

УДК 371.487

DOI: [10.15293/2658-6762.2201](https://doi.org/10.15293/2658-6762.2201)Научная статья / **Research Full Article**Язык статьи: русский / **Article language: Russian**

## Развитие soft skills у старшеклассников с применением цифровых инструментов

А. С. Рылеева<sup>1</sup>, Е. А. Хомутникова<sup>1</sup>, С. В. Еманова  <sup>1</sup><sup>1</sup> Курганский государственный университет, Курган, Россия

**Проблема и цель.** В статье представлены обзор исследования по проблеме развития soft skills у старшеклассников, результаты исследования развития уровня универсальных компетенций у старшеклассников и поиск подходов по развитию универсальных компетенций у старшеклассников через использование цифровых инструментов. Цель исследования – выявить уровень развития soft skills у старшеклассников и обосновать реализацию практико-ориентированных процедур в условиях цифровой образовательной среды.

**Методология.** В исследовании для определения уровня развития таких универсальных компетенций у девятиклассников, как эмоциональный интеллект и навыки самоконтроля, были применены общенаучные методы: анализ, синтез, обобщение теоретических источников по проблеме; диагностические методы: тест «Оценка самоконтроля в общении» (М. Снайдер) и Методика Томаса–Килманна, в ходе которой были выявлены типы поведения старшеклассников в ситуации конфликта в классе. Авторами были разработаны практико-ориентированные процедуры, направленные на развитие самоконтроля, навыков конструктивного межличностного взаимодействия, эмоционального интеллекта, что осуществлялось через использование образовательных платформ «Лифт в будущее» и Learnis.ru.

**Результаты.** Основные результаты заключаются в выявлении проблем в развитии soft skills у опрошенных 400 9-классников. Авторы определили инвариантные (низкий уровень рефлексии, отсутствие мотивации на саморазвитие, неготовность меняться) и вариативные трудности, которые усложняют процесс успешного развития soft skills у девятиклассников и связаны с индивидуально-типологическими чертами личности: неуверенность в себе, завышенный уровень притязаний, эмоциональная незрелость, повышенная утомляемость. В ходе исследования были выявлены низкий уровень развития эмоционального интеллекта у 50 % опрошенных, низкий уровень навыков сотрудничества у 75 % опрошенных. Авторы представили содержание практико-ориентированных процедур с применением цифровых инструментов, в ходе реализации которых показатели универсальных компетенций у старшеклассников повысились. Авторы отмечают необходимость использовать как групповые формы работы, так и индивидуальные, учитывать инвариантные и вариативные трудности, препятствующие успешному развитию soft skills. Авторы обобщают термин «цифровая грамотность», раскрывая его основное содержание.

**Библиографическая ссылка:** Рылеева А. С., Хомутникова Е. А., Еманова С. В. Развитие soft skills у старшеклассников с применением цифровых инструментов // Science for Education Today. – 2022. – Т. 12, № 1. – С. 77–98. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2201.04>

  Автор для корреспонденции: Еманова Светлана Владимировна, [sv\\_eman@mail.ru](mailto:sv_eman@mail.ru)

© А. С. Рылеева, Е. А. Хомутникова, С. В. Еманова, 2022

© 2011–2022 Science for Education Today

Все права защищены

**Заключение.** Авторы указывают, что применение цифровых инструментов в ходе работы способствовало поддержанию мотивации и стимулировало развитие цифровой грамотности у всех участников эксперимента.

**Ключевые слова:** универсальные компетенции; эмоциональный интеллект; навыки самоконтроля; цифровая грамотность; цифровые инструменты.

### Постановка проблемы

В настоящее время ориентиром в сфере образования является создание условий для внедрения к 2024 г. современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей формирование ценности к саморазвитию и самообразованию у обучающихся образовательных организаций всех видов и уровней путем обновления информационно-коммуникационной инфраструктуры [1, с. 97].

В проекте «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации» (2016–2021)<sup>1</sup> была определена цель – создание условий для системного повышения качества и расширения возможностей непрерывного образования для всех категорий граждан. Ее возможно достичь благодаря становлению российского цифрового образовательного пространства и повышению количества учеников образовательных учреждений, освоивших онлайн-курсы (до 11 миллиона человек к концу 2025 г.).

Термин «цифровая грамотность» в мировом сообществе впервые появился на рубеже 1980–1990-х гг. Первое официальное упоминание данного понятия связывают с именем П. Гилстера и его книгой «Цифровая грамотность», где дается следующее определение понятию «цифровая грамотность» – «умение понимать и использовать информацию, предоставленную во множестве разнообразных

форматов и широкого круга источников с помощью компьютеров» [цит. по: 2]. Постепенно данный термин стал использоваться в работах и других зарубежных авторов, таких как М. Alcock, М. L. Fisher, S. Hargadon, Н. Н. Jacobs, В. Sheskey, S. R. Tolisano [3], J. P. Davies, J. Ohler [4], Т. Druckrey<sup>2</sup>. Одновременно с такими понятиями, как «интернет-грамотность», «интернет-культура», появляется термин «электронная культура» (e-culture) или «цифровая культура». Так, М. Акçауи, Н. Dündar, G. Акçауи исследуют особенности формирования и развития эпохи «цифровых технологий» [5].

В отечественных исследованиях понятие «цифровая грамотность» появилось относительно недавно и не получило единого определения. Наиболее теоретически обоснованным является исследование А. В. Шарикова [6], в котором он выделяет четыре подхода в изучении проблемы цифровой грамотности отечественными авторами, условно подразделяя их на инфокоммуникационно-технологический, психолого-педагогический, медийно-информационный и индустриальный подходы. Содержание цифровой грамотности Н. Д. Берман [7] видит трехчастной: цифровые компетенции, цифровое потребление и цифровая безопасность.

В современных исследованиях все чаще рассматриваются вопросы влияния цифровых

<sup>1</sup> Паспорт приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации» утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 25

октября 2016. № 9). URL: <http://static.government.ru/media/files/8SiLmMBgjAN89vZbUUtmuF5lZYftvOAG.pdf>

<sup>2</sup> Druckrey Т. Electronic culture: technology and visual representation. – New York: Aperture, 1996.

инструментов на рост депрессивных состояний [8–12], изменение структуры мозга [13–15], на изменение поведения человека [16–18].

Одновременно исследуются проблемы устойчивости личности к социокультурным угрозам в условиях цифровой трансформации общества [19–25].

В настоящем исследовании будем понимать под цифровой грамотностью участников образовательного процесса способность личности использовать возможности цифровых инструментов с учетом информационной безопасности для самообразования, конструктивного взаимодействия с другими участниками по развитию soft skills.

О проблеме развития soft skills и необходимости их развития говорится в работах О. Абашкиной, Н. В. Жадько, О. Сосницкой, Ю. Портланд, О. Л. Чулановой и др. Исследователи Л. К. Раицкая, Е. В. Тихонова [26] обобщают представления преподавателей и студентов российских университетов о Soft skills в контексте мирового опыта.

О. Абашкина в своей статье «Soft skills: ключ к карьере»<sup>3</sup> приводит классификацию soft skills по типу деятельности, задается вопросом, что важнее для современного работодателя: «личные качества или диплом». Также в статье автор ссылается на исследование Института Макса Планка (Мюнхен, Германия), в котором перечисляются наиболее значимые гибкие навыки для современного общества (личностная динамика, область межличностных отношений, стремление к успеху, выносливость). Другими словами, под soft skills

О. Абашкина рассматривает личностные качества, которые являются определяющими для профессионала. Именно благодаря им он достигнет успеха<sup>4</sup>.

Н. В. Жадько и М. А. Чуркина дают обоснование soft skills под углом межличностных отношений, которые складываются в профессиональной сфере, представляют корпоративный интерес, предполагают постановку задач и их решение в профессиональной области<sup>5</sup>.

У О. Сосницкой представлено иное понимание soft skills. Под этим понятием автор подразумевает общечеловеческие качества и навыки, к которым можно отнести, по ее мнению, «коммуникативные и управленческие таланты». Интересное наблюдение приводит О. Сосницкая в своей статье «Soft skills: „мягкие навыки“ твердого характера»: «Чем выше должность, тем большую роль играют социальные навыки»<sup>6</sup>.

Ю. Портланд в статье «Что такое soft skills и почему они так важны для карьеры?»<sup>7</sup> рассуждает о том, что soft skills больше необходимы для тех, кто собирается занять руководящую должность или работать в сфере обслуживания, при этом ссылается она на исследование Гарвардского университета, где указывается, что 85 % успеха зависит от мягких навыков и только 15 % от жестких. К soft skills автор относит, например, гибкость, умение брать ответственность, умение работать в команде и договариваться, умение мотивировать, обучать других, быть генератором идей.

<sup>3</sup> Абашкина О. Soft skills: ключ к карьере. URL: <http://www.pro-personal.ru/article/7811-soft-skills-klyuch-k-karere>

<sup>4</sup> Там же.

<sup>5</sup> Жадько Н. В., Чуркина М. А. Обучение hard skills и soft skills – в чем разница? URL: <http://hr-portal.ru/article/obuchenie-hardskills-i-soft-skills-v-chyom-raznic>

<sup>6</sup> Сосницкая О. Soft skills: мягкие навыки твердого характера. URL: <https://www.dw.com/ru/soft-skills-мягкие-навыки-твердого-характера/a-4837922>

<sup>7</sup> Портланд Ю. Что такое soft skills и почему они так важны для карьеры? URL: <http://dnevnykusepha.com/rabota-ikarera/chto-takoe-soft-skills-i-pochemu-oni-tak-vazhnyi-dlya-kareryi.html>

О. Л. Чулановой и соавторами «мягкие навыки» определяются как «социально-трудовая характеристика совокупности знаний, умений, навыков и мотивационных характеристик работника в сфере взаимодействия между людьми, умения грамотно управлять своим временем, умения убеждать, ведения переговоров, лидерства, эмоционального интеллекта, обладающих эмерджентностью, необходимых для успешного выполнения работы и соответствующих требованиям должности и стратегическим целям организации, это характеристика потенциального качества, позволяющего описать практически все элементы готовности персонала к эффективному труду в заданной ситуации на рабочем месте в трудовом коллективе» [27–28].

Многие зарубежные авторы уделяют внимание в своих исследованиях понятиям «социальные навыки» [29–31], «компетентность» [32–35], «мягкие навыки» [36–37] и отмечают значимость soft skills и, следовательно, необходимость их развития на современном этапе [38–41].

В течение последнего десятилетия индивидуальные компетенции и мягкие навыки приобрели первостепенное значение среди ученых в различных областях. Тем не менее, по-видимому, отсутствует консенсус относительно значения обоих понятий в той степени, в какой они иногда взаимозаменяемо используются [42]. В исследовании А. F. Henderman, U. Cantner «Soft skills, hard skills, and individual innovativeness» изучалась взаимосвязь между мягкими навыками, жесткими навыками и индивидуальной инновационностью и был сделан

вывод об отсутствии взаимодополняемости (положительного эффекта взаимодействия) между мягкими и жесткими навыками [43].

Интересные данные были получены и проанализированы службой World Economic Forum. В отчете были представлены Топ-10 гибких навыков, которые будут востребованы в ближайшем будущем. Опираясь на эти данные, возможным стало определение ключевых soft skills, которые необходимо развивать в настоящее время. Главной универсальной компетенцией в современном мире было отмечено умение решать сложные задачи. По рейтингу далее упоминалось умение критически мыслить, на третьем месте стояла креативность. Кроме указанных навыков были перечислены умение работать в команде, умение принимать ответственность за решение, умение убеждать, навыки тайм-менеджмента, навыки самомотивации<sup>8,9</sup>.

В соответствии с разработкой проекта универсальных компетентностей и новой грамотности, в модели выделяются следующие универсальные компетентности, которые формируют основные soft skills:

– компетентность мышления включает такие умения, как умение критически мыслить, решать проблемы, исследовать, проектировать на основе анализа и обобщения<sup>10</sup>;

– компетентность взаимодействия с другими – это такие умения, как инициативность, проявляющаяся в настойчивости, умении самостоятельно работать и внимательно слушать других, планировать; способность к

<sup>8</sup> Формирование системы гибких навыков soft skills в образовательном процессе. URL: <https://urok.1sept.ru/articles/675727>

<sup>9</sup> Что такое hard и soft skills. URL: <https://enjoy-job.ru/edu/business-edu/chto-takoe-hard-soft-skills/>

<sup>10</sup> Катаева Л. Н., Терехова Н. Н. Формирование soft skills у обучающихся учреждений дополнительного образования посредством игровой деятельности // Образование и воспитание. – 2020. – № 3 (29). – С. 52–54. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42956797>

адаптации; коммуникационные навыки и умение сотрудничать, работать в команде и являться лидером;

– компетентность взаимодействия с собой – это навыки самоорганизации, самоконтроля, умение рационально организовывать и поэтапно выполнять свою учебную деятельность, корректировать свои действия, сознательно применять накопленные знания, компетенции и опыт.

Исследователи W. Scierski, M. Landrat, K. Pikon, M. Vogaska считают, что поведенческие навыки можно разделить на две группы: личные навыки (способность эффективно управлять собой) и навыки межличностного общения (способность, используемая в отношениях с другими людьми) [44].

Цель статьи – выявить уровень развития soft skills у старшеклассников, обосновать реализацию практико-ориентированных процедур в условиях цифровой образовательной среды и осуществить поиск эффективных подходов в реализации современных задач образования в условиях цифровой образовательной среды по развитию soft skills у старшеклассников.

### Методология исследования

Основным методологическим подходом к рассмотрению проблемы soft skills является компетентностный подход (А. М. Аронов, А. В. Баранников, А. Г. Бурмус, И. А. Зимняя, А. В. Хуторской).

Поиск новых современных методов обучения и воспитания позволил применить подходы, связанные с проблемой информатизации образования (Я. А. Ваграменко, А. П. Ершов, И. В. Роберт, С. А. Танганян).

В качестве испытуемых выступили 400 обучающихся девятого класса школ Кургана и Курганской области.

Цель констатирующего этапа исследования – выявить исходный уровень сформированности soft skills (навыки самоконтроля, эмоциональный интеллект, умение договариваться, работа в команде) и предложить эффективные инструменты по их развитию soft skills.

В процессе анализа психолого-педагогических источников мы пришли к выводу, что необходимо применить методики М. Снейдера<sup>11</sup> и Томаса–Килманна<sup>12</sup>. Методика М. Снейдера была использована для определения уровня эмоционального интеллекта старшеклассников. Респондентам предъявлялись утверждения, задача старшеклассников была оценить их, отметив, что «верно», что «неверно».

Нами была разработана программа «Психология личностного роста» с использованием материалов электронной платформы «Лифт в будущее» и Learnis.ru. Она направлена на организацию практико-ориентированных процедур для реализации их в условиях цифровой среды образовательного учреждения общего образования. В основе содержания – аксиологический и компетентностный подходы. Содержание практико-ориентированных процедур возможно использовать как в формате офлайн, так и онлайн, как очно, так и дистанционно. Использование цифровых инструментов позволило расширить возможности образовательной среды учреждений общего образования и возможности участников образовательного процесса по развитию soft skills. Содержание работы предполагало мо-

<sup>11</sup> Оценка самоконтроля в общении (по Мариону Снейдеру). URL: <https://psylist.net/praktikum/00048.htm>

<sup>12</sup> Методика Томаса – Килманна на выявление ведущего поведения в конфликтной ситуации (в адаптации Н. В. Гришиной). URL: <https://nekrasovspb.ru/doc/18tomas-kilmen.pdf>

дульную структуру, что дало возможность варьировать его в зависимости от условий, средств, потребностей участников. Обучающиеся включались в практико-ориентированные процедуры в рамках двух модулей: «Я открываю себя» и «Я открываю других». В содержание первого модуля было включено изучение индивидуально-типологических черт личности: темперамента, характера, репрезентативных систем. Обучающиеся через мини-лекции, консультативные беседы, практикумы осваивали навыки тайм-менеджмента, познавали тайну настроения и открывали секреты эмпатии и знакомились со soft skills. В рамках второго модуля девятиклассники развивали умение определять собственный жизненный сценарий и корректировать его, определять типы конфликтных личностей и особенности поведения с ними, преодолевать барьеры общения, выстраивать стратегии конструктивного взаимодействия. Изучение каждого модуля сопровождалось применением образовательных платформ «Лифт в будущее» и Learnis.ru, с помощью которых ученики проходили викторины, веб-квесты, разные курсы, связанные с «прокачкой» собственных soft skills.

### Результаты исследования

<sup>13</sup> Рылеева А. С. Особенности развития soft skills у начинающего специалиста // Развитие современных инновационных технологий и методик в образовательных учреждениях: сборник научных статей (Курган, 23 апреля 2021 г.). – Курган: Изд-во Курганского государственного университета, 2021. – С. 220–223.

<sup>14</sup> Рылеева А. С. Организация работы по формированию жизненной перспективы с подростками, оказавшимися в нестабильной ситуации // Духовно-нравственные основы ориентации молодежи на военные профессии: X Сазоновские педагогические чтения. – Курган, 2018. – С. 36–40. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37039800>

Основной задачей образования в настоящее время является подготовка личности к процессу значительных изменений, происходящих в современном мире<sup>13</sup>. Современная парадигма образования требует появления нового типа специалиста, обладающего набором профессионально важных качеств, позволяющих ему быть востребованным и конкурентоспособным<sup>14</sup>, способствует формированию профессиональной ориентации подрастающего поколения (на чем акцентируется внимание и в Стратегии развития воспитания в Российской Федерации<sup>15</sup>).

Переход к информационному обществу повлек за собой ряд изменений и привел к появлению инициатив для обеспечения экономического роста нашей страны, например появились «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» (Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203)<sup>16</sup> и программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р)<sup>17</sup>.

Одной из основных целей в сфере образования была обозначена необходимость формирования универсальных компетентностей

<sup>15</sup> Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года: распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р // Российская газета. – 2015. – 8 июня. – URL: <https://rg.ru/2015/06/08/vospitanie-dok.html>

<sup>16</sup> Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919>

<sup>17</sup> Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (распоряжение правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р). URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf>

через развитие soft skills у учащихся<sup>18</sup>. Результаты показывают, что для улучшения качества человеческого капитала и стимулирования экономического роста странам следует уделять больше внимания разработке национальной политики в области образования, направленной на повышение познавательных навыков учащихся.

Концептуальные основы происходящих изменений образования отражены в международном проекте «Ключевые компетентности и новая грамотность». Трансформация предполагает повышение конкурентоспособности российского образования и развитие человеческого капитала. В федеральном проекте «Цифровая образовательная среда (от 07.12.2018 г. № 3)<sup>19</sup> прописаны необходимые меры по созданию в школах цифровой образовательной среды и обеспечению нужными цифровыми устройствами для организации учебной и внеучебной деятельности детей, управления жизнью школы.

С помощью проекта предполагается решить задачи, ориентированные на использование новых методов обучения и воспитания,

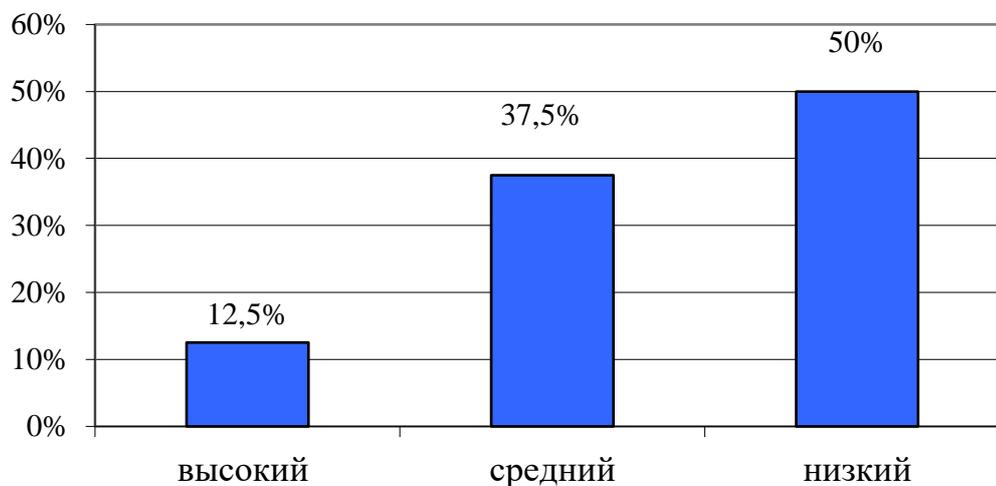
образовательных технологий, закладывающих основы для базовых навыков и умений, повышение мотивации к обучению и вовлеченности в образовательный процесс детей, а также создание современной безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней. Выявление будущих потребностей в компетенциях позволяет системе образования адаптировать процесс профессиональной подготовки инновационных кадров и повысить конкурентоспособность образовательных процессов [1].

Согласно результатам, полученным на исходном уровне диагностики по тесту М. Снайдера, из числа опрошенных старшеклассников с низким уровнем контроля было выявлено 50 %, со средним уровнем – 37,5 %, высокий уровень контроля был определен у 12,5 %. Результаты первоначального диагностического исследования представлены на рисунке 1.

<sup>18</sup> Универсальные компетентности и новая грамотность: чему учить сегодня для успеха завтра. Предварительные выводы международного доклада о тенденциях трансформации школьного образования / И. Д. Фруммин, М. С. Добрякова, К. А. Баранников,

И. М. Реморенко. – М.: Изд-во НИУ ВШЭ, 2018. – 28 с.

<sup>19</sup> Паспорт Федерального проекта «Цифровая образовательная среда». URL: <https://edu54.ru/upload/files/2016/03/Федеральный%20проект%20Цифровая%20образовательная%20среда.pdf>



**Рис. 1.** Результаты проведения первоначальной диагностики по М. Снайдеру

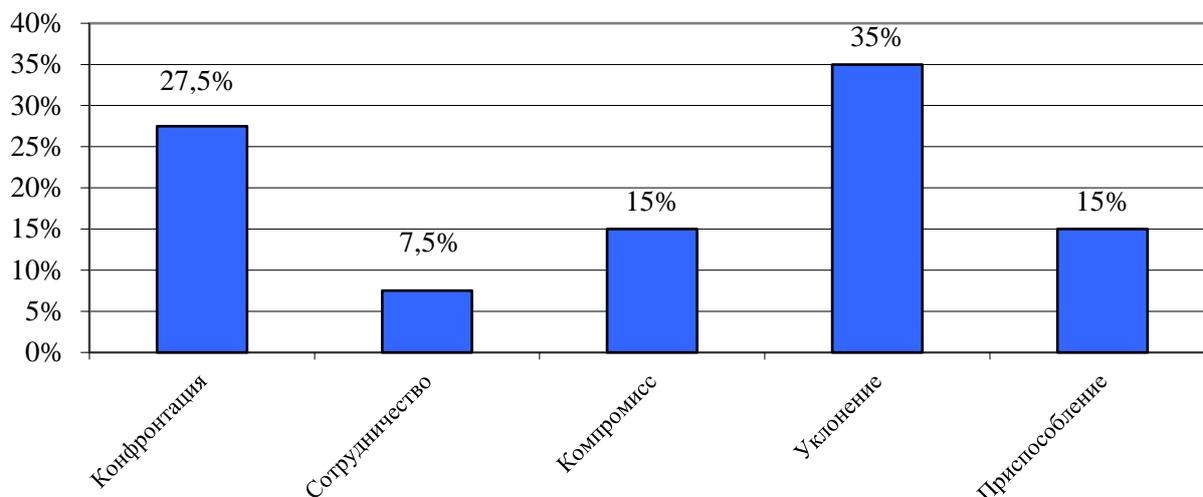
**Fig. 1.** Results of the initial diagnosis according to M. Snyder

Результаты проведения первоначальной диагностики по М. Снайдеру говорят о необходимости проведения психолого-педагогической деятельности по формированию soft skills у старшеклассников. Это необходимо как для данного возраста детей, так и для их дальнейшей жизни, поступления в вузы и для взаимодействия друг с другом.

Методика Т. Килмана была использована для определения стратегий поведения старшеклассников в конфликте. Респондентам предлагалось из 30 утверждений выбрать варианты ответов, которые наиболее подходят под их стереотипы поведения. Для анализа результатов необходимо было воспользоваться таблицей с описанием пяти типов поведения личности в ситуации конфликта: конфронтация, сотрудничество, компромисс, уклонение и приспособление. Доминирующий тип поведения личности в конфликтных ситуациях определялся по тому, в каком столбике ученик получил наибольшее количество баллов.

По результатам, полученным в ходе опроса, можно отметить, что только 7,5 % респондентов выбрали тип взаимодействия с другими – «сотрудничество», у 15 % – «приспособление» и «компромисс», 35 % выбрали «уклонение», «конфронтация» – у 27,5 % (см. рис. 2). Наблюдается преобладание «конфронтации» и «уклонения», т. е. старшеклассники предпочитают осуществление собственных интересов, нежели одноклассников, и в то же время школьники не готовы уступить ни в чем своими одноклассникам. Средние показатели были по «приспособлению» и «компромиссу», следовательно, необходима групповая работа, которая будет способствовать формированию и развитию умения вести беседы, навыка ориентированности на других, а также и последующего управления людьми.

Таким образом, по результатам первоначального исследования можно сделать вывод, что учащиеся не стремятся предпринимать больше совместных действий, а также удовлетворять интересы одноклассников.

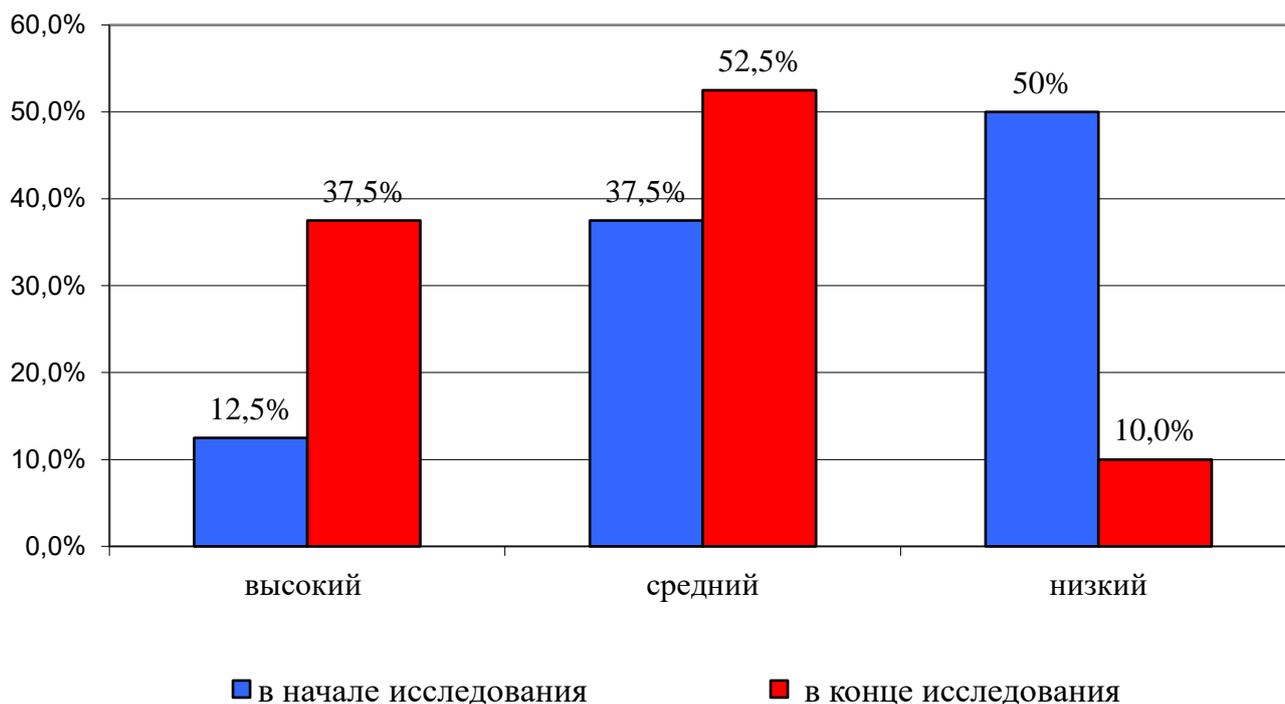


**Рис. 2.** Особенности выборов старшеклассниками стереотипов поведения в конфликте по методике Т. Килманна

**Fig. 2.** Features of high school students' choice of stereotypes of behavior in conflict according to T. Kilmann's method

По результатам повторно проведенной диагностики по методике М. Снайдера нами был выявлен более высокий уровень контроля обучающихся девятого класса при общении

друг с другом. Например, из числа респондентов-старшеклассников с низким уровнем контроля осталось только 10 %, со средним уровнем было выявлено 52,5 %, с высоким уровнем контроля было выявлено – 37,5 % (см. рис. 3).



*Рис. 3.* Повторные результаты проведения диагностики по М. Снайдеру

*Fig. 3.* Repeated results of M. Snyder diagnostics

После проведения психолого-педагогической работы со старшеклассниками по формированию soft skills среди испытуемых стало на много меньше учеников, испытывающих эмоциональную неприязнь друг к другу, учащиеся стали эффективнее взаимодействовать друг с другом, чаще общаться как в школе, так и за ее пределами. Изначально старшеклассники были не очень доброжелательными по отношению друг к другу, но после работы по формированию soft skills ситуация изменилась.

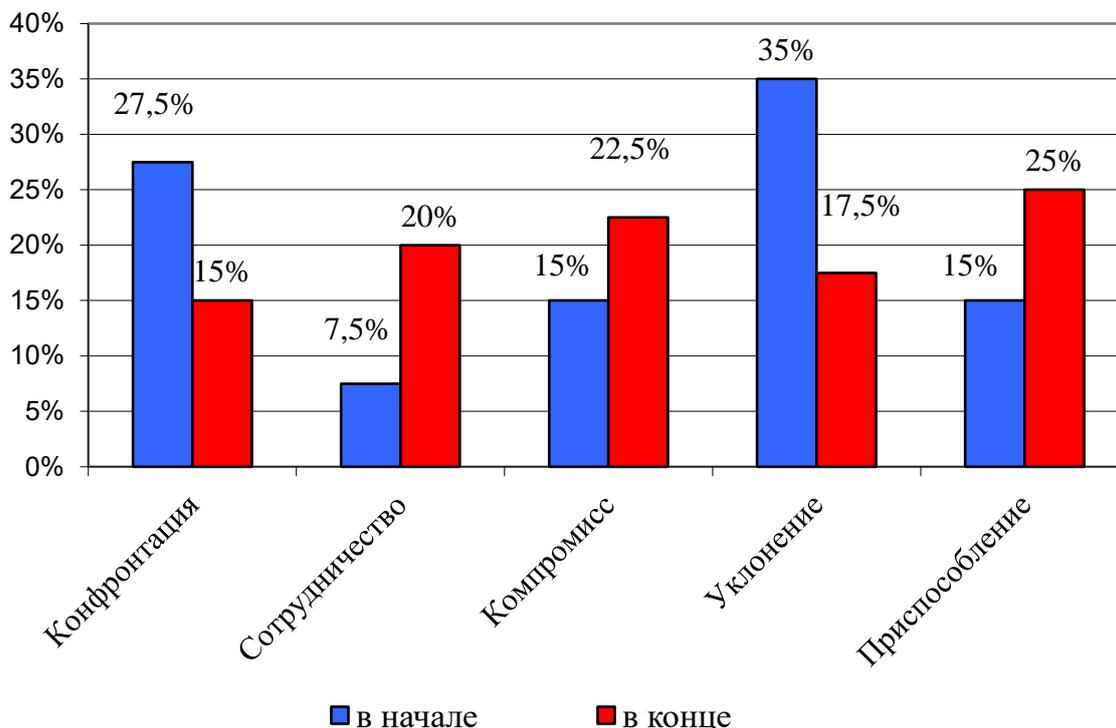
По результату проведенной методики мы видим, что изначально старшеклассники преимущественно были со средним и низким уровнем контроля, а по итогам повторно проведенной методики все показатели изменились в лучшую сторону.

По окончании проведенного исследования дети объединились, сплотились, стали дружнее, внимательнее друг к другу, произошла адаптация в коллективе. Дети, у которых были трудности, наблюдалась эмоциональная неприязнь, стали проще и легче взаимодействовать, общаться, появилась доброжелательность в отношениях друг к другу. По результату, полученному повторно, мы видим, что преобладают старшеклассники с высоким и средним уровнями контроля. Значит, проведенная работа и психолого-педагогическая деятельность по формированию soft skills у старшеклассников способствовала повышению уровня эмоционального интеллекта у обучающихся девятых классов.

Результаты исходной диагностики по М. Снайдеру демонстрируют продуктивность проведения психолого-педагогической деятельности по формированию soft skills у старшеклассников, так как результаты стали выше, а дети дружнее.

По результатам, полученным в ходе повторного исследования по методике Т. Килманна, нами замечено, что у респондентов показатель «сотрудничество» был определен только у 7,5 %, а при повторном исследовании – уже у 20 %, «приспособление» первоначально было выявлено у 15 %, а при повторном исследовании – у 25 %, показатель «компромисс» первоначально был выявлен у 15 %, при повторно проведенной методике – у 22,5 %, показатель «уклонение» первоначально был выявлен у 35 %, а при повторном исследовании – 17,5 %, и «конфронтация» первоначально была выявлена у 27,5 %, по завершению исследования показатель опустился до 15 % (см. рис. 4).

Мы видим, что первоначально было преобладание «конфронтации» и «уклонения», т. е. старшеклассники предпочитали собственные интересы и не были готовы уступать ни в чем своими одноклассникам. Средние показатели были по «приспособлению» и «компромиссу». Старшеклассники не стремились предпринимать никаких совместных действий, а также помогать и учитывать интересы одноклассников.



**Рис. 4.** Результаты повторного диагностического исследования по выявлению типа поведения старшеклассников в конфликтной ситуации Т. Килманна

**Fig. 4.** The results of a repeated diagnostic study to identify the type of behavior of high school students in a conflict situation by T. Kilmann

Полученные данные в начале и в конце исследования показали, что у старшеклассников повысились показатели по таким типам поведения в конфликтной ситуации, как «сотрудничество», «компромисс», «приспособление», т. е. девятиклассники пытаются выполнять как можно больше вместе, а также им стали близки интересы одноклассников, и они начали проявлять к ним интерес и пытаться помочь решить их проблемы.

Интересно, что в классах показатели по таким параметрам, как «конфронтация» и «избегание» стали значительно ниже. Старшеклассники перестали предпочитать осуществление личных интересов, нежели интересов одноклассников. Выбор таких стилей поведения в конфликте, как «конфронтация», «избегание», снизились. Так, реализуемая нами про-

грамма способствовала формированию и развитию умения вести переговоры, навыка ориентированности на людей и управления своими эмоциями.

По завершению проведения диагностики у большинства старшеклассников появились умение активно проявлять себя и уже беспрепятственно и эмоционально взаимодействовать друг с другом. Конечно же, остались ещё и замкнутые учащиеся, которые не научились проявлять инициативу, высказывать свое личное мнение, но несмотря на это они все же перестали бояться и во время опроса уже могли высказать свое мнение и знали, что они найдут поддержку среди одноклассников. Ну и, конечно, появилось много школьников, которые стали активнее, научились брать ответственность за других и за себя, некоторые стали

проявлять себя как лидеры, и все это способствовало развитию такого умения, как координировать других. Старшеклассники научились выполнять работу при условии, что взаимодействовали не совместно, у них сформировался навык управления людьми, они научились общаться, помогать друг другу и быть увереннее.

Совместная работа также оказала содействие в умении коллектива одноклассников сотрудничать в классах, были установлены дружеские контакты, дети ближе познакомились друг с другом. И все это показало положительную позитивную динамику. В процессе взаимоотношений учащиеся не просто научились общаться друг с другом, но это помогло им добиваться положительных результатов. Они научились выступать, дискутировать, формулировать именно свои выводы и доказывать свою точку зрения, и это все способствовало формированию большого дружного коллектива.

Среди испытуемых были выявлены старшеклассники с разными уровнями контроля, в основном со средним и высоким, а также наблюдалась положительная динамика в развитии уровня эмоционального интеллекта у обучающихся в той и другой группе.

### **Обсуждение, заключение**

На современном этапе содержание работы по подготовке успешной личности необходимо ориентировать на развитие таких личностных качеств, как эмоциональный интеллект, умение ладить с людьми в ситуации конфликта, навыки конструктивного взаимодействия и умение использовать цифровые инструменты.

Анализ и интерпретация результатов исследовательской работы показали эффективность использования содержания психолого-педагогической работы по развитию soft skills у обучающихся девятого класса, включающей инвариантный компонент (представление об индивидуально-типологических качествах личности, готовность к личностному самоопределению, способность к саморазвитию, развитие навыков самоконтроля и эмпатии) и вариативный (индивидуальная образовательная траектория).

Использование дифференцированного подхода по развитию soft skills у обучающихся девятого класса помогло преодолеть инвариантные (низкий уровень рефлексии, низкая мобильность) и вариативные трудности, связанные с индивидуально-типологическими особенностями личности, что позволило осуществлять адресную помощь.

Практико-ориентированные процедуры для развития soft skills были разработаны с учетом внедрения дистанционного обучения с применением цифровых инструментов (образовательных платформ «Лифт в будущее» и Learnis.ru), что позволило получить высокие результаты по показателям эмоционального интеллекта и умения сотрудничать.

Практико-ориентированные процедуры развития soft skills предполагают использование возможностей цифровых инструментов с учетом информационной безопасности для самообразования, конструктивного взаимодействия с другими участниками.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

- 1 Рылеева А. С., Стефаник Ю. В. Модель формирования цифровой компетентности педагогов образовательной организации // Мир науки, культуры, образования. – 2021. – № 2. – Р. 97–



99. DOI: <https://doi.org/10.24412/1991-5497-2021-287-97-99> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45677559>
2. Соболева Ж. С. Теоретические предпосылки формирования понятий «цифровая грамотность» и «цифровая компетенция» // Актуальные проблемы филологии и методики преподавания иностранных языков. – 2019. – № 13. – С. 110–114. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=40629885>
3. Alcock M., Fisher M. L., Hargadon S., Jacobs H. H., Sheskey B., Tolisano S. R. Mastering digital literacy. – Bloomington, IN: Solution Tree Press, 2014. ISBN: 978-1936764549
4. Davies J. P., Ohler J. DOA: education in the electronic culture. – Lanham, Md.: Scarecrow Press, 2003. ISBN 9780810846944
5. Акçайыр М., Dündar H., Акçайыр G. What makes you a digital native? Is it enough to be born after 1980? // Computers in Human Behavior. – 2016. – Vol. 60. – P. 435–440. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.02.089>
6. Шариков А. В. Концепции цифровой грамотности: российский опыт // Коммуникации. Медиа. Дизайн. – 2018. – Т. 3, № 3. – С. 96–112. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47491089>
7. Бердман Н. Д. К вопросу формирования информационной грамотности студентов // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – № 4. – С. 3. DOI: <https://doi.org/10.17513/spno.29923> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43925018>
8. Donati M. A., Sottili E., Morsanyi K., Primi C. Time perspectives and gambling in adolescent boys: Differential effects of present-and future-orientation // Journal of gambling studies. – 2019. – Vol. 35 (1). – P. 107–124. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10899-018-9780-0>
9. Alonso-Stuyck P., Zacarés J. J., Ferreres A. Emotional separation, autonomy in decision-making, and psychosocial adjustment in adolescence: A proposed typology // Journal of Child and Family Studies. – 2018. – Vol. 27 (5). – P. 1373–1383. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10826-017-0980-5>
10. Andre L., van Vianen A. E. M., Peetsma T. T. D., Oort F. J. Motivational power of future time perspective: Meta-analyses in education, work, and health // PLoS ONE. – 2018. – Vol. 13 (1). – P. e0190492. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0190492>
11. Barr N., Pennycook G., Stolz J. A., Fugelsang J. A. The brain in your pocket: evidence that smartphones are used to supplant thinking // Computers in Human Behavior. – 2015. – Vol. 48. – P. 473–480. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.02.029>
12. Twenge J. M., Joiner T. E., Martin G., Rogers M. L. Digital media may explain a substantial portion of the rise in depressive symptoms among adolescent girls: response to Daly // Clinical Psychological Science. – 2018. – Vol. 6. – P. 296–297. DOI: <https://doi.org/10.1177/2167702618759321>
13. Barak M. Are digital natives open to change? Examining flexible thinking and resistance to change // Computers and Education. – 2018. – Vol. 121. – P. 115–123. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.01.016>
14. O'Connor D. B., Thayer J. F., Vedhara K. M. Stress and health: A review of psychobiological processes // Annual Review of Psychology. – 2021. – Vol. 72 (1). – P. 663–688. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-062520-122331>
15. Weber B., Fischer T., Riedl R. Brain and autonomic nervous system activity measurement in software engineering: A systematic literature review // The Journal of Systems and Software. – 2021. – Vol. 178. – P. 110946. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jss.2021.110946>
16. Boddy J., Dominelli L. Social Media and Social Work: The Challenges of a New Ethical Space // Australian Social Work. – 2017. – Vol. 70 (2). – P. 172–184. DOI: <https://doi.org/10.1080/0312407X.2016.1224907>



- 17 Нархов Д. Ю., Нархова Е. Н., Шкурин Д. В. Динамика образовательной активности студенчества под воздействием цифровизации // Образование и наука. – 2021. – № 8. – С. 147–188. DOI: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2021-8-147-188> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46667599>
- 18 Rawat K. S., Sood S. K. Knowledge mapping of computer applications in education using CiteSpace // Computer Applications in Engineering Education, 2021. – Vol. 29 (5). – pp. 1324–1339. DOI: <https://doi.org/10.1002/cae.2238837>
- 19 Takeuchi H., Taki Y., Asano K., Sassa Y., Yokota S., Kotozaki Y., Nouchi R., Kawashima R. Impact of frequency of internet use on development of brain structures and verbal intelligence: longitudinal analyses // Human Brain Mapping. – 2018. – Vol. 39 (11). – P. 4471–4479. DOI: <https://doi.org/10.1002/hbm.24286>
- 20 Кисляков П. А., Меерсон А. Л. С., Шмелева Е. А., Александрович М.О. Устойчивость личности к социокультурным угрозам в условиях цифровой трансформации общества // The Образование и наука. – 2021. – № 9. – С. 142–168. DOI: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2021-9-142-168> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=47161951>
- 21 Englund C., Olofsson A. D., Price L. Teaching with technology in higher education: Understanding conceptual change and development in practice // Higher Education Research and Development. – 2017. – Vol. 36 (1). – P. 73–87. DOI: <https://doi.org/10.1080/07294360.2016.1171300>
- 22 Kurmanov N., Tolysbayev B., Amirova G., Satkanova R., Shamuratova N. Foresight of the innovation manager competencies // Polish Journal of Management Studies. – 2021. – Vol. 23 (2). – P. 267–287. DOI: <https://doi.org/10.17512/pjms.2021.23.2.16>
- 23 Viner R. M., Russell S. J., Croker H., Packer J., Ward J., Stansfield C., Mytton O., Bonell C., Booy R. School closure and management practices during coronavirus outbreaks including COVID-19: A rapid systematic review // The Lancet. Child & Adolescent Health. – 2020. – Vol. 4 (5). – P. 397–404. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30095-X](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30095-X)
- 24 Leahy S. M., Holland C., Ward F. The digital frontier: Envisioning future technologies impact on the classroom // Futures. – 2019. – Vol. 113. – P. 102422. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.futures.2019.04.009>
- 25 Luo H., Li G., Feng Q., Yang Y., Zuo M. Virtual reality in K-12 and higher education: A systematic review of the literature from 2000 to 2019 // Journal of Computer Assisted Learning. – 2021. – Vol. 37 (3). – P. 887–901. DOI: <https://doi.org/10.1111/jcal.12538>
- 26 Раицкая Л. К., Тихонова Е. В. Soft skills в представлении преподавателей и студентов российских университетов в контексте мирового опыта // Вестник РУДН. Серия «Психология и педагогика». – 2018. – Т. 15, № 3. – С. 350–363. DOI: <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2018-15-3-350-363> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35721716>
- 27 Ивонина А. И., Чуланова О. Л., Давлетшина Ю. М. Современные направления теоретических и методических разработок в области управления: роль soft-skills и hard skills в профессиональном и карьерном развитии сотрудников // Интернет-журнал «Науковедение». – 2017. – Т. 9, № 1. – С. 90. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29105150>
- 28 Чуланова О. Л., Ивонина А. И. Формирование soft-skills (мягких компетенций): подходы к интеграции российского и зарубежного опыта, классификация, операционализация // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. – 2017. – № 1 (28). – С. 53–58. DOI: <https://doi.org/10.12737/24692> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=28801167>
- 29 Ackerman P. L. Individual differences in skill learning: An integration of psychometric and information processing perspectives // Psychological Bulletin. – 1987. – Vol. 102 (1). – P. 3–27. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.102.1.3>



- 30 Canning R. Education: Skills Training // International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences (Second Edition). Elsevier. – 2015. – P. 215–217. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.92054-3>
- 31 Tastan H., Erdogan S. Cognitive skills and economic performance evidence from the recent international student assessment tests // Eurasian Economic Review. – 2018. – Vol. 8. – P. 417–449. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40822-018-0099-z>
- 32 Anton-Sancho A., Vergara D., Fernandez-Arias P. Self-Assessment of Soft Skills of University Teachers from Countries with a Low Level of Digital Competence // Electronics. – 2021. – Vol. 10 (20). – P. 2532. DOI: <https://doi.org/10.3390/electronics10202532>
- 33 Chen W., Zhu W., Mason S., Hammond-Bennett A., Colombo-Dougovito A. Effectiveness of quality physical education in improving students' manipulative skill competency // Journal of Sport and Health Science. – 2016. – Vol. 5 (2). – P. 231–238. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2015.04.005>
- 34 Weis S., Conzelmann K. Social Intelligence and Competencies // International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences (Second Edition). Elsevier, 2015. – P. 371–379. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.25094-0>
- 35 Vorwerg C. Communicative Competence: Linguistic Aspects // International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences (Second Edition). Elsevier, 2015. – P. 294–301. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.53042-6>
- 36 Fernandez-Arias P., Anton-Sancho A., Vergara D., Barrientos A. Soft Skills of American University Teachers: Self-Concept // Sustainability. – 2021. – Vol. 13 (22). – P. 12397. DOI: <https://doi.org/10.3390/su132212397>
- 37 Marsenaro-Gutierrez O. D., Lopez-Aguado L. A. Henriques K. O Are soft skills conditioned by conflicting factors? // Economic analysis and Policy. – 2021. – Vol. 72. – P. 18–40. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eap.2021.07.008>
- 38 Brown C. P., Weber N. B. Struggling to Overcome the State's Prescription for Practice: A Study of a Sample of Early Educators' Professional Development and Action Research Projects in a High-Stakes Teaching Context // Journal of Teacher Education. – 2016. – Vol. 67 (3). – P. 183–202. DOI: <https://doi.org/10.1177/0022487116636452>
- 39 Gonzalez-Lorente C., Martinez-Clares P. Which Factors Influence a University Student's Entry into the Workforce? // Revista Española de Investigaciones Sociológicas. – 2021. – Vol. 176. – P. 59–78. DOI: <https://doi.org/10.5477/cis/reis.176.59>
- 40 Icenogle G., Steinberg L., Duell N., Chein J., Chang L., Chaudhary N., Di Giunta L., Dodge K. A., Fantl K. A., Lansford J. E., Oburu P., Pastorelli C., Skinner A. T., Sorbring E., Tapanya S., Uribe Tirado L. M., Alampay L. P., Al-Hassan S. M., Takash H. M. S., Bacchini D. Adolescents' cognitive capacity reaches adult levels prior to their psychosocial maturity: Evidence for a “maturity gap” in a multinational, cross-sectional sample // Law and Human Behavior. – 2019. – Vol. 43 (1). – P. 69–85. DOI: <https://doi.org/10.1037/lhb0000315>
- 41 Lopez-Garcia I. M., Brenes L. S. Educational Innovation for the Preparation of Social Workers in a Spanish University // Trabajo Social. – 2018. – Vol. 20 (2). – P. 95–116. DOI: <https://doi.org/10.15446/ts.v20n2.74307>
- 42 Marin-Zapata S., Roman-Calderon J., Robledo-Ardila C., Jaramillo-Serna M. Soft skills, do we know what we are talking about? // Review of Managerial Science. – 2021. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11846-021-00474-9>
- 43 Henderman A. F., Cantner U. Soft skills, hard skills, and individual innovativeness // Eurasian Business Review. – 2018. – Vol. 8. – P. 139–169. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40821-017-0076-6>



- 44 Scierski W., Landrat M., Pikon K., Bogacka M. Developing behavioral skills within selected laboratory tests // ICERI2019 Proceedings (ICERI 2019, 12<sup>th</sup> International Conference of Education, Research and Innovation Seville, Spain, 11<sup>th</sup>–13<sup>th</sup> November, 2019). – P. 6846–6850. DOI: <https://doi.org/10.21125/iceri.2019.1630>

Поступила: 30 Ноября 2021

Принята: 10 января 2022

Опубликована: 28 февраля 2022

### **Заявленный вклад авторов:**

Рылеева Анастасия Сергеевна: сбор материалов и инициация исследования; определение методологии исследования; анализ данных исследования.

Хомутникова Елена Анатольевна: сбор материалов, проведение исследования.

Еманова Светлана Владимировна: сбор материалов; постановка научной проблемы исследования и определение основных направлений ее решения; структурирование и анализ данных, автор-корреспондент и руководитель проекта.

### **Информация о конфликте интересов:**

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

### **Информация об авторах**

#### **Рылеева Анастасия Сергеевна**

кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики и методики обучения гуманитарным дисциплинам  
ул. Советская, 63, стр.4, 640020, Курган, Россия.  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4699-5096>  
E-mail: [ras290577@mail.ru](mailto:ras290577@mail.ru)

#### **Хомутникова Елена Анатольевна**

кандидат филологических наук, доцент, кафедра педагогики и методики обучения гуманитарным дисциплинам,  
Курганский государственный университет,  
ул. Советская, 63, стр.4, 640020, Курган, Россия.  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7139-3230>  
E-mail: [ea7878@mail.ru](mailto:ea7878@mail.ru)

#### **Еманова Светлана Владимировна**

кандидат педагогических наук, доцент, кафедра педагогики и методики обучения гуманитарным дисциплинам  
Курганский государственный университет,  
ул. Советская, 63, стр.4, 640020, Курган, Россия.  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1387-6987>  
E-mail: [sv\\_eman@mail.ru](mailto:sv_eman@mail.ru)



## Developing soft skills in high school students using digital tools

Anastasia S. Ryleeva<sup>1</sup>, Elena A. Khomutnikova<sup>1</sup>, Svetlana V. Emanova  <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kurgan State University, Kurgan, Russian Federation

### Abstract

**Introduction.** *The article presents an overview of the research on developing soft skills in high school students, research findings on the assessment of universal competencies in high school students and the search for approaches to the development of universal competencies in high school students by means of using digital tools.*

*The purpose of the study is to evaluate the level of soft skills among high school students and to justify the implementation of practical procedures within the framework of a digital learning environment.*

**Materials and Methods.** *In order to assess the level of soft skills (e.g. emotional intelligence and self-monitoring) in Russian ninth graders (n=400) the authors applied the following general research methods: analysis, synthesis, and reviewing research literature. Empirical methods including M.Snyder's Self-monitoring scale and Thomas–Kilmann's inventory were used to reveal the types of behaviors for handling conflicts. The authors developed practical procedures aimed at enhancing self-control, communication and cooperation skills, and emotional intelligence, using Lift to Future and Learnis.ru educational platforms.*

*The research methodology was based on the competence approach (A. M. Aronov, A. V. Barannikov, A. G. Burmus, I. A. Zimnaya, A. V. Khutorskoy) and modern approaches related to the problem of digitalization of education (Ya. A. Vahramenko, A. P. Ershov, I. V. Robert, S. A. Tanganyan).*

**Results.** *The study revealed the main deficiencies in soft skills among the surveyed 9<sup>th</sup> graders. The authors identified invariant (lack of self-reflection, lack of motivation for self-development, unwillingness to change) and variable difficulties that impede the development of soft skills in ninth graders and are associated with individual personality traits: lack of self-confidence, excessive ambitions and desires, emotional immaturity, and increased fatigue.*

*The study revealed a low level of emotional intelligence in 50 % of the respondents and a low level of cooperation skills in 75 % of the respondents. The authors presented a range of practical procedures based on using digital tools, which contributed to the development of soft skills indicators*

### For citation

Ryleeva A. S., Khomutnikova E. A., Emanova S. V. Developing soft skills in high school students using digital tools. *Science for Education Today*, 2022, vol. 12 (1), pp.77-98. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2201.04>

  Corresponding Author: Svetlana V. Emanova, [sv\\_eman@mail.ru](mailto:sv_eman@mail.ru)

© Anastasia S. Ryleeva, Elena A. Khomutnikova, Svetlana V. Emanova, 2022

in high school students. The study suggests that measures aimed at enhancing soft skills should include both group and individual activities and take into account invariant and variable negative factors. The authors enrich the term 'digital literacy' with new content.

**Conclusions.** Finally, the authors emphasize that digital tools contributed to maintaining motivation and increasing digital literacy in all the participants of the experiment.

#### Keywords

Soft skills; Universal competencies; Emotional intelligence; Self-monitoring skills; Digital literacy; Digital tools.

## REFERENCES

- 1 Ryleeva A. S., Stefanik J. V. The model of formation of digital competence of teachers of the educational organization. *The World of Science, Culture, Education*, 2021, no. 2, pp. 97–99. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.24412/1991-5497-2021-287-97-99> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45677559>
- 2 Soboleva Zh. S. Theoretical prerequisites for the formation of the concepts of “digital literacy” and “digital competence”. *Actual Problems of Philology and Methods of Teaching Foreign Languages*, 2019, no. 13, pp. 110–114. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=40629885>
- 3 Alcock M., Fisher M. L., Hargadon S., Jacobs H. H., Sheskey B., Tolisano S. R. *Mastering Digital Literacy*. Bloomington, IN: Solution Tree Press, 2014. ISBN: 978-1936764549
- 4 Davies J. P., Ohler J. *DOA: Education in the Electronic Culture*. Lanham, Md.: Scarecrow Press, 2003. ISBN 9780810846944
- 5 Akçayır M., Dündar H., Akçayır G. What makes you a digital native? Is it enough to be born after 1980? *Computers in Human Behavior*, 2016, vol. 60, pp. 435–440. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.02.089>
- 6 Sharikov A. V. Digital literacy concepts: Russian experience. *Communications. Media. Design*, 2018, vol. 3 (3), pp. 96–112. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47491089>
- 7 Berman N. D. To the question of forming information literacy of students. *Modern Problems of Science and Education*, 2020, no. 4, pp. 3. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.17513/spno.29923> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43925018>
- 8 Donati M. A., Sottili E., Morsanyi K., Primi C. Time perspectives and gambling in adolescent boys: Differential effects of present-and future-orientation. *Journal of Gambling Studies*, 2019, vol. 35 (1), pp. 107–124. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10899-018-9780-0>
- 9 Alonso-Stuyck P., Zacarés J. J., Ferreres A. Emotional separation, autonomy in decision-making, and psychosocial adjustment in adolescence: A proposed typology. *Journal of Child and Family Studies*, 2018, vol. 27 (5), pp. 1373–1383. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10826-017-0980-5>
- 10 Andre L., van Vianen A. E. M., Peetsma T. T. D., Oort F. J. Motivational power of future time perspective: Meta-analyses in education, work, and health. *PLoS ONE*, 2018, vol. 13 (1), pp. e0190492. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0190492>
- 11 Barr N., Pennycook G., Stolz J. A., Fugelsang J. A. The brain in your pocket: Evidence that smartphones are used to supplant thinking. *Computers in Human Behavior*, 2015, vol. 48, pp. 473–480. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.02.029>
- 12 Twenge J. M., Joiner T. E., Martin G., Rogers M. L. Digital media may explain a substantial portion of the rise in depressive symptoms among adolescent girls: Response to Daly. *Clinical Psychological Science*, 2018, vol. 6, pp. 296–297. DOI: <https://doi.org/10.1177/2167702618759321>



- 13 Barak M. Are digital natives open to change? Examining flexible thinking and resistance to change. *Computers and Education*, 2018, vol. 121, pp. 115–123. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.01.016>
- 14 O'Connor D. B., Thayer J. F., Vedhara K. M. Stress and health: A review of psychobiological processes. *Annual Review of Psychology*, 2021, vol. 72 (1), pp. 663–688. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-062520-122331>
- 15 Weber B., Fischer T., Riedl R. Brain and autonomic nervous system activity measurement in software engineering: A systematic literature review. *The Journal of Systems and Software*, 2021, vol. 178, pp. 110946. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jss.2021.110946>
- 16 Boddy J., Dominelli L. Social media and social work: the challenges of a new ethical space. *Australian Social Work*, 2017, vol. 70 (2), pp. 172–184. DOI: <https://doi.org/10.1080/0312407X.2016.1224907>
- 17 Narkhov D. Y., Narkhova E. N., Shkurin D. V. Dynamics of educational activity of students under the influence of digitalisation. *The Education and Science Journal*, 2021, vol. 23 (8), pp. 147–188. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2021-8-147-188> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46667599>
- 18 Rawat K. S., Sood S. K. Knowledge mapping of computer applications in education using CiteSpace. *Computer Applications in Engineering Education*, 2021, vol. 29 (5), pp. 1324–1339. DOI: <https://doi.org/10.1002/cae.22388>
- 19 Takeuchi H., Taki Y., Asano K., Sassa Y., Yokota S., Kotozaki Y., Nouchi R., Kawashima R. Impact of frequency of internet use on development of brain structures and verbal intelligence: Longitudinal analyses. *Human Brain Mapping*, 2018, vol. 39 (11), pp. 4471–4479. DOI: <https://doi.org/10.1002/hbm.24286>
- 20 Kislyakov P. A., Meyerson I. S., Shmeleva E. A., Aleksandrovich M. O. Personal resilience to socio-cultural threats in the context of digital transformation of society. *The Education and Science Journal*, 2021, vol. 23 (9), pp. 142–168. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2021-9-142-168> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=47161951>
- 21 Englund C., Olofsson A. D., Price L. Teaching with technology in higher education: Understanding conceptual change and development in practice. *Higher Education Research and Development*, 2017, vol. 36 (1), pp. 73–87. DOI: <https://doi.org/10.1080/07294360.2016.1171300>
- 22 Kurmanov N., Tolysbayev B., Amirova G., Satkanova R., Shamuratova N. Foresight of the innovation manager competencies. *Polish Journal of Management Studies*, 2021, vol. 23 (2), pp. 267–287. DOI: <https://doi.org/10.17512/pjms.2021.23.2.16>
- 23 Viner R. M., Russell S. J., Croker H., Packer J., Ward J., Stansfield C., Mytton O., Bonell C., Booy R. School closure and management practices during coronavirus outbreaks including COVID-19: A rapid systematic review. *The Lancet. Child & Adolescent Health*, 2020, vol. 4 (5), pp. 397–404. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30095-X](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30095-X)
- 24 Leahy S. M., Holland C., Ward F. The digital frontier: Envisioning future technologies impact on the classroom. *Futures*, 2019, vol. 113, pp. 102422. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.futures.2019.04.009>
- 25 Luo H., Li G., Feng Q., Yang Y., Zuo M. Virtual reality in K-12 and higher education: A systematic review of the literature from 2000 to 2019. *Journal of Computer Assisted Learning*, 2021, vol. 37 (3), pp. 887–901. DOI: <https://doi.org/10.1111/jcal.12538>
- 26 Raitskaya L. K., Tikhonova E. V. Perceptions of soft skills by Russia's university lecturers and students in the context of the world experience. *RUDN Journal. Psychology and Pedagogy*, 2018,



- vol. 15 (3), pp. 350–363. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2018-15-3-350-363> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35721716>
- 27 Ivonina A. I., Chulanova O. L., Davletshina Yu. M. Modern directions of theoretical and methodological developments in the field of management: The role of soft-skills and hard skills in professional and career development of employees. *Naukovedenie*, 2017, vol. 9 (1), pp. 90. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29105150>
- 28 Chulanova O. L., Ivonina A. I. Formation of soft skills: Approaches to integrating Russian and foreign experience, classification, operationalization. *Personnel and Intellectual Resources Management in Russia*, 2017, no. 1, pp. 53–58. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.12737/24692> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=28801167>
- 29 Ackerman P. L. Individual differences in skill learning: An integration of psychometric and information processing perspectives. *Psychological Bulletin*, 1987, vol. 102 (1), pp. 3–27. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.102.1.3>
- 30 Canning R. Education: Skills training. *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences (Second Edition)*. Elsevier, 2015, pp. 215–217. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.92054-3>
- 31 Tastan H., Erdogan S. Cognitive skills and economic performance evidence from the recent international student assessment tests. *Eurasian Economic Review*, 2018, vol. 8. pp. 417–449. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40822-018-0099-z>
- 32 Anton-Sancho A., Vergara D., Fernandez-Arias P. Self-Assessment of soft skills of university teachers from countries with a low level of digital competence. *Electronics*, 2021, vol. 10 (20), pp. 2532. DOI: <https://doi.org/10.3390/electronics10202532>
- 33 Chen W., Zhu W., Mason S., Hammond-Bennett A., Colombo-Dougovito A. Effectiveness of quality physical education in improving students' manipulative skill competency. *Journal of Sport and Health Science*, 2016, vol. 5 (2), pp. 231–238. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2015.04.005>
- 34 Weis S., Conzelmann K. Social intelligence and competencies. *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences (Second Edition)*. Elsevier, 2015, pp. 371–379. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.25094-0>
- 35 Vorwerg C. Communicative competence: Linguistic aspects. *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences (Second Edition)*. Elsevier, 2015. pp. 294–301. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.53042-6>
- 36 Fernandez-Arias P., Anton-Sancho A., Vergara D., Barrientos A. Soft skills of American university teachers: Self-concept. *Sustainability*, 2021, vol. 13 (22), pp. 12397. DOI: <https://doi.org/10.3390/su132212397>
- 37 Marsenaro-Gutierrez O. D., Lopez-Aguado L. A., Henriques K. O Are soft skills conditioned by conflicting factors? *Economic analysis and Policy*, 2021. vol. 72, Pp. 18–40. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eap.2021.07.008>
- 38 Brown C. P., Weber N. B. Struggling to overcome the state's prescription for practice: A study of a sample of early educators' professional development and action research projects in a high-stakes teaching context. *Journal of Teacher Education*, 2016, vol. 67 (3), pp. 183–202. DOI: <https://doi.org/10.1177/0022487116636452>
- 39 Gonzalez-Lorente C., Martinez-Clares P. Which factors influence a university student's entry into the workforce? *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 2021, vol. 176, pp. 59–78. DOI: <https://doi.org/10.5477/cis/reis.176.59>
- 40 Icenogle G., Steinberg L., Duell N., Chein J., Chang L., Chaudhary N., Di Giunta L., Dodge K. A., Fanti K. A., Lansford J. E., Oburu P., Pastorelli C., Skinner A. T., Sorbring E., Tapanya S.,

- Uribe Tirado L. M., Alampay L. P., Al-Hassan S. M., Takash H. M. S., Bacchini D. Adolescents' cognitive capacity reaches adult levels prior to their psychosocial maturity: Evidence for a "maturity gap" in a multinational, cross-sectional sample. *Law and Human Behavior*, 2019, vol. 43 (1), pp. 69–85. DOI: <https://doi.org/10.1037/lhb0000315>
- 41 Lopez-Garcia I. M., Brenes L. S. Educational innovation for the preparation of social workers in a Spanish University. *Trabajo Social*, 2018, vol. 20 (2), pp. 95–116. DOI: <https://doi.org/10.15446/ts.v20n2.74307>
- 42 Marin-Zapata S., Roman-Calderon J., Robledo-Ardila C., Jaramillo-Serna M. Soft skills, do we know what we are talking about? *Review of Managerial Science*, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11846-021-00474-9>
- 43 Henderman A. F., Cantner U. Soft skills, hard skills, and individual innovativeness. *Eurasian Business Review*, 2018, vol. 8, pp.139–169. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40821-017-0076-6>
- 44 Scierski W., Landrat M., Pikon K., Bogacka M. Developing behavioral skills within selected laboratory tests. *ICERI2019 Proceedings* (ICERI 2019, 12<sup>th</sup> International Conference of Education, Research and Innovation Seville, Spain), 2019, pp. 6846–6850. DOI: <https://doi.org/10.21125/iceri.2019.1630>

Submitted: 30 November 2021

Accepted: 10 January 2022

Published: 28 February 2022



This is an open access article distributed under the [Creative Commons Attribution License](#) which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. (CC BY 4.0).

### The authors' stated contribution:

Anastasia Sergeevna Ryleeva

Contribution of the co-author: collection of materials and initiation of research; definition of research methodology; analysis of research data of the research.

Elena Anatolyevna Khomutnikova

Contribution of the co-author: collection of materials, preparation of the initial version of the text of the research.

Svetlana Vladimirovna Emanova

Contribution of the co-author: the collection of materials; formulation of a scientific problem research and definition of the main directions of its decision; structuring and analysis of data, corresponding author, project manager.

### Information about competitive interests:

The authors claim that they do not have competitive interests.



### Information about the Authors

#### **Anastasia Sergeevna Ryleeva**

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,  
Department of Pedagogy and Methods of Teaching Humanities,  
Kurgan State University,  
Sovetskaya str., 63, p. 4, 640020, Kurgan, Russian Federation.  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4699-5096>  
E-mail: [ras290577@mail.ru](mailto:ras290577@mail.ru)

#### **Elena Anatolyevna Khomutnikova**

Candidate of Philological Sciences, Associate Professor,  
Department of Pedagogy and Methods of Teaching Humanities,  
Kurgan State University,  
Sovetskaya str., 63, p. 4, 640020, Kurgan, Russian Federation.  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7139-3230>  
E-mail: [ea7878@mail.ru](mailto:ea7878@mail.ru)

#### **Svetlana Vladimirovna Emanova**

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,  
Department of Pedagogy and Methods of Teaching Humanities,  
Kurgan State University,  
Sovetskaya str., 63, p. 4, 640020, Kurgan, Russian Federation.  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1387-6987>  
E-mail: [sv\\_eman@mail.ru](mailto:sv_eman@mail.ru) (Corresponding Author)