

УДК 37.018.43:004-053.6

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/120/54>

РАЗВИТИЕ УЧЕБНЫХ НАВЫКОВ ПОДРОСТКОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ: ВЫЗОВЫ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

©*Калдыбаева А. Т.*, SPIN-код: 8095-0351, д-р пед. наук, Кыргызский государственный университет им. И.Арабаева, г. Бишкек, Кыргызстан

©*Айдарова Ж. М.*, Ошский государственный университет, г. Ош, Кыргызстан

©*Уразбаева А. К.*, Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева, г. Бишкек, Кыргызстан

DEVELOPMENT OF ADOLESCENTS' LEARNING SKILLS IN A DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT: CHALLENGES AND PEDAGOGICAL SOLUTIONS

©*Kaldybaeva A.*, SPIN-code: 8095-0351, Dr. habil.,
I. Arabaev Kyrgyz State University Bishkek, Kyrgyzstan

©*Aidarova Zh.*, Osh State University, Osh, Kyrgyzstan

©*Urazbaeva A.*, I. Arabaev Kyrgyz State University, Bishkek, Kyrgyzstan

Аннотация. Статья посвящена исследованию особенностей формирования учебных навыков подростков в условиях цифровой образовательной среды, которая становится ключевым элементом современной педагогической практики. Анализируются возможности цифровых технологий для развития учебной деятельности, включая доступ к разнообразной информации, интерактивные платформы, онлайн-курсы и мультимедийные ресурсы. Рассматриваются основные проблемы, возникающие у подростков при обучении в цифровой среде, такие как поверхностное усвоение знаний, снижение концентрации и мотивации к традиционным формам обучения, сложности в организации времени, а также психологические и социальные риски, включая цифровую зависимость и снижение живого общения. В статье предлагается комплексный подход к формированию учебных навыков, включающий психолого-педагогические методы, смешанное обучение, проектную и исследовательскую деятельность, развитие цифровой грамотности и медиакультуры. Особое внимание уделяется роли семьи и педагогов в поддержке подростков, организации учебного процесса и формировании внутренней мотивации к самостоятельной образовательной деятельности. Выводы статьи подчеркивают, что цифровая образовательная среда, при грамотном педагогическом сопровождении, становится не только инструментом передачи знаний, но и пространством формирования личностных качеств, критического мышления, ответственности и способности гибко применять учебные навыки в разных образовательных и жизненных ситуациях.

Abstract. The article examines the peculiarities of developing adolescents' learning skills within a digital educational environment, which is becoming a key component of modern pedagogical practice. The potential of digital technologies in enhancing learning activities is analyzed, including access to diverse information resources, interactive platforms, online courses, and multimedia tools. The study highlights major challenges faced by adolescents in digital learning, such as superficial knowledge acquisition, decreased concentration, reduced motivation for traditional forms of education, difficulties with time management, as well as psychological and social risks, including digital dependence and reduced face-to-face communication. A comprehensive approach to fostering learning skills is proposed, integrating psychological and pedagogical methods, blended learning, project- and research-based activities, as well as the

development of digital literacy and media culture. Special attention is given to the role of family and teachers in supporting adolescents, organizing the learning process, and nurturing intrinsic motivation for independent educational activity. The findings emphasize that, with thoughtful pedagogical guidance, the digital educational environment becomes not only a tool for knowledge transfer but also a space for developing personal qualities, critical thinking, responsibility, and the ability to flexibly apply learning skills in various educational and life contexts.

Ключевые слова: цифровая образовательная среда, учебные навыки, подростки, психолого-педагогические подходы, смешанное обучение, современные технологии, традиционные технологии, цифровая грамотность, самоорганизация, мотивация, социальная адаптация.

Keywords: digital educational environment, learning skills, adolescents, psychological and pedagogical approaches, blended learning, modern technologies, traditional learning, digital literacy, self-organization, motivation, social adaptation.

Подросток XXI века осваивает учебные навыки в пространстве, которое значительно отличается от привычной классической модели образования. Если раньше учебная деятельность строилась вокруг книги, тетради и объяснения учителя, то сегодня её рамки размыты цифровыми технологиями. Онлайн-курсы, образовательные приложения, виртуальные библиотеки и социальные сети создают многослойную информационную среду, где школьник ежедневно сталкивается с необходимостью не просто усваивать знания, а самостоятельно выстраивать индивидуальные маршруты обучения.

Однако эта среда двойственна. С одной стороны, она расширяет возможности для познания, делает доступными источники, ранее ограниченные пространством и временем, развивает гибкость мышления и способность работать с разнообразными форматами информации. С другой – она рождает новые проблемы: у подростков снижается умение концентрироваться на одной задаче, увеличивается зависимость от готовых цифровых решений, возникает поверхностное восприятие информации, затрудняется формирование навыков саморегуляции и планирования. Таким образом, учебные навыки, ранее формируемые в относительно устойчивых условиях традиционной школы, теперь развиваются в противоречивом поле цифровой реальности.

Эти изменения ставят перед педагогикой новые вызовы. Недостаточно просто внедрить цифровые технологии в образовательный процесс, важно понять, как именно они влияют на подростка, какие механизмы поддерживают развитие его учебных навыков, а какие, напротив, тормозят. От ответа на этот вопрос зависит не только успешность учебной деятельности конкретного школьника, но и качество подготовки поколения, которому предстоит жить и работать в обществе знаний. Поэтому исследование влияния цифровой образовательной среды на формирование учебных навыков подростков приобретает особую значимость, требуя комплексного анализа и поиска эффективных педагогических решений.

Учебные навыки представляют собой отработанные и устойчивые способы действия, которые позволяют ученику успешно выполнять учебные задачи на определённом этапе обучения. В отличие от умений, они выполняются автоматически и не требуют постоянного контроля со стороны сознания. Это даёт возможность сосредоточить внимание не на самом процессе выполнения, а на содержании и смысле изучаемого материала. Именно поэтому учебные навыки выступают базой для формирования более сложных умений, которые складываются в результате их обобщения и объединения.

В педагогике важно различать сформированность навыка и развитие соответствующей способности. Первый показатель зависит от количества упражнений и степени их закреплённости, второй – от индивидуальных возможностей ученика и уровня его общего развития. Для оценки учебных навыков и умений сегодня применяются тесты достижений, позволяющие объективно определить результативность обучения.

Навыки делятся на разные группы в зависимости от характера деятельности. К ним относятся двигательные навыки, обеспечивающие правильность и точность движений; сенсорные, связанные с восприятием предметов и явлений; интеллектуальные, в число которых входят и учебные навыки; а также смешанные, включающие элементы различных сфер деятельности, например культурные или бытовые привычки. В структуре школьного обучения ведущую роль играют именно учебные навыки: чтение, письмо, вычисления, работа с графическим материалом. Без их прочного освоения невозможно дальнейшее продвижение в учебной деятельности.

Формирование навыков происходит в процессе многократных упражнений и практических действий. Этот процесс развивается неравномерно: сначала наблюдается быстрый прогресс, затем временные задержки, вызванные перестройкой способов выполнения, и даже кратковременные снижения качества. Немалое значение имеет влияние уже усвоенных навыков: одни из них могут облегчать освоение новых (перенос), другие – мешать (интерференция). Задача педагога заключается в том, чтобы поддерживать положительное взаимодействие между навыками и своевременно корректировать отрицательные влияния.

Учебные навыки не являются статичными. Они нуждаются в закреплении и постоянной практике, иначе постепенно ослабевают. При этом основная структура действия сохраняется дольше, чем его высокая точность и скорость. Это ещё раз подтверждает, что развитие учебных навыков требует систематичности, целенаправленной организации упражнений и участия самого ученика в их совершенствовании.

В статье И.А. Волошиной и П.Н. Новикова рассматривается понятие «навык» как ключевое в системе квалификаций, направленной на эффективное взаимодействие сферы труда и системы профессионального образования. Авторы проводят аудит понятийной базы, выявляя различные трактовки термина «навык» и его соотношение с такими понятиями, как «умение», «способность» и «компетенция». Особое внимание уделяется неоднозначности перевода русского слова «навык» на английский язык, что приводит к неточностям в международной практике. В контексте образовательной терминологии «навык» рассматривается как результат обучения, который определяется аббревиатурой «знать», «уметь», «владеть». Термин «владеть» в словарных изданиях трактуется как «уметь», «иметь возможность пользоваться чем-нибудь», что подчеркивает практическую направленность навыка [4]. С учетом анализа понятия «навык» становится очевидно, что формирование учебных навыков у подростков в цифровой образовательной среде требует особого внимания к их структуре и устойчивости. Цифровые технологии меняют привычные условия учебной деятельности: подростки работают с разнообразными источниками информации, интерактивными заданиями и мультимедийными материалами, что предъявляет новые требования к концентрации, планированию и самоконтролю. В таких условиях навыки чтения, письма, вычислений и работы с графической информацией становятся основой для успешного освоения новых учебных умений. Для педагогов это означает необходимость разработки методик, которые не просто обучают отдельным действиям, но формируют способность применять навыки гибко, осмысленно и эффективно в цифровом пространстве.

Современные исследования подтверждают, что цифровая образовательная среда оказывает значительное влияние на формирование учебных навыков у подростков. Например, в статье М.И. Винокуровой рассматривается вопрос формирования у будущих специалистов не только обще-профессиональных, но и цифровых компетенций, что подчеркивает важность интеграции цифровых технологий в образовательный процесс [3]. Именно сейчас особенно важно не просто обучать подростков отдельным действиям, а формировать у них способность гибко использовать навыки в различных цифровых контекстах, сочетая техническую грамотность с умением мыслить, анализировать и организовывать собственную деятельность.

Кроме того, проектирование образовательной среды онлайн-школы программирования, как указано в исследовании, обуславливает формирование ИТ-навыков подростков, что свидетельствует о необходимости создания специализированных цифровых платформ для развития соответствующих навыков [6]. Поскольку цифровая грамотность и умение работать с современными технологиями уже становятся базовыми требованиями не только в учебе, но и в будущей профессиональной деятельности, то именно подростковый возраст представляется наиболее благоприятным периодом для закладывания фундамента этих компетенций. В этот период формируются ключевые учебные навыки, которые постепенно переходят в умения и способности более высокого уровня. Если обучение ограничивается только механическим освоением цифровых инструментов, то подростки рискуют остаться на уровне поверхностных знаний. Однако при грамотной организации образовательной среды цифровая грамотность может стать не просто техническим навыком, а основой для развития критического мышления, способности к саморегуляции, сотрудничеству и самостоятельному поиску решений. Цифровая образовательная среда превращается в пространство, где формируются не только учебные навыки, но и качества личности, определяющие успешность подростка в будущем.

Стоит отметить, что педагогически комфортная среда рассматривается как средство формирования творческой самореализации подростка, что подчеркивает важность создания благоприятных условий для развития учебных навыков в цифровой среде [7]. Создание специализированных цифровых платформ позволит сделать процесс обучения более гибким, индивидуализированным и практически значимым для подростков, а значит, откроет новые перспективы для формирования их учебных навыков.

Психолого-педагогические подходы к формированию учебных навыков строятся на понимании того, что навык – это не просто автоматизированное действие, а результат взаимодействия когнитивных процессов, мотивации и педагогических условий. В современной науке можно выделить несколько ключевых направлений, каждое из которых раскрывает разные стороны формирования учебных навыков у подростков.

Когнитивный подход акцентирует внимание на роли мышления, памяти и внимания. В рамках этого подхода учебные навыки рассматриваются как результат переработки информации и многократных упражнений, которые постепенно переходят из разряда осознанных действий в автоматизированные. Особенно важен принцип постепенности: от понимания к воспроизведению и от воспроизведения к свободному применению в новых ситуациях.

Деятельностный подход подчеркивает, что навык формируется в процессе активной учебной деятельности. Здесь большое значение имеет организация условий: четкая постановка учебной задачи, мотивация подростка, наличие обратной связи и возможности для самопроверки. Навык укрепляется через практику, а также через включение подростка в деятельность, имеющую для него личностный смысл.

Личностно-ориентированный подход исходит из необходимости учитывать индивидуальные особенности подростка: уровень его развития, интересы, стиль восприятия информации. В этом случае педагогическая задача заключается не только в передаче знаний и закреплении действий, но и в создании комфортной, мотивирующей среды, где подросток чувствует собственную значимость и способен проявлять инициативу.

Социально-культурный подход опирается на идеи Л.С. Выготского о зоне ближайшего развития и значении социального взаимодействия [5]. Учебные навыки формируются не в изоляции, а во взаимодействии со сверстниками, педагогами, цифровыми сообществами. Освоение новых действий и способов работы с информацией проходит быстрее и эффективнее в совместной деятельности, где подросток получает образцы, поддержку и возможность подражания.

В условиях цифровой образовательной среды все эти подходы приобретают новое звучание. Автоматизация навыков сочетается с необходимостью критически осмысливать информацию; деятельность включает работу с интерактивными ресурсами и виртуальными инструментами; личностный подход проявляется в индивидуализации цифровых траекторий; социально-культурный аспект – в сетевых формах сотрудничества. Всё это подтверждает, что формирование учебных навыков сегодня требует комплексного психолого-педагогического взгляда, учитывающего не только внутренние механизмы обучения, но и меняющуюся среду, в которой растет подросток.

Цифровая образовательная среда сегодня выступает новой педагогической реальностью, которая меняет представления о том, как организуется обучение и какие требования предъявляются к ученикам и педагогам. Под этим понятием понимается совокупность электронных ресурсов, инструментов и сервисов, которые обеспечивают полноценное сопровождение учебного процесса: от поиска информации до контроля и оценки результатов. Она сочетает в себе технические, программные и методические компоненты, создавая условия для более гибкого и индивидуализированного обучения. Важнейшими характеристиками такой среды становятся доступность, позволяющая учиться в любое время и из любого места, интерактивность, обеспечивающая живое взаимодействие между участниками процесса, персонализация, то есть возможность подстроить учебный материал под уровень и темп конкретного обучающегося, а также мультимедийность и интеграция с различными образовательными сервисами.

Наличие этих характеристик открывает широкие перспективы для развития учебных навыков. В первую очередь цифровая среда обеспечивает доступ к огромным массивам информации, представленным в электронных библиотеках, научных базах и образовательных порталах. Это позволяет учащимся не только находить необходимый материал, но и учиться анализировать, структурировать и критически его осмысливать. Существенную роль играют онлайн-курсы и вебинары, которые предоставляют возможность углубленного самообразования и выхода за рамки стандартной учебной программы, формируя у обучающихся привычку к самостоятельному поиску знаний. Еще одним важным ресурсом становятся интерактивные технологии: образовательные игры, симуляторы, виртуальная и дополненная реальность. Они способствуют развитию аналитического и критического мышления, помогают формировать исследовательские умения и навыки самостоятельного решения задач.

Цифровая образовательная среда не ограничивается лишь технологическим обеспечением, а становится пространством, в котором формируются новые качества личности обучающегося: самостоятельность, ответственность за результаты учебной деятельности и готовность к постоянному саморазвитию. Также такая среда, несмотря на все

свои преимущества, сопряжена с определёнными рисками и вызовами, которые необходимо учитывать в педагогической практике. Одним из наиболее заметных является поверхностное усвоение знаний: обилие информации в сети зачастую подталкивает учащихся к механическому копированию и запоминанию фактов без глубокого анализа и осмысления. Это снижает качество формирования прочных учебных навыков и критического мышления.

Другой серьёзной проблемой выступает цифровая зависимость, когда использование электронных ресурсов выходит за рамки образовательных целей и превращается в постоянное стремление быть в онлайн. Это может вести к снижению мотивации к традиционным видам учебной деятельности и к общей психологической перегрузке.

Нельзя не отметить и снижение концентрации внимания, поскольку постоянные уведомления, параллельное использование социальных сетей и привычка к многозадачности затрудняют сосредоточенность на одном виде деятельности. Вместо углублённого изучения материала учащиеся часто переключаются между множеством источников, что препятствует формированию устойчивых навыков работы с информацией.

Наконец, чрезмерное количество доступного контента провоцирует информационную перегрузку. Когда учащиеся сталкиваются с избытком данных, они нередко испытывают трудности в отборе действительно значимого материала, что затрудняет обучение и приводит к утомляемости. Формирование цифровой грамотности и медиакультуры становится обязательным условием эффективного обучения. «Цифровая грамотность включает в себя не только технические навыки работы с компьютерами и гаджетами, но и способность критически оценивать информацию, эффективно коммуницировать и решать проблемы с использованием цифровых инструментов» [1]. Это позволит подросткам снизить риски поверхностного усвоения знаний и информационной перегрузки.

Всё это указывает на необходимость грамотного педагогического сопровождения и разработки методик, которые помогут минимизировать риски и направить использование цифровой среды на развитие качественных и устойчивых учебных навыков. Подростки сталкиваются с целым рядом проблем, которые затрудняют полноценное развитие учебных навыков в цифровой образовательной среде. Одной из ключевых трудностей является недостаток критического мышления и умения отбирать информацию. Избыточный поток данных в интернете формирует у подростков привычку доверять первоисточникам без проверки достоверности, что приводит к поверхностному восприятию материала и неспособности отличить важное от второстепенного.

Не менее значимой проблемой оказывается сложность самоорганизации и управления временем. Возможность постоянного доступа к онлайн-ресурсам создает иллюзию легкости обучения, однако подросткам часто не хватает навыков планирования, постановки целей и контроля за выполнением заданий. В результате они тратят много времени на второстепенные задачи, теряя продуктивность. Снижение мотивации к традиционным формам обучения также становится серьёзным вызовом. Школьные занятия и работа с печатными источниками нередко воспринимаются подростками как устаревшие и менее интересные по сравнению с яркими и динамичными цифровыми платформами. Это приводит к тому, что классические методы обучения оказываются в тени, хотя именно они формируют фундаментальные знания и навыки. Но нужно учесть, что «современные цифровые технологии создают новые возможности для реализации традиционных педагогических подходов, адаптируя их к изменяющимся условиям образовательной среды» [2].

Психологические и социальные проблемы, вызванные чрезмерным погружением в цифровую среду, проявляются в росте цифровой зависимости, выражающейся в постоянной потребности быть онлайн, а также в снижении уровня живого общения со сверстниками и

взрослыми. Это ослабляет коммуникативные навыки подростков и затрудняет их социальную адаптацию. Развитие учебных навыков сопровождается не только новыми возможностями, но и целым спектром проблем, требующих внимательного анализа и педагогического вмешательства.

Поддержка и развитие учебных навыков подростков в цифровой образовательной среде требует внедрения продуманных педагогических решений и эффективных практик. Одним из ключевых подходов является использование смешанного обучения (blended learning), которое сочетает традиционные формы занятий с онлайн-ресурсами. Такой формат позволяет учащимся осваивать материал в собственном темпе, повторять сложные темы и получать мгновенную обратную связь, одновременно сохраняя преимущества очного взаимодействия с преподавателем.

Важную роль в развитии учебных навыков играют также семья и учитель. Педагогическое руководство должно включать сопровождение, наставничество и корректировку учебной деятельности, а родители – поддерживать интерес к обучению, помогать организовывать время и создавать условия для безопасного и осмысленного использования цифровых технологий. Совместные усилия школы и семьи позволяют подросткам не только овладеть учебными навыками, но и развить способность к самостоятельному и ответственному обучению в цифровой образовательной среде.

Развитие учебных навыков у подростков в условиях цифровой образовательной среды представляет собой сложный и многогранный процесс, который сочетает в себе новые возможности и вызовы. Доступ к разнообразной информации, интерактивные платформы и онлайн-ресурсы открывают перед учащимися уникальные перспективы для самостоятельного изучения и практического применения знаний, стимулируя формирование критического мышления, саморегуляции и исследовательских умений. Вместе с тем, цифровая среда предъявляет высокие требования к концентрации, навыкам организации времени и умению отбирать достоверную информацию, а также создаёт риски цифровой зависимости и снижения живого социального взаимодействия.

Эффективное формирование учебных навыков требует комплексного подхода, объединяющего современные и традиционные педагогические технологии, развитие цифровой грамотности и активное взаимодействие с семьей и педагогом. Такой подход позволяет подросткам не только осваивать новые компетенции, но и вырабатывать внутреннюю мотивацию к обучению, ответственность за результаты своей деятельности и умение гибко применять навыки в различных контекстах.

В целом, цифровая образовательная среда выступает не только инструментом передачи знаний, но и пространством для развития личности, где учебные навыки становятся основой успешного обучения и подготовки к будущей профессиональной и социальной жизни.

Список литературы:

1. Бектуров Т. М., Кожогелдиева М. А. Гаджеты и развитие цифровой грамотности у школьников и их подготовка к будущему // Эпоха науки. 2024. №39. С. 153-160.
2. Бектуров Т. М. Использование мобильных приложений и онлайн-ресурсов для обогащения учебного процесса // Эпоха науки. 2024. №40. С. 218-223. <https://doi.org/10.24412/2409-3203-2024-40-218-223>
3. Винокурова М. И., Игнатьев В. П., Герасимова Р. Е., Алексеева И. С. Цифровая образовательная среда как условие развития цифровой компетенции будущего специалиста // Вестник Северо-восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. Серия: Педагогика. Психология. Философия. 2020. №4 (20). С. 18-21.

4. Волошина И. А., Новиков П. Н. Понятие навыка в составе образовательной и профессионально-трудовой терминологии // Социально-трудовые исследования. 2020. №3 (40). С. 68-80. <https://doi.org/10.34022/2658-3712-2020-40-3-68-80>
5. Выготский Л. С. Педагогическая психология. М.: Педагогика, 1991. 382 с.
6. Галимуллин Н. Р. Проектирование цифровой образовательной среды для формирования ИТ-навыков подростков в онлайн-школе программирования // Мир науки, культуры, образования. 2025. №4 (113). С. 16-20. <https://doi.org/10.24412/1991-5497-2025-4113-16-20>
7. Ларисова И. А. Педагогически комфортная среда как средство формирования творческой самореализации подростков во внеурочной деятельности // Фундаментальные исследования. 2011. №12-3. С. 493-497.

References:

1. Bekturov, T. M., & Kozhogeldieva, M. A. (2024). Gadzhety i razvitie tsifrovoy gramotnosti u shkol'nikov i ikh podgotovka k budushchemu. *Epokha nauki*, (39), 153-160. (in Russian).
2. Bekturov, T. M. (2024). Ispol'zovanie mobil'nykh prilozhenii i onlain-resursov dlya obogashcheniya uchebnogo protsessa. *Epokha nauki*, (40), 218-223. (in Russian). <https://doi.org/10.24412/2409-3203-2024-40-218-223>
3. Vinokurova, M. I., Ignat'ev, V. P., Gerasimova, R. E., & Alekseeva, I. S. (2020). Tsifrovaya obrazovatel'naya sreda kak uslovie razvitiya tsifrovoy kompetentsii budushchego spetsialista. *Vestnik Severo-vostochnogo federal'nogo universiteta im. MK Ammosova. Seriya: Pedagogika. Psikhologiya. Filosofiya*, (4 (20)), 18-21. (in Russian).
4. Voloshina, I. A., & Novikov, P. N. (2020). Ponyatie navyka v sostave obrazovatel'noi i professional'no-trudovoi terminologii. *Sotsial'no-trudovye issledovaniya*, (3 (40)), 68-80. (in Russian). <https://doi.org/10.34022/2658-3712-2020-40-3-68-80>
5. Vygotskii, L. S. (1991). *Pedagogicheskaya psikhologiya*. Moscow. (in Russian).
6. Galimullin, N. R. (2025). Proektirovanie tsifrovoy obrazovatel'noi sredy dlya formirovaniya IT-navykov podrostkov v onlain-shkole programmirovaniya. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya*, (4 (113)), 16-20. (in Russian). <https://doi.org/10.24412/1991-5497-2025-4113-16-20>
7. Larisova, I. A. (2011). Pedagogicheski komfortnaya sreda kak sredstvo formirovaniya tvorcheskoi samorealizatsii podrostkov vo vneurochnoi deyatel'nosti. *Fundamental'nye issledovaniya*, (12-3), 493-497. (in Russian).

Поступила в редакцию
24.09.2025 г.

Принята к публикации
02.10.2025 г.

Ссылка для цитирования:

Калдыбаева А. Т., Айдарова Ж. М., Уразбаева А. К. Развитие учебных навыков подростков в условиях цифровой образовательной среды: вызовы и педагогические решения // Бюллетень науки и практики. 2025. Т. 11. №11. С. 475-482. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/120/54>

Cite as (APA):

Kaldybaeva, A., Aidarova, Zh., & Urazbaeva, A. (2025). Development of Adolescents' Learning Skills in a Digital Educational Environment: Challenges and Pedagogical Solutions. *Bulletin of Science and Practice*, 11(11), 475-482. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/120/54>