активности на каждом из этапов урока. Для этого во время урока широко применялись активные методы обучения с использованием средств информационно-коммуникационных технологий: игры, дискуссии, нестандартные уроки, интегрированные упражнения с межпредметными связями, тренинги, разнообразные практико-ориентированные задачи, а также такие формы работы, как индивидуальная, парная, групповая, компьютерное сопровождение всего урока или его части.

Эффективность разработанной модели подтвердилась полученными данными в экспериментальных группах и изменениями, которые проявились в высоком уровне информационной компетентности; росте любознательности, эмоциональности на уроках «Технология», интереса к предмету, повышении самостоятельности, инициативности, усердия и настойчивости, веры в свои силы; росте творчества. Значительных сдвигов в контрольных группах за этот период зафиксировано не было, что объясняется отсутствием целенаправленного педагогического воздействия в условиях традиционного обучения.

Таким образом, в процессе исследования нами доказано, что применение цифровых образовательных средств на уроке «Технология» способствует: активизации учебно-познавательной деятельности старших школьников; формированию устойчивых качеств личности, отражающих заинтересованность, желание и внутреннюю убежденность учащегося в необходимости творческого познания реальной действительности и технологического уклада общества; развитию способности формулирования познавательных задач и активного поиска их решения с использованием современного цифрового инструментария.

Проведенное исследование не охватывает всех аспектов проблемы развития учебно-познавательной активности старших школьников на уроках «Технология» в условиях цифровизации образования.

Представленный теоретический анализ рассматриваемой проблемы в выполненном педагогическом исследовании позволяет наметить следующие перспективные направления научной работы:

- разработка и внедрение интерактивных образовательных технологий, основанных на использовании виртуальных и дополненных реальностей, игровых платформ и мобильных приложений - эти технологии позволяют адаптировать учебный процесс под индивидуальные потребности каждого школьника, делая обучение более интересным и привлекательным в целях развития их учебно-познавательной активности;

- создание гибких образовательных программ, которые учитывают индивидуальные особенности школьников – использование возможностей включения онлайн-курсов, модульных учебных программ и проектно-

исследовательской деятельности;

- оценка эффективности применяемых на уроках технологии современных цифровых ресурсов, которая может включать в себя тестирование, анализ учебных достижений, оценка портфолио проектов и анкетирование учащихся.

В целом, исследование данной проблематики требует комплексного подхода, который включает в себя как теоретические, так и практические аспекты современного цифрового общества. Системный подход к решению рассматриваемой проблемы должен быть ориентирован на использование новых дидактических возможностей цифровых технологий для формирования высокого уровня познавательной активности старших школьников.

**Основные положения и результаты диссертационного исследования отражены в следующих публикациях автора:**

*Научные статьи, опубликованные в журналах из перечня ВАК*

1. Ибрагимова, М. С. Применение информационно-коммуникационных технологий на уроках чеченского языка в старшей школе / М. С. Ибрагимова // Мир науки, культуры, образования. – 2018. – № 2(69). – С. 294.

2. Ибрагимова, М. С. Применение информационных технологий в условиях дистанционной формы обучения / М. С. Ибрагимова // Мир науки, культуры, образования. – 2018. – № 6 (73). – С. 357-358.

3. Ибрагимова, М. С. Информационная безопасность личности в условиях современного общества / М. С. Ибрагимова // Ученые записки ИУО РАО. – 2018. – № 1(65). – С. 62-65.

4. Ибрагимова, М. С. Методика формирования познавательной активности старшеклассников средствами информационно-коммуникационных технологий / Г. А. Караханова, М. С. Ибрагимова // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Психолого-педагогические науки. – 2018. – Т. 12, № 2. – С. 56-61.

5. Ибрагимова, М. С. Развитие информационной компетентности студентов педагогического вуза в стратегии развития современной образовательной системы / М. С. Ибрагимова, П. С. Обругова // Инновационные технологии в образовании. – 2019. – № 1(1). – С. 100-105.

6. Ибрагимова, М. С. Применение технологий искусственного интеллекта в информатизации предприятий / А. М. Гачаев, З. Д. Маказиева, М. С. Ибрагимова // Прикладные экономические исследования. – 2023. – № 1. – С. 83-87.

*Научные статьи в журналах Web of Science*

7. Ibragimova, M. S. Upbringing of youth in the context of information technology development / R. S. Sadulaeva, Z. S. Magomadova, B. S. Sadulaeva [et al.] // The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences EpSBS, Groznyi, 14–15 июня 2019 года. Vol. 76. – Groznyi: Future Academy, 2019. – P. 2727-2732.

*Главы в коллективной монографии*

8. Ибрагимова, М. С. Теоретические основы применения электронных образовательных ресурсов в обучении / М. С. Ибрагимова // Информационная безопасность личности субъектов образовательного процесса в современном обществе: Монография по материалам научно-практической конференции / Авторы-составители: В.Г. Мартынов, И.В. Роберт, И.Г. Алехина. – Москва: Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина, 2020. – С. 252-258.

*Публикации в иных изданиях*

9. Ибрагимова, М. С. Инструментальные средства создания ЭОР. // V Международный научно-методический симпозиум «Эрно-2016». –Ростов-на-Дону. - 2016. - С.172-174.
10. Ибрагимова, М. С. Специфика преподавания математики студентам педагогических вузов направления "Информатика" / М. С. Ибрагимова // Молодые ученые. – 2016. – № 7. – С. 388-390.
11. Ибрагимова М. С. Использование информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения школьников / Д. А. Абдуллаев, М. С. Ибрагимова // Материалы II Международной научно-практической конференции: «Приоритетные направления развития современной науки». Махачкала, 23 мая 2016 года / Под общей редакцией М.И. Абакарова. – Махачкала: ООО «Инноватика». - 2016. – С. 24-29.
12. Ибрагимова, М. С. Информационные технологии для современного человека / М. С. Ибрагимова // Сборник материалов II Международной научно-практической конференции: «Профессиональное образование: исторические традиции и современность». Махачкала, 15 февраля 2017 года / УДПО «Махачкалинский центр повышения квалификации». – Махачкала: Деловой мир. - 2017. – С. 19-26.
13. Ибрагимова, М. С. Программированное обучение в преподавании математики в старшей школе / М. С. Ибрагимова, Р. Р. Ахаева // Материалы II Международной научной конференции: «Информатизация образования и методика электронного обучения». Красноярск, 25–28 сентября 2018 года / Сибирский федеральный университет. Том Часть II. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. – С. 108-111.
14. Ибрагимова, М. С. Методика использования задач для формирования математических понятий у старшеклассников / М. С. Ибрагимова, П. С. Обругова // Сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции: «Молодежь и наука: реальность и перспективы развития». Махачкала, 24–25 апреля 2018 года / Под общей редакцией М.А. Сурхаева. – Махачкала: Дагестанский государственный педагогический университет. - 2018. – С. 32-37.
15. Ибрагимова, М. С. Использование метода проектов в базовом курсе школьной информатики / М. С. Ибрагимова // Материалы III Международной научной конференции: «Информатизация образования и методика электронного обучения». Красноярск, 24–27 сентября 2019 года. – Красноярск: Сибирский федеральный университет. - 2019. – С. 71-76.
16. Ибрагимова, М. С. Информационные технологии в организации дополнительного образования и внеурочной деятельности / М. С. Ибрагимова // Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции: «Информационные технологии в образовании». Грозный, 29 октября 2020 года. – Махачкала: Чеченский государственный педагогический университет; ИП Овчинников Михаил Артурович. - 2020. – С. 177-181.

17. Ибрагимова, М. С. Информационные технологии в организации дополнительного обучения старших школьников / М. С. Ибрагимова, А. Г. Абдулшахидова // Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции: «Информационные технологии в образовании». Грозный, 29 октября 2020 года. – Махачкала: Чеченский государственный педагогический университет; ИП Овчинников Михаил Артурович. - 2020. – С. 174-177.

18. Ибрагимова, М. С. Робототехнология в нашей жизни / Т. М. Ахмадова, М. С. Ибрагимова // Материалы XIII студенческой научно-практической конференции: «Вопросы физико-математического образования». Грозный, 16 мая 2020 года. – Махачкала: Чеченский государственный педагогический университет, ИП Овчинников Михаил Артурович. - 2020. – С. 166-169.

19. Ибрагимова, М. С. Информационная образовательная система как условие формирования компетентности учащихся / М. С. Ибрагимова // Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции: «Перспективы и возможности использования цифровых технологий в науке, образовании и управлении». Астрахань, 21–23 апреля 2022 года. – Астрахань: Астраханский государственный университет имени В.Н. Татищева, 2022. – С. 77-80.

20. Ибрагимова, М. С. Инструментальные программные средства создания мультимедийных технологий по математике / М. С. Ибрагимова, М. С. Ибрагимов // Материалы межрегиональной студенческой научно-практической конференции: «Актуальные вопросы физико-математического образования». Грозный, 21 апреля 2022 года. – Махачкала: АЛЕФ, 2022. – С. 293-302.

21. Ибрагимов, М. С. Развитие содержательной линии «информационных технологий» в курсе информатики / М. С. Ибрагимов, М. С. Ибрагимова // Материалы Всероссийской студенческой научно-практической конференции с международным участием, посвященной памяти народного учителя СССР М.А. Алексеева: «Преподавание предметов физико-математического цикла в современной школе». Якутск, 05–06 мая 2022 года / Отв. редактор А.И. Голиков. – Ульяновск: ИП Кеньшенская Виктория Валерьевна. - 2022. – С. 112-115.

22. Ибрагимова, М. С. Методическое планирование системы уроков раздела "Телекоммуникационные технологии" в старшей школе / М. С. Ибрагимова, М. С. Ибрагимов // Материалы IX международной научно-методической конференции: «Физико-математическое и технологическое образование: проблемы и перспективы развития». Москва, 01–02 марта 2023 года. – Москва: Московский педагогический государственный университет, 2023. – С. 90-94.

23. Ибрагимова, М. С. Обзор действующих решений информационных систем современной школы //Всероссийская научно-практическая конференция «Высокие цифровые технологии НДТ-2024», г. Грозный, 21-22 мая 2024 г. – Грозный: Издательство ГГНТУ им. М.Д. Миллионщикова. – 2024. – С. 65-69.