

УДК 371.214.121

## АНАЛИЗ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ СРЕДНИХ ШКОЛ

**Тамме Е.В., Сажина Н.М., Хентонен А.Г.**

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», Краснодар, e-mail: hentonen@list.ru*

Статья посвящена анализу образовательной системы России по формированию критического мышления учащихся средних школ. Определены критерии оценки качества образования в соответствии со стандартами ФГОС ООО и навыками XXI в. Когнитивные компетенции отражают уровень успеваемости учащихся (анализ, рассуждение, интерпретация, критичность, креативность), внутриличностные компетенции выражают добросовестность в обучении, (организованность, трудолюбие, целеустремленность), межличностные компетенции, кооперацию (сотрудничество, решение конфликтов, обязанность, самопрезентация, социальное влияние на других, командная работа). Раскрыта сущность и критерии оценивания навыков предметных и метапредметных компетенций: soft-skills и hard-skills. Проведен сравнительный анализ требований стандарта ФГОС ООО по компетенциям «4К»: креативность, коммуникация, критическое мышление и коллаборация. Доказано, что ключевой универсальной компетенцией учащихся средней школы является критическое мышление. Оценивание сформированности критического мышления определяется: способностью учащихся анализировать, умением определять связи между утверждениями, вопросами и доводами; умением оценить надежность данных, определить убедительность аргументов; способностью аргументированно объяснять и владеть методами логически строить мысль и защищать свои выводы; умением школьников формировать гипотезы (предположения) и делать самостоятельно выводы, выявляя недостающую информацию; владением саморегуляции, саморефлексии, самопроверки и коррекции своих действий.

**Ключевые слова:** образовательная система, критическое мышление, учащийся средней школы, функциональная грамотность, компетенции «4К», soft-skills и hard-skills

## ANALYSIS OF THE RUSSIAN EDUCATIONAL SYSTEM ON THE FORMATION OF CRITICAL THINKING OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS

**Tamme E.V., Sazhina N.M., Khentonen A.G.**

*Kuban State University», Krasnodar, e-mail: hentonen@list.ru*

The article is devoted to the analysis of the Russian educational system on the formation of critical thinking of secondary school students. The criteria for assessing the quality of education in accordance with the standards of the Federal State Educational Standard LLC and the Skills of the 21st century are defined. Cognitive competencies reflect the level of student performance (analysis, reasoning, interpretation, criticality, creativity), intrapersonal competencies express conscientiousness in learning (organization, hard work, purposefulness), interpersonal competencies cooperation (cooperation, conflict resolution, responsibility, self-presentation, social influence on others, teamwork). The article reveals the essence and criteria for evaluating the skills of subject and metasubject competencies: soft-skills and hard-skills. A comparative analysis of the requirements of the FSES LLC standard for the «4K» competencies: creativity, communication, critical thinking and collaboration. It is proved that the key universal competence of secondary school students is critical thinking. The assessment of the formation of critical thinking is determined by: students' ability to analyze, the ability to determine the relationship between statements, questions and arguments; their ability to assess the reliability of data, to determine the credibility of arguments; the ability to explain and use reasoned methods to logically build a thought and defend their conclusions; the ability of schoolchildren to form hypotheses (assumptions) and draw conclusions independently, identifying missing information; the ability to self-regulate, self-reflect, self-check and correct their actions.

**Keywords:** educational system, critical thinking, high school student, functional literacy, «4K» competencies, soft-skills and hard-skills

Школьное образование за последние годы претерпело большие изменения, связанные с появлением новых подходов и требований к целям и организации образовательного процесса. Содержание образования направлено на решение общественно-политических и научно-методических проблем. В первом случае они связаны с современными запросами и ожиданиями государства, общества, семьи и личности, во втором – решением научных и педагогических профессиональных сообществ.

Становление постиндустриального общества в России связано с глобализацией

и информатизацией, ускоренным внедрением новых открытий и быстрым обновлением знаний, требующих от будущего специалиста профессиональной мобильности, непрерывного повышения квалификации и образования. В свою очередь, система образования ориентирована на общекультурное, личностное и познавательное развитие учащегося, основанное на формировании у них:

- базовых национальных ценностей (сохранение религиозных, культурных, социально-исторических и семейных ценностей);
- методологических, системообразующих и мировоззренческих научных знаний

(знание основных теорий, концепций, фактов, методик и средств);

– универсальных учебных действий (личностных, ориентировочных и коммуникационных действий, способности работать с информацией и ее перерабатывать).

Метапредметный подход в современном образовании в условиях реализации ФГОС исследован О.В. Станкевич, С.В. Шавченко, Е.Ю. Баркаловой [1], универсальная компетентность и новая грамотность рассмотрены И.Д. Фруминым, М.С. Добряковым, К.А. Баранниковым, И.М. Реморенко [2], применение подхода «большие идеи» для содержания образования и концептуально-ориентированного обучения в условиях трансформации образования изучено М.В. Гасинец, Н.А. Авдеенко, А.М. Михайловым, О.Д. Федоровым, Т.В. Пашенко [3].

Цель исследования – выявить перспективные пути формирования критического мышления учащихся средних школ с учетом современных требований к модернизации российской системы образования.

#### Материалы и методы исследования

Функциональная грамотность становится современным показателем качества образования школьников, где знания являются основой для планирования и осуществления их действий. А.А. Леонтьев определяет функциональную грамотность учащегося в «способности использовать им постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений» [4, с. 35].

На основе результатов мониторингов качества образования школьников, современных научных достижений и требований общества в 2016 г. министерством образования и науки РФ утверждается национальный комплекс мер по обновлению содержания общего образования. Основными ориентирами модернизации общего образования становятся национальные и международные стандарты (ФГОС, PISA, soft-hard Skills, «Навыки 21 века»), выраженные в когнитивных, социально-эмоциональных и поведенческих результатах обучения. Согласно PISA критериями оценки функциональной грамотности учащихся являются:

– читательская (языковая) грамотность – способность понимать, анализировать и использовать текстовую информацию, прочтение и анализ ее для достижения цели, расширения знаний и возможности участвовать в социальной жизни;

– математическая (числовая) грамотность – способность математически рассуждать, применять математические понятия в разнообразных контекстах, использовать их для описания, объяснения, предсказания явлений и фактов;

– технологическая грамотность (ИКТ-грамотность) – владение персональным компьютером и другими техническими средствами, программными продуктами, сетями Интернет;

– естественнонаучная грамотность – способность научно объяснять естественнонаучные явления, понимать и интерпретировать данные исследования, делать научные выводы;

– финансовая грамотность – владение экономическими знаниями, навыками применять эффективные решения в любых финансовых ситуациях, способность улучшить личное и семейное финансовое благополучие, активно участвовать в экономической жизни общества.

– гражданская и культурная грамотность (глобальная компетентность) – способность к межкультурному взаимодействию и гражданской позиции, принятие и оценка различных точек зрения, уважительное отношение к другим людям, умение развивать коллективное благополучие, исполнение гражданских обязанностей [5].

Как полагают современные ученые, система современного образования направлена на формирование двух видов навыков: soft-skills и hard-skills [6].

Первая группа навыков («мягкие» навыки) – социально-психологические навыки, которые необходимы для применения в большинстве жизненных (профессиональных) ситуаций (командные, лидерские, коммуникативные, публичные и т.д.).

Вторая («жесткие» навыки) – предметные навыки (освоение, преобразование и применение предметных знаний на основе имеющихся знаний и познавательных учебных действий) (рис. 1).

Современный школьник должен обладать:

– способностью ориентироваться и взаимодействовать с людьми, координировать свои действия и выбирать оптимальные условия их использования в соответствии с общепринятыми ценностями, нормами и универсальными духовно-нравственными установками;

– способностью самостоятельно принимать решение и делать выбор в сложившейся ситуации, принимая ответственность за полученный результат, постановку цели и настойчивость в ее достижении;

– готовностью к постоянной переподготовке, овладению ключевыми компетенциями по разным отраслям знаний;

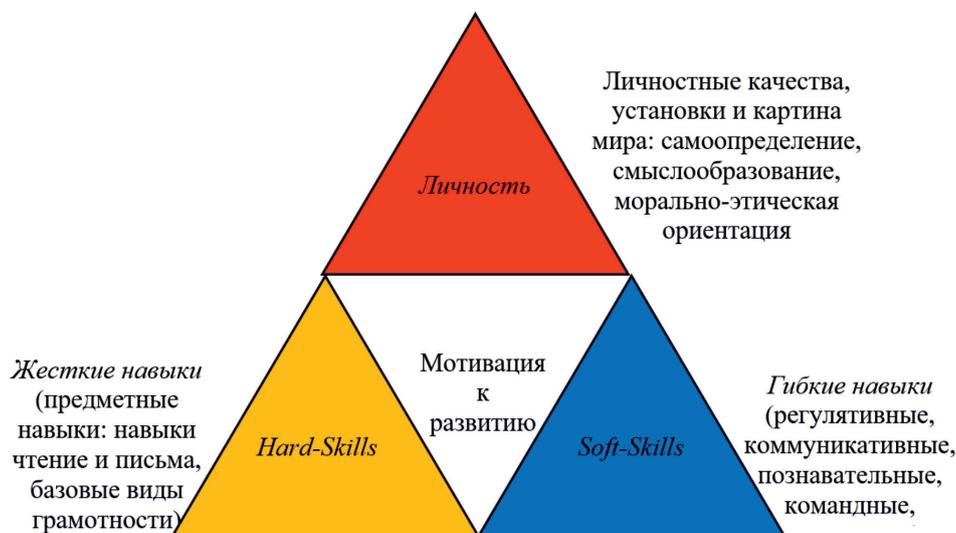


Рис. 1. Развитие личностных качеств школьников на основе формирования жестких и гибких навыков

– готовностью адаптироваться в любом социуме и идти на компромисс с людьми, умея активно влиять на них, учитывать другое мнение и принимать общие решения;

– способностью искать решения в нестандартной ситуации как привычное явление с применением современных информационных технологий [6].

Таким образом, от учащегося не требуется все помнить, так как в информационном мире легко найти нужную информацию, а возникает необходимость в овладении способами ее поиска. Для этого большое значение приобретает формирование у школьников умения правильно ставить проблему, отбирать информацию, определять недостающую и находить новую, дать правильную оценку в процессе рефлексии и применить полученные знания для решения последующих ситуаций, т.е. формирование универсальных компетенций.

Соответственно, главная цель национального проекта РФ «Образование» до 2024 г. – это улучшение качества общего образования, включающее формирование у учащихся навыков XXI в. Они становятся частью содержания изучаемых предметных областей, являясь обязательным результатом образования наряду с функциональной грамотностью (читательской, математической, технологической, естественнонаучной, финансовой, гражданской и культурной), которой школа должна обеспечить всех выпускников для адаптации к жизни [7].

Подобная цель вполне согласуется, на наш взгляд, с международными требованиями качества образования по навыкам XXI в., к которым относятся компетенции «4К».

Креативность – способность по-новому или по-другому думать о задаче или проблеме, использовать воображение для генерации новых идей. Креативность позволяет решать сложные задачи и находить интересные способы ее решения. К креативным навыкам относятся умение создать взаимосвязь, ставить вопросы, наблюдать и экспериментировать.

Коммуникация – способность понять себя и других. Коммуникация используется при предоставлении и получении различного рода информации, является регулярной частью нашей жизни в обществе. Коммуникативные навыки включают в себя умение слушать, разговаривать, наблюдать и сопереживать.

Критическое мышление – способность ясно и рационально мыслить, понимать взаимосвязь между идеями и логику ее построения. Критическое мышление связано с анализом способов решения проблемы. Процесс критического мышления включает сбор информации и данных через постановку вопросов и анализа возможных решений.

Коллаборация (сотрудничество) – способность к совместной работе в паре или группе для создания и реализации проекта, разработки идеи, решении проблемы. Сотрудничество происходит в достижении общей цели, которая приносит пользу или результат команде (группе). Сотрудничество требует от участников сформированности межличностных навыков, коммуникативных умений обмена знаниями, стратегиями и опыта, может проходить в традиционном формате или между членами виртуальной команды [8].



Рис. 2. Универсальные компетенции учащихся средней школы

### Результаты исследования и их обсуждение

Как показал анализ теории и практики, для успешного формирования компетенций «4К» у школьников необходимо выделить и учесть в отечественной образовательной практике недостаточно востребованный педагогический потенциал уроков в системе общего и дополнительного образования. Урок позволяет учащимся не только приобрести учебный опыт, освоить предметное содержание, но и развивать способности ученика самостоятельно ставить и выполнять учебные задачи, работать в команде и управлять своим поведением и деятельностью [8].

В своем исследовании мы опираемся на системно-деятельностный подход, который предполагает новые требования к уроку по ФГОС:

- уход от авторитарного стиля общения к тьюторству, при котором учитель помогает ученику освоить новые знания, направляя учебный процесс;
- в приоритете становится самостоятельная работа учеников, а не учителя;
- личностно-ориентированный и индивидуальный характер уроков;
- практический и деятельностный подход в организации урока;
- развитие личностных, коммуникативных, регулятивных и познавательных универсальных компетенций [9].

Универсальная компетентность содействует развитию личности, активному взаимодействию ее и улучшению трудоустроиваемости. Универсальными компетенциями являются:

- 1) компетентность мышления:
  - critical thinking + problem solving – критическое мышление, направленное на решение задач;
  - creative thinking + problem solving – креативное мышление, направленное на решение задач;
  - cognitive thinking – когнитивное мышление, ориентированное на понимание и интерпретацию;
  - logical thinking – логическое мышление, ориентированное на анализ и аргументацию.

2) компетентность взаимодействия с другими:

- cooperation / collaboration – способность к сотрудничеству и работе в команде;
- leadership skills – способность выступать в роли лидера, принимая ответственность и ее распределяя;
- assert skills / self-assessment – способность договариваться, отстаивать свою точку зрения, при этом не зависеть от внешних влияний и оценок, сохраняя права других на иной взгляд.

3) компетентность взаимодействовать с собой:

- self management skills – способность нести личную ответственность в планировании, управлении временем и собой для достижения поставленных целей, брать на себя инициативу и выполнять задачи, проводить самоанализ и самооценку;
- self-skills – навыки формирования самого себя, ориентация и установка на работу с собой (способность рефлексивно относиться к своей деятельности, мобилизовать себя на достижение цели, самоорганизация) (рис. 2) [10].

Список универсальных компетенций можно разделить на три области:

- когнитивная область, которая включает в себя мышление, рассуждение и связанные с ними навыки;
- межличностная сфера, которая включает в себя передачу информации другим, а также интерпретацию чужих сообщений и соответствующую реакцию;
- внутриличностная сфера, которая включает самоуправление, включая способность регулировать свое поведение и эмоции для достижения цели [11].

Когнитивные компетенции отражают уровень успеваемости учащихся (анализ, рассуждение, интерпретация, критичность, креативность), внутриличностные компетенции выражают добросовестность в обучении, (организованность, трудолюбие, целеустремленность), межличностные компетенции – кооперацию (сотрудничество, решение конфликтов, обязанность, самопрезентация, социальное влияние на других, командная работа) (таблица).

## Виды и критерии универсальных компетенций учащихся средней школы

№ п/п	Виды компетенций	Критерии
1	<i>Hard-Skills (предметные виды грамотности)</i>	Языковая грамотность Математическая грамотность Естественнонаучная грамотность ИКТ-грамотность Финансовая грамотность Гражданская и культурная грамотность
2	<i>Soft-Skills (метапредметные компетенции)</i>	Критическое мышление Креативность Коммуникация Коллаборация
3	Личностные (качества характера)	Инициативность Любознательность Настойчивость Адаптивность Лидерство Гибкость Социальная и культурная осведомленность

Умение планировать, оценивать и решать проблемы поискового характера рассматриваются в рамках метапредметных результатов обучения учащихся в соответствии с ФГОС ООО [9].

Нам представляется, что просматривается определенная взаимосвязь между ФГОС ООО и требованиями к оценке и преподаванию навыков XXI в. Так, например, вычлениваются общие компетенции, условно названные «4К», из которых критическое мышление является ключевой компетенцией современного выпускника средней школы. Оценивание сформированности критического мышления школьника определяется:

- 1) способностью учащихся анализировать, умением определять связи между утверждениями, вопросами и доводами;
- 2) умением их оценить надежность данных, определить убедительность аргументов;
- 3) способностью аргументированно объяснить и владеть методами логически строить мысль и защищать свои выводы;
- 4) умением школьников формировать гипотезы (предположения) и делать самостоятельно выводы, выявляя недостающую информацию;
- 5) владением саморегуляции, саморефлексии, самопроверки и коррекции своих действий.

### Заключение

Главной особенностью современного образования становится не усвоение предметных знаний, а формирование умения применять эти знания в практической деятельности, а именно овладение «4К». Чтобы сформировать критическое мышление и другие навыки группы «4К» у учащихся

средней школы, должен быть изменен весь учебный процесс:

- модернизация форм и содержания обучения;
- изменение системы мониторинга обученности учеников;
- применением новых дидактических средств, а именно разработка учебного материала для нового поколения.

Следовательно, учебный процесс должен быть направлен не на решение конкретного задания и изучение материала, а на формирование умения активно пользоваться содержащейся в них информацией для решения поставленных проблем. Следующий этап исследования будет связан с разработкой программы и ее внедрением в практику работы школ г. Краснодара.

### Список литературы

1. Станкевич О.В., Шевченко С.В., Баркалова Е.Ю. и др. Метапредметный подход в современном образовании в условиях реализации ФГОС // Молодой ученый. 2017. № 50 (184). С. 271–274. [Электронный ресурс]. URL: <https://moluch.ru/archive/184/47158/> (дата обращения: 21.03.2021).
2. Фрумин И.Д., Добрякова М.С., Баранников К.А., Реморенко И.М. Универсальные компетентности и новая грамотность: чему учить сегодня для успеха завтра. Предварительные выводы международного доклада о тенденциях трансформации школьного образования / Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. М.: НИУ ВШЭ, 2018. 28 с.
3. Гасинец М.В., Авдеенко Н.А., Михайлова А.М., Федоров О.Д., Пащенко Т.В. Большие идеи для содержания образования / Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. М.: НИУ ВШЭ, 2020. 60 с.
4. Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла. Сборник материалов / Под ред. А.А. Леонтьева. М.: Баласс, 2003. 368 с.
5. PISA (международная программа по оценке образовательных достижений учащихся) [Электронный ресурс]. URL: <https://fioco.ru/pisa> (дата обращения: 25.02.2021).

6. Акимова О.А. Навыки soft-skills и hard-skills как конкурентное преимущество будущих выпускников // Мастер-класс. 2020. № 10. С. 9–14.

7. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16) / КонсультантПлюс (consultant.ru) [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_319308/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_319308/) (дата обращения: 25.02.2021).

8. Компетенции «4К»: формирование и оценка на уроке: практические рекомендации / авт.-сост. М.А. Пинская, А.М. Михайлова. М.: Корпорация «Российский учебник», 2019. 76 с.

9. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897) // Гарант.ру [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/55170507/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/> (дата обращения: 24.02.2021).

10. Добрякова М.С., Юрченко О.В., Новикова Е.Г. Навыки XXI века в российской школе: взгляд педагогов и родителей / Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. М.: НИУ ВШЭ, 2018. 72 с.

11. Deeper Learning and 21st Century Competencies: An Overview / Education for life and work. [Electronic resource]. URL: [https://www.nap.edu/resource/13398/dbasse\\_084153.pdf](https://www.nap.edu/resource/13398/dbasse_084153.pdf) (date of access: 21.02.2021).