

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**НАО «АТЫРАУСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Х.ДОСМУХАМЕДОВА»**

**СЕЛЬСКАЯ МАЛОКОМПЛЕКТНАЯ
ШКОЛА: ИСТОРИЯ, СОВРЕМЕННОСТЬ
И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

Монография

**АТЫРАУ
2025**

ВВЕДЕНИЕ

Сельские малокомплектные школы (МКШ) исторически играли ключевую роль в образовательной системе Казахстана, обеспечивая доступ к образованию в отдаленных и малонаселенных пунктах. Они не только предоставляют образовательные услуги, но и служат важными социокультурными центрами, способствуя сохранению местных традиций и культурного наследия.

В условиях современных социально-экономических изменений и процессов оптимизации образования, вопрос сохранения и развития МКШ приобретает особую актуальность. С одной стороны, необходимо обеспечить равные образовательные возможности для всех детей, независимо от их места жительства. С другой стороны, демографические изменения, такие как урбанизация и миграция, ставят под вопрос целесообразность сохранения малочисленных школ.

Целью данной монографии является комплексное исследование феномена сельских МКШ в Казахстане и в мире. Для достижения этой цели необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить исторический опыт развития МКШ в различных странах, включая Казахстан.
2. Проанализировать современные тенденции и проблемы, с которыми сталкиваются МКШ в мировом и казахстанском контекстах.
3. Определить роль МКШ в социально-культурном развитии сельских сообществ Казахстана.
4. Разработать научно-практические рекомендации по поддержке и развитию МКШ.

Объектом исследования являются сельские малокомплектные школы как социокультурный феномен.

Предметом исследования выступают особенности их функционирования и развития в современных условиях.

Методологической основой исследования являются системный, деятельностный, компетентностный и личностно-ориентированный подходы. В работе используются **методы** анализа нормативно-правовых актов, статистических данных, социологические методы (анкетирование, интервью), а также сравнительно-исторический анализ.

Научная новизна исследования заключается в комплексном

подходе к изучению МКШ, учитывающем исторические, социально-экономические и педагогические аспекты их функционирования. В монографии предлагаются новые подходы к оценке эффективности МКШ и разрабатываются научно-практические рекомендации по их развитию.

Практическая значимость исследования состоит в том, что его результаты могут быть использованы при разработке региональных и национальных программ развития образования, а также в практической деятельности руководителей и педагогов сельских школ.

Структура монографии включает введение, три главы, заключение и список использованной литературы.

В первой главе рассматривается исторический опыт развития МКШ в мире и Казахстане, анализируются ключевые этапы и факторы, влиявшие на их формирование и эволюцию.

Во второй главе анализируются современные тенденции и проблемы функционирования МКШ, включая вопросы финансирования, кадрового обеспечения, качества образования и социокультурной роли в сельских сообществах.

В третьей главе исследуется роль МКШ в социально-культурном развитии села, рассматриваются успешные практики и модели, а также разрабатываются научно-практические рекомендации по их сохранению и развитию.

В заключении обобщаются основные результаты исследования, формулируются выводы и определяются перспективы дальнейшего изучения данной проблемы.

ГЛАВА I. СЕЛЬСКИЕ МАЛОКОМПЛЕКТНЫЕ ШКОЛЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ

1.1 Исторический контекст сельского образования

Понимание исторического контекста сельского образования требует рассмотрения нескольких уровней эволюции образовательной политики, социально-экономических факторов, культурных норм и динамики местных сообществ. Сельские малокомплектные школы, по определению, функционируют в регионах с низкой плотностью населения и на протяжении истории сталкивались с особыми вызовами, связанными с финансированием, набором учителей, разработкой учебных программ и удержанием учащихся. В то же время такие школы часто отличаются сплоченностью сообщества и чувством принадлежности, что может способствовать повышению вовлеченности в образовательный процесс.

1.1.1 Влияние эволюции образовательной политики на сельские школы

Образовательная политика включает в себя решения, стратегии и принципы, которые государственные и негосударственные учреждения разрабатывают для регулирования структуры, организации и оценки образовательного процесса [38]. Со временем эти политики сыграли решающую роль в определении того, как финансируются, управляются и реформируются системы сельского образования. Каждая волна реформ возникает под влиянием сочетания политических целей, социально-экономических факторов и идеологических представлений о роли образования.

В контексте сельских школ часто возникает напряжение между национальными или региональными требованиями и автономией местных сообществ. Исторически образовательная политика в сельских районах колебалась между централизованными мерами, направленными на стандартизацию качества, подотчетности и учебных программ, и децентрализованными подходами, которые давали местным сообществам возможность адаптировать образование к своим потребностям [41]. Эти противоположные подходы в разные периоды истории вызывали дискуссии о справедливости

распределения ресурсов, доступе к образованию и культурной значимости учебных программ.

Чтобы глубже понять сложную структуру политики сельского образования, сначала рассмотрим ключевые преобразования, произошедшие в XIX и начале XX веков в различных регионах мира. Затем проследим дальнейшее развитие реформ, охватывая изменения конца XX и начала XXI века.

Данный параграф представлен в хронологическом порядке и включает анализ на нескольких уровнях: от локального влияния небольших инициатив сообществ до масштабного воздействия международных организаций. Такой подход позволяет понять, как формировались, развивались и пересекались различные направления образовательной политики в сельских районах в различных культурных и политических контекстах.

Предпосылки появления сельских школ в XIX веке

Исторически расширение системы общественного образования в сельских районах в XIX веке происходило медленно, но уверенно. Во многих регионах, таких как сельские районы Северной Америки и Европы, стремление к всеобщей грамотности и базовому образованию было частью более широких социальных реформ, направленных на формирование гражданской идентичности, религиозное воспитание и подготовку рабочей силы [43].

Движение общеобразовательных школ США. Одним из важнейших событий в системе образования США стало движение за общеобразовательные школы в середине XIX века, лидером которого был Горас Манн [34]. Манн выступал за всеобщее, нерелигиозное и государственно финансируемое начальное образование, которое постепенно начало распространяться и на сельские районы. Его идея заключалась в том, что такие школы должны стать инструментом социальной уравниловки, предоставляя базовые образовательные возможности всем детям. Однако для многих сельских сообществ реализация этого замысла была замедленной и неравномерной из-за географической изоляции, ограниченной налоговой базы и инфраструктурных трудностей [33].

Параллельные реформы в Европе. В таких странах, как Франция и Пруссия (позднее Германия), в конце XVIII – начале XIX века начали формироваться государственные системы образования, частично обусловленные стремлением укрепить национальную идентичность и повысить уровень грамотности. Хотя первоочередное внимание

уделялось городским центрам, сельские общины постепенно включались в образовательный процесс, иногда используя модель «однокомнатной школы» [2]. Стремление интегрировать сельские районы в национальную систему образования отражало растущее убеждение в том, что грамотное сельское население является важным фактором национальной силы - как в экономическом, так и в военном отношении [38].

Колониальное наследие. Во многих частях Африки, Азии и Латинской Америки сельское образование в XIX веке было тесно связано с колониальными администрациями [22]. Миссионерские школы были распространены, и, хотя они обеспечивали некоторый доступ к грамотности и счету, учебные программы часто ориентировались на обслуживание колониальных интересов, а не на развитие местных общин [8]. Политика в области сельского образования часто отражала патерналистские взгляды и пренебрегала местными культурными знаниями. Из-за этих колониальных наследий эволюция политики в многих постколониальных странах позднее столкнулась с вопросами языка обучения, культурной значимости и справедливости для удаленных деревень [74].

Политические последствия ранних разработок

Рамки, заложенные в начале XIX века, подготовили основу для ряда проблем и возможностей в сельском образовании:

1. *Распределение ресурсов.* Ранние политические предписания редко учитывали уникальные финансовые и логистические ограничения в сельской местности. Национальные или региональные законы, требующие строительства школ в каждом районе, часто приводили к созданию недофинансированных и плохо обеспеченных сельских школ.

2. *Участие сообщества.* Некоторые из самых ранних сельских школ возникли благодаря местным инициативам, таким как родительские кооперативы или усилия, организованные церквями [83]. Это установило прецедент для образовательных моделей, ориентированных на сообщество.

3. *Культурное соответствие.* Учебные программы, особенно в колониальных контекстах, не были адаптированы к сельской жизни или местным традициям, что создавало разрыв, который иногда сохраняется и в современных условиях [8].

Эти основы оказывали влияние на развитие сельского образования на протяжении десятилетий, поскольку реформы в

области политики XX века строились на этих первоначальных структурах или, в некоторых случаях, вступали с ними в противоречие.

Реформы прогрессивной эпохи и стандартизации (конец XIX - начало XX века)

В конце XIX - начале XX века в таких странах, как США, ускорились процессы индустриализации и урбанизации. Хотя эти процессы в первую очередь затронули городские центры, сельские районы также ощутили вторичные последствия, поскольку возросла потребность в более стандартизированной образовательной системе, способной обслуживать возникающую современную экономику [47]. Этот период ознаменовался усилением призывов к профессионализации преподавания, расширением охвата учебных программ и увеличением государственного контроля за местным школьным управлением.

Консолидация малых школ. Одним из значительных изменений в политике в многих сельских районах стало объединение однокомнатных школ в более крупные, централизованные районы. Сторонники объединения утверждали, что это позволит привлечь более квалифицированных учителей, улучшить инфраструктуру и стандартизировать учебные программы [16]. Однако консолидация также привела к увеличению времени в пути для учащихся и иногда ослабляла автономию местных сообществ в управлении школами [41]. Напряжение между эффективностью и идентичностью сообщества остается устойчивой темой в политике сельского образования.

Появление государственных департаментов образования. Когда штаты начали создавать специализированные департаменты образования, сельские школы оказались под более строгим регулированием. Новые требования к лицензированию учителей, стандартизированные тесты и унифицированные учебные программы стали более распространенными [83]. Хотя эти меры были направлены на обеспечение качества и последовательности, они иногда игнорировали особые потребности сельских общин, такие как важность сельскохозяйственного образования или гибкие учебные календари, учитывающие сельскохозяйственные циклы [32].

Влияние благотворительности. Богатые филантропы и частные фондовые организации также оказали влияние на политику сельского образования. Например, в начале XX века филантропические усилия

на юге США предоставили средства на строительство школ для афроамериканских детей в сельских районах [9]. Хотя это расширило доступ к образованию, это также подняло вопросы о внешнем контроле и устойчивости филантропических моделей, когда внешнее финансирование сокращалось.

Политические дебаты: стандартизация против местной автономии

Эпоха прогрессивизма ознаменовалась разрывом между теми, кто выступал за централизованный контроль ради единых стандартов, и теми, кто поддерживал более гибкий, основанный на сообществах подход [73]. Сельские педагоги и сообщества часто оказывались перед противоречивыми требованиями:

– *централизованный подход* продвигался политическими деятелями, стремившимися к подотчетности, единым квалификационным требованиям для учителей и целостной учебной программе, разработанной для удовлетворения более широких государственных или национальных потребностей [47].

– *местный подход* поддерживался многими сельскими сообществами, которые рассматривали школы как опорные центры общины, места сохранения местных традиций и средства практического сельскохозяйственного образования. [32]. Это напряжение не привело к единому, универсальному результату; скорее, оно способствовало формированию мозаики политик, значительно различавшихся в зависимости от региона. Тем не менее, общий тренд склонялся в сторону большей стандартизации, что повлияло на развитие сельского образования в течение XX века.

Середина XX века – конец XX века: национальные и международные влияния

К середине XX века глобальные события и международные организации начали оказывать все большее влияние на образовательную политику, включая меры, направленные на сельские школы. Такие институты, как Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (UNESCO), выступали за всеобщее начальное образование, подчеркивая, что сельские и малообеспеченные сообщества требуют особого внимания [85]. Аналогичным образом различные национальные правительства рассматривали образование как инструмент модернизации и экономического развития, связывая уровень образования с глобальной конкурентоспособностью.

Послевоенная экспансия образования. После Второй мировой войны в многих западных странах наблюдался рост государственного финансирования и политических инициатив, направленных на расширение доступа к образованию [38]. Это затронуло и сельские районы, где правительства вкладывали средства в строительство новых школ и найм большего числа учителей. Однако, несмотря на эти меры, неравномерное распределение ресурсов часто приводило к тому, что сельские школы отставали от городских [11].

Деколонизация и новые образовательные приоритеты. Когда колониальные территории в Африке и Азии обрели независимость в середине века, новые правительства столкнулись с огромной задачей - перестроить образовательные системы для обслуживания коренного населения [74]. Политика в области сельского образования была переориентирована на вопросы языка обучения, культурной значимости и проблемы подготовки достаточного числа местных учителей для работы в отдаленных районах. Международные организации по оказанию помощи и неправительственные организации начали играть все более заметную роль в формировании этих политик [22].

Движения за гражданские права и равенство. Эпоха борьбы за гражданские права в США и параллельные движения за социальную справедливость по всему миру привлекли внимание к образовательному неравенству, с которым сталкивались сельские учащиеся, особенно представители маргинализированных расовых и этнических групп [9]. Политические реформы начали включать антидискриминационные положения, однако сельские школы в общинах с преобладающим числом меньшинств часто оставались недофинансированными, что указывало на системные недостатки, которые более общие политики не могли устранить [35].

Анализ политики: Закон о начальном и среднем образовании (ESEA) в США

Принятый в 1965 году в рамках программы «Война с бедностью» президента Линдона Б. Джонсона, Закон о начальном и среднем образовании (ESEA) стал одной из первых масштабных федеральных инициатив в сфере государственного образования в США [34]. Средства по Разделу I направлялись в школы, обслуживающие малообеспеченные сообщества, многие из которых находились в сельской местности. Впервые федеральная политика прямо признала уникальные трудности, с которыми сталкиваются сельские районы,

однако распределение финансирования и механизмы контроля вызвали споры, которые продолжаются до сих пор. Критики утверждали, что система финансирования, основанная на формуле, не учитывала в достаточной мере дополнительные затраты на содержание школ в географически изолированных районах [41].

Тем не менее, ESEA проложил путь для последующих федеральных инициатив, включая Закон об улучшении школ Америки (IASA) 1994 года и Закон «Ни одного ребенка не оставить без внимания» (NCLB) 2001 года, которые повлияли на сельское образование, увязав финансирование с выполнением требований по стандартизированному тестированию и показателям подотчетности [73]. Эти законы стремились подтолкнуть сельские школы к достижению тех же образовательных стандартов, что и городские или пригородные школы. Однако критики утверждали, что они зачастую игнорировали уникальные условия и ресурсные потребности небольших сельских округов [39].

Конец XX – начало XXI века: подотчетность и глобализация

С окончанием XX века и началом XXI глобальные изменения в экономике и технологиях продолжили трансформировать образовательную политику в отношении сельских школ:

Во второй половине XX века во многих странах набрали силу реформы, основанные на *подотчетности и стандартах* [26]. Международные сравнительные тесты (например, PISA) усилили внимание к измеримым результатам, заставляя политиков внедрять стандартизированные учебные программы и показатели успеваемости. Это создало дилемму для сельских школ, которые часто имели меньше ресурсов для достижения амбициозных целей.

Развитие технологий открыло новые возможности и вызовы для сельского образования. С одной стороны, *дистанционное обучение и онлайн-ресурсы* позволили расширить ограниченные местные образовательные возможности [3]. С другой стороны, возник «*цифровой разрыв*»: во многих сельских общинах отсутствовал надежный доступ в интернет или необходимое оборудование, что подрывало попытки уравнивать образовательные возможности с помощью технологий [41, 51, 52].

Неолиберальный поворот в политическом дискурсе усилил акцент на образовании как инструменте формирования человеческого капитала для *глобализированной экономики* [79]. В результате от сельских школ ожидалось, что они будут готовить учащихся к тем же

навыкам, которые требуются в транснациональных корпорациях, даже если местная экономика оставалась основанной на сельском хозяйстве, мелком производстве или добыче ресурсов [44].

В этом контексте сельские МКШ оказались перед сложной задачей - с одной стороны, им приходилось адаптироваться к новым стандартам, а с другой - сохранять свою локальную значимость. Это напряжение лежит в основе многих современных дебатов о политике в области сельского образования, поскольку реформы зачастую стремятся внедрять универсальные решения, которые не всегда подходят для небольших и удаленных сообществ [73].

Успехи и ограничения политики

Среди успехов следует отметить следующие аспекты.

Целевые программы финансирования. Политики, такие как Раздел I в США или Pupil Premium в Великобритании [37], предоставили дополнительные ресурсы школам в экономически неблагополучных районах, включая сельские общины. В некоторых случаях эти средства позволили реализовать программы подготовки учителей, улучшить инфраструктуру и ввести специализированные учебные курсы.

Модели вовлечения сообщества. Децентрализованные политики и структуры местного управления, при эффективном управлении, позволили школам адаптировать учебные программы и расписания под потребности сообщества [18]. Когда местные жители действительно участвуют в процессе принятия решений, сельские школы могут не только выполнять образовательную функцию, но и становиться центрами общественной жизни, обеспечивая при этом высокие академические результаты [11].

Технологические решения. В некоторых случаях технологии частично помогли сократить разрыв в ресурсах [15]. Например, некоторые сельские округа внедрили онлайн-курсы Advanced Placement (AP) или телеконференции, чтобы предоставить учащимся доступ к специализированному обучению, которое иначе было бы для них недоступно.

К текущим ограничениям можно отнести, во-первых, *неравенство в финансировании*. Несмотря на целевые программы, сельские школы часто остаются недофинансированными, сталкиваясь с недостатками инфраструктуры, такими как ветхие здания и устаревшие технологии [44].

Во-вторых, *непредвиденные последствия подотчетности*.

Стандартизированное тестирование и меры подотчетности могут вытеснять локально значимые методики обучения, сужая учебную программу и деморализуя педагогов, которые ощущают, что не имеют достаточных ресурсов для достижения стандартов, установленных для более обеспеченных или городских школ [73].

В-третьих, *удержание и подготовка учителей*. Сельские школы часто сталкиваются с нехваткой учителей, особенно по специализированным предметам. Многие политические инициативы не предлагают достаточных стимулов или структур поддержки для привлечения и удержания квалифицированных учителей в удаленных районах [58].

Политики и исследователи продолжают искать подходы, которые бы сбалансировали национальные стандарты и местную автономию. Некоторые ключевые вопросы для дальнейшего изучения включают:

1. Децентрализованные или централизованные модели: Какие конкретные гибридные модели управления могут эффективно сохранять местную идентичность, обеспечивая при этом качество образования и справедливое распределение ресурсов?

2. Педагогические инновации, ориентированные на сельские районы: Как учебные программы могут лучше учитывать местные экономические и культурные реалии, оставаясь при этом инструментом подготовки студентов к участию в более широком обществе?

3. Интеграция технологий: Какие политические стимулы могут наиболее эффективно способствовать инвестициям в инфраструктуру, которые реально улучшают сельские школы, а не просто добавляют поверхностные «цифровые решения»?

4. Перспективы Глобального Юга: Как историческое колониальное наследие и текущие проблемы развития влияют на принятие решений в сфере сельского образования в Африке, Азии и Латинской Америке, и какие уроки из этого опыта могут быть полезны в глобальном контексте?

Рассматривая эти вопросы, будущие политики смогут лучше учитывать сложность сельского образования, способствуя более целостным, справедливым и учитывающим местные условия реформам.

1.1.2 Влияние социально-экономических факторов на сельское образование

Сельские малокомплектные школы функционируют в рамках местных экономических и социальных структур, которые фундаментально формируют образовательные процессы. Такие факторы, как зависимость от сельского хозяйства, сокращение численности населения, ограниченные возможности трудоустройства и меняющиеся демографические тенденции, влияют на то, что происходит в классе, а также на то, кто и в каких условиях посещает школу [24]. Кроме того, экономическая политика, такая как торговые соглашения или правила добычи ресурсов, может повлиять на налоговую систему сельских общин и, следовательно, на их способность финансировать образование.

Во многих случаях социально-экономические проблемы также пересекаются с культурными и историческими динамиками. Например, исторически маргинализированные группы в сельских районах, такие как коренные общины в некоторых частях Северной и Южной Америки или исторически лишённые избирательных прав касты в Южной Азии, могут сталкиваться с многочисленными факторами, связанные с владением землей, дискриминационной практикой найма и отсутствием образовательной инфраструктуры [80]. В этих контекстах социально-экономические барьеры сливаются с историческими несправедливостями, создавая разрывы в уровне образования, которые сохраняются на протяжении поколений.

Чтобы понять, как социо-экономические факторы формируют малокомплектные сельские школы, в этом разделе рассматриваются конкретные области такие как: 1) экономические структуры и рынки труда; 2) демографические тенденции и миграция; 3) социокультурный капитал сообщества; 4) различия в финансировании и инфраструктуре; неравенство в финансировании и инфраструктуре; 5) развитие социальных отношений.

В параграфе представлены примеры из различных регионов, подчеркивающие сравнительные аналитические наблюдения и реальные цитаты, которые дают нам возможность лучше понять то, как социально-экономические силы влияют на сельское образование.

Экономические структуры и рынки труда

Отличительной чертой многих сельских регионов является сильная зависимость от сельского хозяйства или добычи природных

ресурсов, таких как горнодобывающая промышленность, лесозаготовка или рыболовство. В СССР в период с начала 60-х по конец 80-х годов, школы и сельскохозяйственные предприятия стремились предоставить старшеклассникам возможность выбора и освоения востребованных рабочих специальностей. Ориентация профилей трудового обучения в каждой сельской школе на потребности сельских хозяйств в специалистах была определяющим принципом в системе трудового воспитания и обучения учащихся [72].

Сельскохозяйственные отрасли оказывают двойственное влияние на образование. Во-первых, они определяют уровень местных налоговых поступлений и доходов домохозяйств, что напрямую влияет на финансовую стабильность школ. Во-вторых, они формируют карьерные устремления и трудовые модели - учащиеся в сельскохозяйственных или ресурсозависимых сообществах могут иметь меньше стимулов для завершения высших уровней образования, если доступные рабочие места не требуют формальных квалификаций [36].

Приведем несколько примеров.

Сельскохозяйственные циклы и посещаемость.

В сообществах, где сельское хозяйство является доминирующим источником дохода, школьные календари иногда пересекаются с сезонами сбора урожая [18]. Политика не всегда учитывала необходимость гибкости, что приводило к высоким прогулам в период активной сельскохозяйственной работы. Тем не менее, некоторые местные школьные советы адаптировались, введя «модифицированные календари», которые соответствуют пиковым сезонам труда, что снижает уровень отсева и улучшает академическую успеваемость [11].

Подъемы и спады ресурсов.

Сельские общины, зависящие от добычи полезных ископаемых или нефти, могут столкнуться с ресурсным бумом, который временно увеличивает доходы и налоговые поступления, что приведет к улучшению финансирования школ [25]. Однако, когда ресурсы истощаются или рыночные условия меняются, эти же самые сообщества сталкиваются с экономическим спадом, оттоком населения и сокращением финансирования школ [23]. Такая нестабильность подчеркивает уязвимость сельских школ к глобальным ценам на сырьевые товары и отраслевым циклам.

В некоторых частях мира сельские районы не обладают развитой формальной экономикой, что заставляет многие семьи полагаться на неформальную или подсобную деятельность. К ним могут относиться мелкий торговый бизнес, домашние ремесла или сезонная миграция в городские центры [22]. Поскольку эти неформальные экономики, как правило, нестабильны, домохозяйствам может быть трудно обеспечить последовательную поддержку образования детей как финансово (например, покупка школьных принадлежностей, оплата сборов, если применимо), так и посредством постоянной посещаемости, если труд детей необходим дома [74].

Несмотря на эти вызовы, некоторые сельские школы разработали проекты, ориентированные на местное сообщество, интегрируя неформальную экономическую деятельность в учебные программы. Например, школы могут внедрять предпринимательские программы, где учащиеся осваивают основы управления бизнесом, адаптированные к местным рынкам, сочетая академические знания с практическими жизненными навыками [44]. При поддержке некоммерческих организаций или местных властей такие инициативы могут способствовать не только улучшению образовательных результатов, но и укреплению экономической устойчивости региона.

Демографические тенденции и миграция

Сокращение сельского населения - широко изученное явление в различных странах, поскольку молодые жители уезжают в города в поисках лучших рабочих мест, высшего образования или более разнообразных культурных возможностей [23]. Для сельских МКШ снижение численности населения приводит к уменьшению набора учащихся, что затрудняет оправдание затрат на их содержание. Это исторически приводило к укрупнению сельских школ - политическому решению, которое помогает снизить накладные расходы, но, как уже упоминалось, может ослабить местную идентичность и значительно увеличить время на дорогу для учащихся [16].

Города-призраки и «утечки мозгов» (Brain Drain)

Сельские сообщества, страдающие от «утечки мозгов», часто теряют не только учеников, но и местных специалистов, которые могут быть критически важны для образовательного лидерства [28]. Исследования показывают, что районы, испытывающие сокращение населения, борются за привлечение и удержание квалифицированных учителей, и им может не хватать специализированного персонала,

необходимого для поддержки учащихся с различными потребностями [58].

С другой стороны, некоторые сельские регионы испытывают приток новых жителей часто пенсионеров, ищущих более спокойный образ жизни, или людей, переезжающих для удаленной работы, возможной благодаря интернету [84]. Это может привести к новой динамике в местных школах:

1. *Разнообразные образовательные потребности*: Новые жители могут иметь разные ожидания относительно учебных программ, внеклассных мероприятий и педагогических подходов.

2. *Потенциал джентрификации*: в районах, которые считаются живописными или имеющими туристический потенциал, рост стоимости недвижимости может привести к маргинализации жителей, что приведет к социально-экономической напряженности [23].

Сельские общины часто обладают сплоченными социальными связями, которые могут обеспечить ценный социальный капитал – значимые отношения и системы поддержки, которые могут поддержать образовательные усилия [27]. Учителя и администраторы, например, могут знать большинство семей лично, что способствует постоянному общению и решению проблем. Высокий уровень доверия и общие нормы могут позволить сообществам сплотиться вокруг школьных потребностей, будь то сбор средств для новой лаборатории или внеклассные мероприятия под руководством волонтеров [18].

С другой стороны, изолированность и сопротивление изменениям иногда могут препятствовать инновациям или подавлять внешнее сотрудничество. Сообщества, глубоко укоренившиеся в традициях, могут неохотно принимать новые педагогические методы, особенно если они воспринимают их как угрозу местным ценностям [41]. Более того, семьи, которые являются новичками или происходят из меньшинств, могут столкнуться с социальной изоляцией, что ограничивает их способность подключаться к доминирующим социальным сетям, которые формируют местное школьное управление [25].

Культурная значимость и содержание учебных программ

Социально-экономические факторы пересекаются с культурными практиками, влияя на актуальность учебных программ. Педагоги сельских школ давно сталкиваются с дилеммой: разрабатывать ли

учебные курсы, отражающие местные сельскохозяйственные традиции, ремесленные навыки и культурное наследие, или же ориентироваться на национальные стандарты, которые акцентируют внимание на знаниях, более актуальных для городских условий [39]. Найти баланс между этими подходами зачастую оказывается крайне важной задачей:

- образование, основанное на местных реалиях. Некоторые сельские школы внедряют подход, ориентированный на изучение местной истории, экологии и экономики [76]. Такой метод может повысить заинтересованность учеников, укрепить их чувство гордости за свое сообщество и одновременно развить навыки, применимые в разных сферах;

- риск узкого фокуса. Критики утверждают, что чрезмерная локализация учебных программ может ограничить знакомство учащихся с более широкими глобальными контекстами, что потенциально снижает их конкурентоспособность при поступлении в вузы или выходе на разнообразные рынки труда [28].

Неравенство в финансировании и инфраструктуре

Разница в качестве образования имеется в разрезе видов школ. В основном между городскими и сельскими школами. Нурбаев Ж. Неравенство в системе среднего образования: анализ политики реформирования малокомплектных школ РК [68].

Государственное финансирование образования обычно поступает за счет сочетания местных налогов (часто налогов на недвижимость), взносов штата или провинции и федеральных грантов [43]. Для сельских районов с небольшой или сокращающейся налоговой базой поддержание адекватного финансирования может оказаться непростой задачей:

- районы с ограниченным экономическим развитием часто имеют низкую стоимость недвижимости, и, таким образом, местных налоговых поступлений может быть недостаточно для финансирования адекватных школьных помещений или обновленных учебных материалов [44];

- в некоторых регионах местные органы власти могут направлять ограниченные ресурсы на дороги, здравоохранение или другие насущные потребности, в результате чего образование оказывается недостаточно финансируемым [11];

- формулы финансирования на уровне штата могут неточно

отражать более высокие затраты на одного учащегося при эксплуатации отдаленных школ, включая транспорт и специализированные услуги [41].

Все эти инфраструктурные проблемы отражают лежащие в основе социально-экономические ограничения сельских общин, усиливая циклическую взаимосвязь между местным экономическим благополучием и образованием.

Изменяющиеся социальные взгляды и демографические сдвиги

Социально-экономические изменения также повлияли на структуру семей в сельской местности, увеличив число неполных семей и случаев, когда бабушки и дедушки воспитывают внуков из-за таких факторов, как миграция или эпидемии наркотической зависимости [23]. Эти демографические изменения требуют от школ предоставления более широкого спектра услуг поддержки учащихся, включая психологическое консультирование и программы питания. Однако сельские МКШ часто не имеют достаточных ресурсов или бюджета для найма специализированного персонала, что увеличивает нагрузку на уже перегруженных учителей и администраторов [11].

В некоторых сельских регионах уровень образования среди молодых женщин устойчиво растёт, иногда превышая показатели среди молодых мужчин. Это может отражать более широкие социальные изменения, включая расширение сферы услуг и сокращение традиционно мужских отраслей, таких как добыча полезных ископаемых или тяжёлая промышленность [28]. Хотя повышение образовательного уровня женщин является положительной тенденцией, оно также подчёркивает потенциальные трудности для мужчин, которым может быть сложнее адаптироваться к изменяющимся требованиям рынка труда. В зависимости от содержания учебных программ и профессионально-ориентированных курсов образовательные учреждения могут либо усугублять, либо смягчать эти проблемы.

Чтобы проиллюстрировать переменные эффекты социально-экономических факторов, сравним два сценария:

1. Высокодоходные сельскохозяйственные районы (например, районы сельской Калифорнии или Северной Италии)

В этих районах часто используют прибыльные специализированные культуры (такие как виноград для вина или нишевые продукты), что может создать стабильную налоговую базу и финансировать надежные школьные программы [18]. Однако даже в

этих районах часто существует напряжение между стремлением к академическому совершенству и притяжением высокооплачиваемых сельскохозяйственных работ, которые требуют минимального формального образования.

2. Районы с низким уровнем дохода, зависящие от ресурсов (например, части субсахарской Африки или угольные города Аппалачей в США)

Здесь волатильные цены на сырьевые товары и корпоративные практики (такие как внезапное закрытие шахт) могут подорвать стабильность регионов. Финансирование школ может резко колебаться, а уровень отсева может возрасти, когда семьям нужны дополнительные рабочие руки [23]. Из-за постоянного недоинвестирования эти школы также не имеют ресурсов для реализации надежных технологических или внеучебных программ.

Несмотря на резкие различия в экономической способности, оба контекста демонстрируют, как социо-экономические реалии пересекаются с сельским образованием и создают сложные, часто противоречивые последствия для школ.

Некоторые сельские общины реализуют стратегию экономического развития на уровне общин, направленную на укрепление связи между местной экономикой и образованием. Сюда могут входить фермерские кооперативы, инициативы экотуризма и мелкое производство. Когда эти усилия увенчаются успехом, они смогут оживить налоговую базу и позволить школам получить доступ к грантам или частному партнерству [25].

Формирование партнерских отношений с местными колледжами или университетами может предложить сельским школам ресурсы для подготовки учителей, разработки учебных программ и даже программ двойного зачисления для обучающихся продвинутого уровня [18]. Такое партнерство может также стимулировать выпускников местных средних школ получать высшее образование, смягчая отток мигрантов за счет создания более четких карьерных путей.

Эффективное решение социально-экономических вызовов в сельском образовании требует продуманных политических подходов:

1. Бюджетные формулы могут быть пересмотрены с учётом специфических затрат сельских школ, включая транспортные расходы и ограниченные масштабы экономики [41].

2. Политические решения, позволяющие школам адаптировать

академический календарь и курсы под местные экономические реалии, могут повысить их эффективность [11].

Понимая, что социально-экономические барьеры часто пересекаются с исторической маргинализацией, образовательные инициативы должны включать меры поддержки для меньшинств и коренных народов в сельской местности [80].

Целевые программы, обеспечивающие надёжный доступ в интернет и поддержку технологической инфраструктуры, могут сократить цифровой разрыв. Однако такие меры должны сопровождаться обучением учителей и вовлечением местных сообществ [15].

С момента появления системы публичного образования в XIX веке и до современного этапа, характеризующегося акцентом на подотчётность и технологическую интеграцию, малые сельские школы оставались под сильным влиянием образовательной политики и социально-экономических факторов. С точки зрения политики (параграф 1.1.1), напряжённость между централизованной стандартизацией и местной автономией остаётся повторяющейся темой. Каждая волна реформ - от движения за единые школы до современных моделей подотчётности - приносила как новые возможности, так и ограничения для сельских сообществ. В то же время социально-экономические условия (параграф 1.1.2) определяли уровень доступных ресурсов, демографический состав учащихся и учителей, а также культурную среду, в которой проходит обучение.

Несмотря на очевидные вызовы, такие как нехватка финансирования, дефицит учителей и цифровой разрыв, сельские школы демонстрируют удивительную устойчивость. Многие сообщества находят способы адаптировать национальные требования к местным реалиям или разрабатывают инновационные решения, используя сильные социальные связи и педагогические подходы, основанные на местной специфике.

Это взаимодействие факторов подчёркивает, что сельское образование не является однородным явлением - оно варьируется в зависимости от региона, экономической структуры и исторического наследия. В будущем политикам, исследователям и педагогам предстоит решать, как лучше согласовать реформы и модели финансирования с реальными потребностями сельских сообществ. Вместо универсальных решений успешные стратегии, вероятно, будут опираться на контекстно-чувствительные подходы, которые

одновременно учитывают местные ресурсы и устраняют системные неравенства. Дальнейшие исследования в области гибридных моделей управления, интеграции ИКТ и международных сравнений будут иметь ключевое значение для понимания того, как малые сельские школы могут не просто выживать, но и успешно развиваться в условиях меняющегося образовательного ландшафта.

1.2 Современная роль сельских малокомплектных школ

Сельские малокомплектные школы занимают центральное место в современном образовательном ландшафте. Их уникальный демографический состав, отношения с местными сообществами и роль в сохранении региональных языков и культур делают их неотъемлемой частью не только академических достижений, но и устойчивости сообщества. Несмотря на то, что многие дискуссии о политике в области образования, как правило, ориентированы на городские районы и сосредоточены на таких вопросах, как переполненные классы, дебаты о выборе школы или интеграция технологий в густонаселенных мегаполисах, сельские школы работают в совершенно иных условиях. Их контекст определяется меньшим количеством учащихся, географической удаленностью и сплоченными социальными структурами, которые фундаментально формируют повседневные реалии преподавания и учения.

1.2.1 Демография и география размещения

Демография сельских малокомплектных школ имеет решающее значение для понимания их проблем и возможностей. Действительно, «демография» в этом контексте включает в себя не только чистое количество студентов и сотрудников, но и модели семейных доходов, миграционные потоки, этнический состав и возрастное распределение внутри сообщества. География, тем временем, пересекается с этими демографическими факторами, влияя на результаты образования. Расстояние между школами и населенными пунктами, наличие или отсутствие надежной транспортной инфраструктуры, а также влияние местных отраслей промышленности, будь то сельское хозяйство, туризм или добыча полезных ископаемых, всё это играет определяющую роль в том, как функционируют эти школы [23].

Несмотря на то, что проблема МКШ в первую очередь касается стран с большой, но не очень густонаселенной территорией (таких как Канада, Австралия, Казахстан), даже в наиболее развитых регионах стран Западной Европы большое количество учащихся продолжают посещать малокомплектные сельские школы [6].

Куда бы мы ни посмотрели - будь то американский Средний Запад, сельская местность Уэльса, высокогорные деревни в Перу или отдаленные районы северной Японии, - взаимодействие плотности населения, моделей миграции и местной экономики формирует «кто» и «где» сельского образования. В данном подразделе представлен широкий анализ этих демографических и географических факторов на основе соответствующей литературы и данных. Затем мы углубимся в то, как эти модели создают уникальные образовательные контексты.

Определение понятий «сельский» и «малокомплектный»

Не существует универсального определения того, что представляет собой сельская «малокомплектная» школа. В разных странах и агентствах применяются разные подходы. Например, в Соединенных Штатах Америки Национальный центр статистики образования (NCES) использует конкретные коды регионов в зависимости от численности населения и удаленности от городских центров [70]. В других местах определения могут зависеть от соотношения учащихся к населению прилегающей территории или просто от самоидентификации сообщества как «сельского». Несмотря на это, общей нитью является относительно низкий уровень зачисления обучающихся и географическая изоляция от крупных городских центров.

По определению малокомплектная школа - школа без параллельных классов, с малым контингентом учащихся, где, как правило, учащиеся двух, трех или четырех классов объединяются в один класс-комплект [77].

Под сельской МКШ понимается обучение с малым контингентом учащихся, без параллельных классов и расположенное в сельском или приравненном к нему населенном пункте, в котором предусматривается объединение классов в разновозрастные классы-комплекты [13].

Некоторые исследователи определяют сельскую малокомплектную школу как имеющую в общей сложности менее 200 учеников [41]. Другие нанимают 500 учеников или меньше [78].

Точный порог варьируется, но принцип остается прежним: меньшие размеры классов, меньшее количество учителей и ограниченный административный персонал.

Разреженность и плотность. Даже среди сельских районов может существовать различие между «разреженными» и «менее разреженными» регионами. В малонаселенном районе может быть одна школа, обслуживающая большой географический регион, в то время как в менее редком районе может быть несколько малокомплектных школ, каждая из которых обслуживает свой собственный кластер сообществ.

Низкий уровень зачисления обусловлено неравномерностью плотности населения и носит региональный аспект [50]. Малое количество может быть как преимуществом, так и недостатком. С одной стороны, небольшие размеры классов могут способствовать тесным отношениям между учителем и учеником, индивидуальному обучению и чувству семейной сплоченности [44]. С другой стороны, существуют экономические и логистические препятствия: меньшее количество учащихся часто означает сокращение государственного финансирования, учитывая, что ресурсы обычно выделяются в расчете на одного ученика [11]. Кроме того, поддержание специализированных программ (например, углубленных наук, искусств или профессионального обучения) становится сложной задачей из-за ограниченного персонала и бюджетов.

Консолидация – слияние нескольких малокомплектных школ в одно, более крупное учебное заведение – является повторяющейся политической реакцией [16]. Тем не менее, консолидация может спровоцировать местное сопротивление, поскольку члены сообщества боятся потерять жизненно важный социальный якорь. Таким образом, жизнеспособность сельской малокомплектной школы тесно связана с этими демографическими реалиями, а также с политическими решениями на региональном и национальном уровнях [73].

Ошибочно полагать, что все сельские общины этнически однородны. В таких странах, как США, Канада и Австралия, в сельских районах могут проживать различные группы населения, включая коренные общины, иммигрантов из сельского хозяйства или исторически маргинализированные этнические группы [35]. Даже в сельских районах Европы демографические сдвиги, вызванные трудовой миграцией или переселением беженцев, привели к

диверсификации местного населения [38]. Следовательно, сельские малокомплектные школы часто обслуживают различные языковые и культурные среды, что может создавать как возможности для богатого культурного обмена, так и проблемы, связанные с преподаванием языка или социальной интеграцией.

Коренное население. В таких местах, как Аляска, северная Канада и некоторые части Латинской Америки, сельские школы могут обслуживать преимущественно учащихся из числа коренных народов [17]. В таких условиях возникают вопросы о двуязычном образовании и культурно значимой педагогике.

Иммигрантские общины. В США в некоторых сельских регионах (например, в некоторых частях Среднего Запада) наблюдается приток латиноамериканских сельскохозяйственных рабочих, что меняет культурную и языковую структуру местных школ [35].

Поэтому понимание этнического и расового состава сельской общины имеет жизненно важное значение. Она влияет на всё: от языковой политики и школьной культуры до найма учителей и отношений с общественностью.

Слияние расы, этнической принадлежности и сельской жизни может усилить системное неравенство. Школы, обслуживающие исторически неблагополучные сообщества, часто не имеют достаточного финансирования для преодоления языковых барьеров, культурных различий или особых потребностей семей мигрантов [22]. Исследователи отмечают, что учащиеся из сельских меньшинств могут столкнуться с «двойной изоляцией» - физической удаленностью от городских центров и социальной маргинализацией из-за этнического статуса [35]. Усилия по улучшению справедливости в сельских малокомплектных школах должны учитывать эти пересекающиеся переменные, гарантируя, что политические вмешательства реагируют на местные демографические реалии [41].

Географическая изоляция и инфраструктура

Ключевой демографической проблемой для сельских малокомплектных школ является буквальная удаленность учащихся от учебных заведений. Длинные автобусные маршруты могут означать, что учащиеся тратят часы каждый день на дорогу, что потенциально снижает их способность участвовать в внеклассных программах или получать дополнительную академическую помощь [44]. Труднопроходимые дороги, экстремальные погодные условия

(например, снег в горных районах или сильные дожди в тропических регионах) и ограниченный общественный транспорт еще больше усложняют посещение и последовательное школьное обучение [73].

Приведем пример из практики.

Страны Северной Европы

В некоторых частях Норвегии, Швеции и Финляндии сельские школы сталкиваются с суровыми зимними условиями. Правительственные программы субсидируют местные муниципалитеты, чтобы дети могли безопасно добираться до школы, иллюстрируя, как политика может смягчить географические барьеры при адекватном финансировании [59].

Развивающиеся страны

В странах с низким уровнем дохода отсутствие дорог с твердым покрытием или надежного транспорта может значительно сократить количество учащихся, проживающих в отдаленных деревнях [74]. Некоторые НПО решают эту проблему, предоставляя велосипеды или строя общежития рядом со школами, особенно для старших школьников.

С развитием дистанционного обучения, ускоренным такими глобальными событиями, как пандемия COVID-19, широкополосный доступ к интернету стал ключевым фактором доступности образования [15]. Во многих сельских районах отсутствует высокоскоростной интернет, или семьи не могут позволить себе связанные с этим расходы. Этот «цифровой разрыв» ограничивает способность учащихся взаимодействовать с онлайн-ресурсами, участвовать в дистанционном обучении или развивать важнейшие навыки цифровой грамотности [41].

Тенденции зачисления и миграции

Многие сельские общины сталкиваются с постоянным оттоком молодежи, стремящейся получить высшее образование или лучшие возможности карьерного роста в городских районах [28]. Это может создать петлю обратной связи: по мере сокращения местного населения в школах снижается количество учащихся, что может привести к меньшему количеству курсов, меньшему финансированию и, в конечном итоге, к меньшей привлекательности для семей, решающих, где жить [25].

С другой стороны, некоторые сельские регионы привлекают мигрантов – пенсионеров, людей, ищущих более спокойный образ жизни, или семей, бегущих с рынков дорогого городского жилья [23].

Такие новички могут иметь другие ожидания относительно образования, что потенциально подстегивает спрос на более разнообразные внеклассные мероприятия или продвинутые академические курсы. Это может быть положительным моментом, если это приведет к поддержке сообщества в улучшении школ. Тем не менее, это также может создать напряженность, если давние жители чувствуют себя в тени или видят, как растут налоги на недвижимость.

Демография и географическое распределение в значительной степени формируют сельские малокомплектные школы. Эти учреждения сталкиваются с финансовыми ограничениями, связанными с низким уровнем зачисления, инфраструктурными проблемами, связанными с физическим расстоянием, и развивающейся социальной динамикой, вызванной внутренней и исходящей миграцией. Они также отражают этнический и культурный состав их сообществ, которые могут быть удивительно разнообразными, бросая вызов стереотипам о том, что сельская местность подразумевает однородность. Признание сложности этих демографических и географических факторов является первым шагом к пониманию более широкой роли, которую играют сельские школы, которую мы рассмотрим в последующих разделах.

1.2.2 Вклад в местные сообщества

Сельские малокомплектные школы выполняют гораздо более широкую функцию, чем просто обучение детей математике, чтению и естественным наукам. Они часто становятся ключевыми социальными институтами, объединяющими сообщества, способствующими местному развитию и даже выполняющими роль центров социальных услуг. Благодаря своей тесной связи с повседневной жизнью сельских жителей, такие школы превращаются из образовательных учреждений в центры общественного взаимодействия. Осознание этой расширенной роли необходимо для всестороннего анализа сельского образования [18].

В этом параграфе рассматриваются разновозрастные вклады МКШ в местные сообщества. Мы проанализируем их экономическое влияние, роль в социальной интеграции, развитие лидерских качеств у учащихся и партнерские отношения с общественными организациями, направленные на решение локальных проблем. Также

будет обсуждаться, как данные функции могут процветать или, наоборот, сталкиваться с ограничениями в зависимости от государственной политики, управленческих решений и уровня консолидированности внутри сообщества.

Экономический вклад

Школы часто являются одними из крупнейших работодателей в сельских сообществах, обеспечивая стабильные зарплаты для учителей, администраторов и вспомогательного персонала [44]. Кроме того, расходы, связанные со школами - на учебные материалы, обслуживание и транспорт - обычно остаются внутри местной экономики, поддерживая малый бизнес, такой как продуктовые магазины, хозяйственные лавки и поставщики [25].

Экономисты говорят об «*эффекте мультипликатора*», при котором каждый доллар, потраченный школой, порождает дополнительную экономическую активность. Например, зарплата учителя расходуется на жилье, продукты и услуги в сообществе, что способствует росту местных доходов [23].

Хорошая местная школа может стать ключевым фактором для семей, решающих, поселиться в сельской местности. Поэтому поддержание качественного образования в маленьких сельских школах тесно связано с рынком жилья и стабильностью населения [11].

В регионах, где экономика основана на сельском хозяйстве, туризме или добыче ресурсов, сельские школы иногда разрабатывают специализированные учебные программы или студенческие рабочие программы в сотрудничестве с местными предприятиями. Например, средняя школа может предлагать курсы по устойчивым методам ведения сельского хозяйства или управлению в сфере гостеприимства, используя местный опыт и возможности [18]. Такие формы сотрудничества могут повысить перспективы трудоустройства студентов и сделать учебный процесс более актуальным для реальных условий.

В Германии сельские профессиональные школы имеют прочные партнерские связи с местными ремесленными или сельскохозяйственными ассоциациями, что обеспечивает студентов практическими навыками. Эта модель рассматривается как один из факторов сравнительно низкого уровня молодежной безработицы в Германии [38].

Некоторые сельские американские средние школы сотрудничают

с местными компаниями, предлагая оплачиваемые стажировки, которые дают практический опыт и помогают молодежи оставаться связанными со своими сообществами [28, 29].

Социальные и гражданские роли

Сельские МКШ часто служат общественными центрами, проводя такие мероприятия, как праздничные торжества, фермерские рынки и местные спортивные турниры [16]. Школьный спортзал, кафетерий или аудитория могут быть самым большим крытым местом для собраний, что делает его незаменимым для групповых мероприятий. Эта функция способствует развитию отношений между поколениями, поскольку пожилые члены сообщества посещают выступления учеников или работают волонтерами в классе [18].

В районах, подверженных стихийным бедствиям такие как наводнения, ураганы или лесные пожары школы часто служат приютами для экстренных случаев. Их прочная инфраструктура и центральное расположение означают, что они могут принимать эвакуированных людей или распределять гуманитарную помощь [23].

В некоторых отдаленных регионах в здании школы может разместиться медицинская клиника или общественная библиотека, что позволит максимально увеличить скудность государственных ресурсов [11].

В сельских районах, где имеется меньше формальных молодежных организаций или внеклассных клубов, школы часто становятся основой для гражданского участия. Студенческие советы, дебатные клубы и волонтерские организации помогают развивать лидерские качества и чувство общественной ответственности [36]. Это особенно важно в регионах, где для местных органов самоуправления (например, городских советов или школьных управлений) необходим постоянный приток новых кадров.

Исследования показывают, что сельские учащиеся, принимающие участие в управлении школой - например, участвуя в обсуждении бюджета или работая в волонтерских комитетах - с большей вероятностью продолжают активно участвовать в политической жизни своего сообщества в будущем [18].

Включение в учебный план тем, связанных с местным самоуправлением, экологической ответственностью и историей сообщества, помогает учащимся осознать непосредственную значимость гражданского участия [39].

В сельских общинах с низким доходом программа школьных

обедов или завтраков может быть важнейшим источником питания. Для некоторых учеников эти блюда составляют значительную часть их ежедневного потребления калорий [35]. Таким образом, сельские школы способствуют борьбе с детским голодом и повышению готовности к обучению.

Программы, которые связывают местных фермеров со школьными столовыми, могут улучшить качество питания, одновременно поддерживая местное сельское хозяйство [18]. Эти инициативы также предоставляют образовательные возможности. Например, учащиеся могут посещать местные фермы или возделывать школьные сады, углубляя свое понимание питания и устойчивого сельского хозяйства.

Сельские общины часто сталкиваются с нехваткой медицинских работников, в том числе психологов [11]. Следовательно, школы могут быть первой точкой контакта для учащихся или семей, обращающихся за помощью. Школьные консультанты, социальные работники или приезжие специалисты могут выявлять и решать такие проблемы, как депрессия, злоупотребление психоактивными веществами или семейные травмы.

В некоторых регионах сельские школы сотрудничают с местными здравоохранительными учреждениями или телемедицинскими службами для расширения поддержки психического здоровья. Это сотрудничество может помочь снизить стигматизацию, связанную с поиском лечения для психических или эмоциональных проблем [23].

Учителя в сельских условиях часто выполняют множество ролей, такие как академический инструктор, наставник, представителя обществу и поэтому получают пользу от обучения методам работы с травмами или базовым навыкам консультирования [32].

Сплоченность сообщества и передача культуры.

Проводя программы для разных поколений, такие как обучение пожилых людей традиционным ремеслам или местной истории сельские малокомплектные школы помогают преодолеть возрастные различия.

Например, в некоторых сельских общинах Аляски старейшины обучают детей языкам коренных народов и рассказывают историю во время школьных часов [17]. Такая практика приносит пользу старейшинам, которые остаются вовлеченными и ценными, и учащимся, которые глубоко связываются со своим наследием.

Постоянной дилеммой для сельских районов является отток населения. Но сельские МКШ, которые делают акцент на образовании, подчеркивая местные ресурсы, культуру и возможности могут вдохновить некоторых выпускников остаться или в конечном итоге вернуться. Воспитание чувства гордости и причастности к своему родному городу может противодействовать нарративу о том, что успех существует только где-то в другом месте [28].

Проблемы вклада сообщества

Хотя сельские школы могут служить экономическими двигателями и якорями сообщества, постоянное недофинансирование может подорвать эти роли. Тесный бюджет может вынудить их сократить внеучебные программы или отказаться от обслуживания зданий, ослабляя их привлекательность для сообщества [44].

Небольшой штат школы часто должен совмещать множество обязанностей, уделяя мало времени или опыта для управления сложными грантами [11]. Партнерство с некоммерческими организациями или близлежащими университетами может облегчить это бремя, но требует устойчивой координации и лидерства.

В некоторых сельских районах изменение политических или культурных взглядов может создать разрыв между старшими и новыми жителями или между различными группами по признаку идентичности. Когда эти напряженности выливаются в управление школой, это может препятствовать способности учреждения выступать в качестве объединяющей силы [25].

Сельские малокомплектные школы делают больше, чем просто обучают; они поддерживают социальную и экономическую структуру своих сообществ. Будь то в качестве основных работодателей, центров сообщества, поощрения гражданского участия или сохранения местной культуры, эти школы являются многогранными учреждениями, которые выходят далеко за рамки академической сферы. Признание этих ролей имеет решающее значение для политиков, педагогов и членов сообщества, стремящихся укрепить сельское образование. Действительно, ценность сельских малокомплектных школ нельзя понять только по результатам тестов или показателям обучающихся; их более широкий вклад в сообщество не менее, а возможно, и более существенен для сельских районов.

1.2.3 Сохранение культурного и языкового наследия

Во всем мире сельским общинам часто приходится сохранять региональные языки, диалекты и культурные традиции, которые в противном случае национальные или глобальные тенденции могли бы затмить. В этом контексте сельские МКШ оказывают неоценимую услугу: они сохраняют местную самобытность, объединяют поколения на основе общих традиций, а также готовят учащихся к участию в более широких социальных структурах [39].

Важно отметить, что сохранение культуры и языка в сельских школах - это не противодействие прогрессу или модернизации. Скорее, речь идет о включении местной истории, местных языков и форм культурного самовыражения в образовательную структуру, чтобы учащиеся могли ценить как свое наследие, так и мир за пределами своего ближайшего окружения [76]. В этом разделе рассказывается о том, как сельские МКШ становятся объектами культурного обновления, о проблемах, с которыми они сталкиваются, и о стратегиях, доказавших свою эффективность в сохранении многообразной языковой и культурной среды.

Язык как идентичность

Во многих сельских районах - будь то навахо-сообщества на юго-западе Соединенных Штатов, где говорят на гэльском языке в Шотландии, или высокогорья, где говорят на кечуа в Перу - местные языки служат важными маркерами идентичности. Тем не менее, эти языки часто подвергаются давлению со стороны доминирующих национальных языков, что приводит к смене языка и даже к угрозе его исчезновения.

Некоторые сельские школы предлагают частично или полностью погружающие занятия на местном языке, обеспечивая тем самым, чтобы молодые поколения достигали беглости. Например, в Уэльсе школы предоставляют образование на валлийском языке, поддерживаемое государственными политиками, признающими валлийский язык как официальный [62].

В культурно разнообразных регионах мира - таких как части Индии или Африки - некоторые школы используют двуязычные или даже трехязычные учебные программы, отражая многообразие языков в местных общинах [22].

Исследования постоянно показывают, что дети получают академические и психологические преимущества, когда начинают

обучение на родном языке. Основываясь на ранней грамотности и математике на знакомой лингвистической и культурной основе, сельские школы могут создать более инклюзивную среду, уважающую идентичность учеников [80]. Этот подход часто приводит к более сильным долгосрочным образовательным результатам, включая более плавный переход к изучению дополнительным языкам.

Внедрение культуры в учебную программу

Все более популярным педагогическим подходом среди сельских педагогов становится обучение на месте, которое объединяет местную историю, географию, экологию и культурные традиции в стандартную учебную программу [76]. Модули на основе местности могут включать:

1) проекты местной истории: обучающиеся берут интервью у старейшин общин, составляют карты исторических достопримечательностей или исследуют историю основания региона;

2) искусства и ремесла: уроки по региональной музыке, танцам, ткачеству или рассказыванию историй прививают навыки, которые в противном случае могли бы исчезнуть;

3) экологическое образование: уроки о местных экосистемах реках, лесах, дикой природе способствуют развитию бережного отношения к окружающей среде и гордости за свое сообщество.

Обучение, основанное на местности, может стимулировать вовлеченность, демонстрируя реальные связи с учебным содержанием, делая обучение осязаемым и актуальным. Оно также побуждает учащихся развить чувство принадлежности [39].

Культурно-ориентированное обучение включает в себя адаптацию учебных методов и материалов, чтобы отразить культурные фоны обучающихся. В сельских школах, в которых проживают преимущественно представители коренных народов или меньшинства, учебные программы, учитывающие культурные особенности, могут включать в себя устные истории, местную литературу и общинные системы знаний [54].

Учителя в сельских районах часто должны разрабатывать или адаптировать планы уроков, которые включают культурные традиции. В идеале, программы подготовки учителей в колледжах или университетах включают в себя компоненты местных культур, позволяющие новым учителям войти в сельские школы с культурно отзывчивыми стратегиями [41].

Старейшины, ремесленники и местные лидеры могут служить в качестве «со-учителей», принося аутентичность и глубину в уроки. Такое сотрудничество может укрепить связи между школой и сообществом, а также придать значимость местным знаниям в академической среде [17].

Празднование культурного наследия

Многие сельские МКШ проводят ежегодные или сезонные фестивали, посвящённые местным традициям - праздники урожая, музыкальные концерты с исполнением местных песен или общественные пиршества, демонстрирующие региональную кухню [18]. Эти мероприятия не только укрепляют культурную идентичность, но и привлекают членов сообщества на территорию школы, способствуя социальной сплочённости.

Некоторые школы сотрудничают с другими школами в разных регионах или странах в рамках программ культурного обмена. Ученики могут делиться народными танцами или региональными рецептами через видеоконференции или даже организовывать взаимные визиты, расширяя свой кругозор и подчеркивая своё уникальное наследие [73].

В местностях, где экономика основана на ремесленных промыслах - таких как деревообработка, гончарное дело или текстильное производство, - сельские МКШ могут стать проводниками передачи этих навыков следующему поколению. Мастер-классы или занятия в стиле ученичества укрепляют роль школы как хранителя наследия, а также предоставляют профессиональные навыки [44].

Проблемы культурного и языкового сохранения

Национальные стандарты учебных программ или режимы тестирования с высокими ставками могут оставлять мало места для культурно насыщенных программ [73]. Учителя в сельских школах часто сообщают о том, что на них оказывается давление, чтобы они «учили по тестам», отодвигая на второй план местные знания, которые не охватываются стандартизированными оценками [47].

Разработка двуязычных текстов, материалов, ориентированных на местные условия, или специализированных семинаров может потребовать ресурсов, которых не хватает сельским МКШ [11]. Нехватка финансирования может также ограничивать наем квалифицированных сотрудников, свободно владеющих местными языками или знакомых с традициями сообщества.

В некоторых местах местные языки или традиции исторически подвергались стигматизации. Обучающиеся могут испытывать давление, связанное с ассимиляцией в доминирующие культурные нормы, особенно если они не видят большой экономической ценности в сохранении местных традиций. Преодоление такой стигматизации требует согласованных усилий со стороны педагогов, политиков и лидеров сообществ для утверждения ценности культур меньшинств [80].

Государственная политика, направленная на признание языков меньшинств или региональных языков, выделение средств на разработку местных учебных программ или поддержку подготовки учителей на местах, может значительно укрепить усилия по сохранению культурного наследия. Информационно-разъяснительная работа со стороны заинтересованных сторон сообщества, включая родителей и местных лидеров, часто имеет решающее значение для того, чтобы побудить политиков инвестировать в сельские культурные программы [22].

В некоторых условиях общественные школы предлагают альтернативу более крупным и стандартизированным учебным заведениям. Эти школы могут работать с гибкими учебными программами, в которых особое внимание уделяется местным языкам и традициям, часто с благословения или в сотрудничестве с государственными органами образования. Такие модели существуют в некоторых частях Латинской Америки (например, в межкультурных двуязычных школах в Боливии или Эквадоре), где коренные общины взяли на себя ведущую роль в создании культурно значимых образовательных программ [74].

Несмотря на то, что технологии иногда рассматриваются как угроза местным традициям, их также можно использовать для их сохранения. Сельские школы, которые архивируют устные истории, документируют местные ритуалы с помощью цифровых носителей или используют приложения для изучения языков для укрепления местных языков, демонстрируют положительный потенциал технологий [15]. Партнерские отношения с университетами или НПО могут предоставить необходимый опыт и оборудование для создания высококачественных цифровых ресурсов [41].

Сохранение культурного и языкового наследия, пожалуй, является одним из самых глубоких вкладов сельских малокомплектных школ, глубоко резонирующим с вопросами

идентичности, принадлежности и наследия. Эти школы отнюдь не являются пережитками устаревшего прошлого, они могут стать горнилом местных инноваций, сочетая традиционные знания с современными методами для создания новых форм культурного самовыражения. Однако для достижения этой цели требуется целенаправленная политика, адекватные ресурсы и непоколебимая приверженность как педагогов, так и членов сообщества. Если мы смотрим в будущее, то сохранение и обновление местных культур с помощью образования будет оставаться мощным свидетельством стойкости и творчества сельских общин во всем мире.

1.3 Структурные особенности МКШ

МКШ по своей природе обладают определёнными структурными особенностями, которые отличают их от городских и пригородных учебных заведений. Эти характеристики не просто добавляют разнообразия в образовательную среду - они могут существенно влиять на методы преподавания, вовлечённость учеников, принятие политических решений и общую эффективность школы. В предыдущих параграфах мы рассматривали исторический контекст (1.1) и современные функции сельских школ (1.2). Теперь мы обращаемся к их структурным и организационным основам: инфраструктуре и ресурсам (1.3.1), численности учащихся и размерам классов (1.3.2), а также учебным программам и образовательным инициативам (1.3.3).

1.3.1 Инфраструктура и ресурсы

Понятие «инфраструктура» обычно подразумевает образы классных комнат, спортивных сооружений, библиотек и игровых площадок. Однако в контексте сельского образования этот термин необходимо интерпретировать ещё шире. Он включает качество и безопасность дорог, наличие (или отсутствие) надёжного транспорта, доступ к высокоскоростному интернету, а также возможность обеспечения адекватного отопления, охлаждения или электричества [44]. Каждый аспект инфраструктуры пересекается с финансированием, политикой и местной географией, образуя сеть ограничений и возможностей, которые определяют материальные условия для сельского образования.

Аналогичным образом, «ресурсы» выходят за рамки физических структур и включают бюджеты, персонал, учебные материалы и технологии. Дефицит ресурсов или в некоторых удачных случаях, изобилие ресурсов определяет, насколько эффективно сельские МКШ могут соответствовать как государственным или национальным стандартам, так и ожиданиям местного сообщества. Там, где ресурсы ограничены, учителям часто приходится импровизировать и сотрудничать, находя творческие решения, которые позволяют держать двери школ открытыми, а программы функциональными [11].

В этом разделе подробно рассматривается как инфраструктура, так и ресурсы, описываются общие проблемы и представлены наглядные примеры, которые показывают, как сельские МКШ справляются с этими структурными реалиями. Также затрагиваются вопросы политики, такие как формулы финансирования и благотворительные меры, которые могут существенно влиять на сельскую инфраструктуру.

Физическая инфраструктура: качество здания и его обслуживание

Многие сельские малокомплектные школы работают в зданиях, построенных десятилетия назад, которые могут иметь историческую или сентиментальную ценность в обществе [28]. Хотя эти старые здания могут источать ощущение наследия, они также создают значительные проблемы для обслуживания. Протечки крыши, устаревшая проводка, недостаточная изоляция и несоблюдение действующих норм безопасности не являются редкостью [23]. Эти проблемы могут усугубляться следующими причинами:

1. В небольших сельских округах часто отсутствует налоговая база, необходимая для капитального ремонта.

2. Конкурсные гранты или инфраструктурные фонды на уровне штатов могут отдавать приоритет более крупным районам или срочным ремонтным работам в городских центрах, оставляя сельские школы в длинной очереди [11].

3. *Некоторые общины* сопротивляются сносу или значительному изменению старых построек, которые символизируют местную идентичность [16].

Сочетание этих факторов означает, что техническое обслуживание зданий в сельских школах может отставать от общенациональной нормы, что потенциально ставит под угрозу

комфорт и безопасность учащихся. В сравнительном исследовании сельских школ Среднего Запада [36] обнаружили, что почти 40% опрошенных округов оценили свои здания как находящиеся в «удовлетворительном» или «плохом» состоянии, по сравнению с 25% пригородных районов. Последствия многообразны: затраты на отопление выше, протечки крыши могут прервать обучение, а общая эстетика здания может повлиять на школьную гордость.

Переход к модернизации и устойчивому дизайну

Несмотря на эти препятствия, некоторые сельские малокомплектные школы используют возможности для модернизации или реконструкции с учетом принципов устойчивого развития:

- различные правительства и НПО начали финансировать экологически чистые строительные проекты. Например, Министерство сельского хозяйства США время от времени предоставляет кредиты или гранты сельским общинам для энергоэффективной модернизации [41];

- в некоторых частях Африки к югу от Сахары, Азии и Латинской Америки новые школьные здания могут быть построены совместно местными жителями, НПО и международными организациями. Используя местные материалы и рабочую силу, эти проекты могут снизить затраты и способствовать общинной собственности [22];

- некоторые отдаленные сельские школы инвестируют в решения по возобновляемым источникам энергии, такие как солнечные батареи, чтобы уменьшить ненадежность электросетей. Это также может служить уроком естественных наук в режиме реального времени для учащихся, интегрируя устойчивое развитие в учебную программу [15].

Однако такие усилия по модернизации, как правило, требуют мощной внешней поддержки – будь то со стороны государственных органов, благотворительных фондов или сбора средств для сообщества. Тем не менее, они могут принести значительные дивиденды: снижение счетов за коммунальные услуги, уменьшение углеродного следа и объекты, которые также являются общественными центрами [18].

Транспортная инфраструктура и доступность

Сельские школы часто обслуживают широко рассредоточенное

контингент учащихся. Эта пространственная проблема усугубляется плохими дорожными условиями, особенно в регионах, подверженных суровым погодным условиям или отсутствующим асфальтированным дорогам [44]. В некоторых странах с низким уровнем дохода учащимся, возможно, придется проходить несколько миль по грунтовым тропам, пересекая реки без мостов или преодолевая густые леса.

В странах с более высоким уровнем дохода школьные автобусы являются распространенным решением, но длинные маршруты увеличивают эксплуатационные расходы и сокращают время, которое учащиеся могут посвятить внеклассным мероприятиям [16].

Программы распространения велосипедов, подобные тем, которые продвигают НПО в некоторых частях Африки [74], могут значительно сократить время в пути, повышая уровень посещаемости. В горных районах Южной Америки или Азии некоторые правительства субсидируют студенческие общежития, чтобы избежать ежедневных походов [22].

Плохая дорожная инфраструктура не только влияет на ежедневную посещаемость, но и затрудняет использование школьных помещений населением, ограничивая возможности проведения внеклассных мероприятий, занятий по обучению взрослых и местных собраний [25]. Следовательно, любой разговор об улучшении образования в сельской местности должен учитывать комплексные инвестиции в инфраструктуру, выходящие далеко за пределы стен классных комнат.

Для школ, расположенных в регионах с экстремальным климатом, таких как Арктика, пустыни или муссоны, сезонные колебания добавляют еще один уровень сложности:

- частые закрытия из-за ненастной погоды могут сократить учебное время. Например, в некоторых частях Аляски или северной Канады сельские школы должны полагаться на надежную изоляцию зданий и процедуры обеспечения готовности к чрезвычайным ситуациям [17];

- некоторые сельские округа адаптируют свои академические календари к местным сельскохозяйственным или климатическим ритмам, планируя перерывы во время пика сбора урожая или суровых зим. Это может помочь сократить количество пропусков, но может противоречить стандартизированным графикам тестирования или требованиям национальной политики [16].

Тем не менее, эти корректировки также могут быть преимуществом, поскольку они показывают, как сельские малокомплектные школы могут быть более гибкими и тесно соответствовать потребностям местного сообщества, чем более крупные или более централизованные учебные заведения [18].

Цифровые ресурсы и «цифровой разрыв в сельской местности»

Высокоскоростной интернет стал почти таким же жизненно важным для современного образования, как электричество или водопровод. Тем не менее, сельские школы часто страдают от низкой пропускной способности или нестабильного соединения [46]. Этот цифровой разрыв ярко проявился во время пандемии COVID-19, когда дистанционное обучение стало необходимостью во всем мире.

Интернет-провайдеры могут взимать более высокие тарифы для отдаленных районов или вообще не предоставлять услуги из-за низкой прибыли.

Даже если широкополосная линия доходит до школы, внутренняя настройка Wi-Fi может быть неадекватной, или устройства (компьютеры, планшеты) могут быть в дефиците [15].

Отсутствие надежной цифровой связи может ограничить качество и широту образовательных программ, от онлайн-исследовательских проектов до специализированных курсов дистанционного обучения. Это также препятствует профессиональному развитию учителей, которые все больше полагаются на веб-ресурсы [76].

Школы и сообщества пробовали различные стратегии для преодоления цифрового разрыва:

1) некоторые сельские библиотеки или общественные центры функционируют как цифровые центры. Когда они расположены рядом со школами или на небольшом расстоянии, учащиеся могут использовать их во внеурочное время [28];

2) сотрудничество между правительствами, телекоммуникационными компаниями и некоммерческими организациями привело к пилотным программам, которые расширяют инфраструктуру широкополосной связи в районах с недостаточным уровнем обслуживания [44];

3) в крайне изолированных районах спутниковый интернет или мобильные сети передачи данных могут предложить частичные решения, хотя часто и с более высокими затратами [73].

Такие инициативы подчеркивают решающую роль связи в

обеспечении равенства в образовании. Без адекватных цифровых ресурсов сельские малокомплектные школы могут отставать от национальных или глобальных стандартов в области STEM-образования, цифровой грамотности и доступа к углубленным курсам.

Формулы финансирования и распределение ресурсов

Во многих системах образования значительная часть финансирования школ выделяется в расчете на одного учащегося [11]. В 2013 году в Казахстане в качестве пилотного проекта была запущена модель подушевого финансирования школ. В 2021 году она была внедрена в большинстве городских общеобразовательных школ страны [1]. Данная модель финансирования предусматривает предоставление двойного объема финансирования для учеников с подтвержденным диагнозом ООП [3].

Сельские малокомплектные школы находятся в невыгодном положении от этой модели: чем меньше учащихся в целом, тем меньше они получают общее финансирование. Тем не менее, их эксплуатационные расходы – отопление здания, обслуживание автобусов, наем специализированного персонала – могут быть выше в расчете на одного учащегося, чем в городских или пригородных районах [41]. Это несоответствие особенно очевидно в очень отдаленных районах, где одни только транспортные расходы могут потреблять значительную часть бюджета [16].

Признавая эти расхождения, некоторые правительства предоставляют дополнительное финансирование для «разбросанности», «изоляции» или «сельской местности» [44]. Например, Министерство образования Соединенных Штатов исторически предлагало гранты в рамках Программы повышения уровня образования в сельской местности (REAP), а Австралийская программа помощи изолированным детям предлагает помощь семьям, проживающим в отдаленных районах [36]. Но критики утверждают, что эти субсидии редко покрывают реальную разницу в расходах, в результате чего сельским малокомплектным школам приходится справляться с дефицитом бюджета [23].

Когда государственная поддержка ослабевает, иногда вмешиваются благотворительные организации или НПО. Крупномасштабные гранты от частных фондов могут финансировать инновационные проекты в сельских школах, начиная от модернизации технологий и заканчивая инициативами по подготовке

учителей [18]. Тем не менее, зависимость от внешних доноров поднимает вопросы устойчивости и местной автономии: может ли школа поддерживать проект без внешних ресурсов после окончания периода грантов [28].

Набор и удержание учителей

Хорошо подготовленные учителя, возможно, являются самым важным ресурсом любой школы. Тем не менее, сельские малокомплектные школы часто сталкиваются с острой нехваткой учителей, особенно по специализированным предметам, таким как углубленная математика, естественные науки, иностранные языки или специальное образование [22]. Низкая заработная плата, профессиональная изоляция и ограниченный выбор жилья могут отпугнуть квалифицированных кандидатов от переезда в отдаленные районы [58].

Стратегии решения этой проблемы включают в себя программы «вырасти свой собственный», которые поощряют выпускников местных средних школ получать педагогические степени и возвращаться в свои общины, целевые стипендии при приеме на работу или жилищные субсидии, предоставляемые местными органами власти [41]. Тем не менее, высокий уровень текучести кадров остается постоянной проблемой, что приводит к несоответствиям в предоставлении учебных программ и наставничестве [11].

Даже при наличии учителей профессиональное развитие в сельской местности может быть затруднено с точки зрения логистики. Участие в конференциях или семинарах часто требует длительного времени в пути или непомерно высоких затрат, что подчеркивает необходимость надежной цифровой инфраструктуры для доступа к онлайн-модулям обучения [15]. Некоторые сельские округа сотрудничают с университетами, предлагая профессиональное развитие на месте или виртуально, способствуя более тесным отношениям между академическими исследователями и местными преподавателями [18].

В конечном счете, улучшение инфраструктуры в сельских малокомплектных школах должно быть адаптировано к местным условиям и основано на устойчивости. Частичные решения могут принести временное облегчение, но долгосрочные изменения требуют стратегических инвестиций, реформы политики и постоянного взаимодействия с сообществом [73].

1.3.2 Численность учащихся и размеры классов

В большинстве образовательных контекстов снижение численности учащихся вызывает серьезную озабоченность, поскольку уменьшение количества учеников обычно ведет к сокращению бюджета и уменьшению спектра доступных программ. Для малых сельских школ этот процесс усугубляется географической изоляцией, оттоком населения и демографическими изменениями, которые могут привести к старению населения и снижению рождаемости в целом [23]. В то же время небольшая численность учащихся — это палка о двух концах: с одной стороны, недостаток учеников затрудняет поддержание широкого набора образовательных программ, но с другой — способствует более персонализированному обучению, более тесным связям между учителями и учениками и формированию «семейной» атмосферы внутри школы [16].

Отток молодых семей — хорошо задокументированное явление в сельских регионах по всему миру [25]. Экономические факторы, такие как упадок местных отраслей, часто вынуждают жителей искать работу в других местах, что приводит к сокращению количества детей школьного возраста [28]. В то же время некоторые сельские районы, обладающие рекреационной привлекательностью или возможностью удаленной работы, могут, напротив, испытывать приток новых жителей [23].

Приведем пример кейса «Опустошение» среднего слоя в США» [25] описывают, как небольшие города на Среднем Западе теряют своих самых способных молодых людей, которые уезжают в крупные города, оставляя после себя менее многочисленное и социально-экономически уязвимое школьное население. Этот процесс способствует эффекту «спирали снижения численности учащихся»: уменьшение количества учеников приводит к сокращению числа доступных курсов, что, в свою очередь, побуждает еще больше семей переезжать в другие районы в поисках лучших образовательных возможностей.

Сельские семьи иногда имеют более высокий уровень рождаемости по сравнению с городскими, особенно в регионах, где культурные или религиозные традиции поощряют большие семьи [22]. Однако в некоторых местах длительная бедность и ограниченный доступ к медицинскому обслуживанию могут приводить к снижению уровня рождаемости. Эти тенденции не

являются единообразными и могут значительно различаться даже внутри одной страны, в зависимости от местных экономических условий, культурных норм и государственных политик в сфере здравоохранения и поддержки семей [44].

Когда МКШ объединяются в более крупные школьные округа, ученикам и их родителям зачастую приходится преодолевать более длинные расстояния, что может влиять на выбор места обучения [16]. В некоторых случаях семьи предпочитают домашнее обучение или частные учебные заведения, если считают, что укрупненная школа больше не соответствует их потребностям или находится слишком далеко. С другой стороны, консолидация может улучшить качество образовательных программ за счет объединения ресурсов, хотя успех этого процесса зависит от качественного планирования и активного взаимодействия со всеми заинтересованными сторонами [41].

Динамика размера классов и многоклассные занятия

Небольшие классы часто рассматриваются как универсальное преимущество, обеспечивающее индивидуальный подход, снижение дисциплинарных проблем и большую гибкость [44]. Исследования Howley (2009) показывают, что при прочих равных условиях учащиеся в небольших сельских классах могут превосходить своих сверстников из более Учителя также получают больше возможностей адаптировать обучение под индивидуальные стили и потребности учеников [11].

Однако обратная сторона небольших классов заключается в том, что меньшее количество учащихся ограничивает их социальные взаимодействия, снижает возможности для групповой работы и может привести к социальной изоляции [32]. Кроме того, учителям может быть сложнее поддерживать активную внеклассную деятельность, такую как спортивные команды, театральные кружки или музыкальные ансамбли, из-за недостаточного числа участников [28].

Одной из самых характерных структурных особенностей сельских МКШ является разновозрастное или разновозрастное обучение, при котором учащиеся разных классов обучаются вместе в одном помещении под руководством одного учителя [61].

Такие классы могут быть как осознанным педагогическим выбором, так и вынужденной необходимостью при недостаточном количестве учеников для формирования отдельных классов по каждому году обучения.

Учителя в разновозрастных классах часто используют дифференцированный подход, наставничество среди учеников и тематические модули, которые можно адаптировать к разным уровням развития [86]. Некоторые специалисты утверждают, что такие условия обучения способствуют развитию лидерских качеств, самостоятельности и навыков совместного обучения у учащихся [81].

Одновременное управление несколькими возрастными группами - сложная задача, требующая высокой организованности и креативности. Без должной подготовки учителя могут испытывать перегрузку, что потенциально негативно сказывается на качестве обучения [18].

Адаптация стандартных учебных программ к многоклассной структуре может быть затруднена, особенно если строгие тестовые и отчетные требования не учитывают специфику многоуровневого обучения [73].

При наличии достаточного финансирования и поддержки многоклассные классы могут эффективно использовать динамику малых групп для создания уникальной и благоприятной образовательной среды. Однако для этого требуется подготовка учителей, гибкое расписание и система оценки, учитывающая изменяющийся характер обучения в разновозрастных группах [11].

Соотношение персонала и учащихся-учителей

Низкий набор учащихся в сочетании с географической изоляцией может затруднить набор специалистов-учителей (например, учителей специального образования, инструкторов по STEM продвинутого уровня, логопедов). Сельским школам иногда приходится полагаться на специалистов, которые работают в нескольких районах [16]. Хотя такая организация может обеспечить некоторые услуги, но она также ограничивает непрерывность и может усложнять составление расписания [58].

В небольших сельских населенных пунктах учителя могут одновременно выполнять функции академических учителей, тренеров по спорту, руководителей кружков, водителей школьных автобусов и даже руководителей в столовой [18]. Такое совмещение ролей может способствовать формированию прочных связей между сотрудниками и учениками, но также создает риск профессионального выгорания. Поддержание баланса между работой и личной жизнью становится особенно сложной задачей, когда профессиональные границы стираются [44].

Некоторые штаты или страны разрешают свободный выбор школы, позволяя семьям отправлять детей в школы за пределами местного округа, если есть свободные места в школе. Хотя такая политика может быть полезна для учащихся, ищущих специализированные программы, она также может лишить сельские МКШ семей с высокими показателями успеваемости или более высоким уровнем финансирования [11]. Частные школы в близлежащих населенных пунктах также могут «привлекать» учеников, что еще больше снижает набор учащихся.

Чтобы противодействовать этим тенденциям, сельские МКШ внедрили различные стратегии удержания учащихся:

1. Предоставление уникальных учебных программ (например, аграрные науки, экологическое образование, передовые технологии), которые соответствуют местной культуре или природным условиям, может привлечь семьи, ищущие особые образовательные возможности [22].

2. Проведение дней открытых дверей, семейных вечеров и культурных мероприятий способствует активному участию сообщества и может улучшить репутацию школы [16].

3. Хотя маркетинг может показаться нетипичным для государственной системы образования, некоторые сельские районы активно позиционируют себя как теплые, ориентированные на семью и инновационные, опровергая представление о том, что только крупные школы могут обеспечить всестороннее образование [28].

Небольшое количество зачислений может способствовать высоким уровням социального капитала - тесным связям между учениками, персоналом и родителями, которые способствуют доверию, общению и взаимной поддержке [27]. Исследования показывают, что ученики в сельских малокомплектных школах часто чувствуют более сильное чувство принадлежности, что может коррелировать с более низкими показателями отсева [23]. Однако, если численность учеников слишком мала, социальные круги могут казаться ограничительными, и конфликты могут усиливаться в тесной среде [18].

Исследования влияния размера класса и численности учащихся на академическую успеваемость дают смешанные результаты. Некоторые находят, что малокомплектные школы способствуют достижению успехов учащихся благодаря индивидуальному вниманию [41], в то время как другие отмечают, что ограниченные

ресурсы могут затруднять предложение продвинутых курсов и внеучебных возможностей [73]. А также, учащийся в сельских малокомплектных школах могут не иметь доступа к разнообразным карьерным вариантам или специализированным классам, готовящим к колледжу, что потенциально ограничивает их траектории [35]. Тем не менее, крепкие отношения между учителями и учениками и поддержка сообщества могут компенсировать эти ограничения, если их эффективно использовать [16].

Модели зачисления и размеры классов в сельских МКШ формируются взаимосвязанными факторами - демографическими сдвигами, региональной экономикой, миграционными тенденциями и государственной или национальной политикой. Получающиеся структуры, такие как разновозрастные классы и сплоченные сообщества, могут быть как выгодными, так и сложными. С одной стороны, небольшие наборы способствуют персонализированному обучению и сильной социальной сплоченности; с другой стороны, они могут ограничивать широту учебной программы и нагружать персонал. Школы, которые успешно справляются с этой динамикой, обычно занимают проактивную позицию: ищут творческие решения проблем удержания, инвестируют в профессиональное развитие учителей и разрабатывают программы, которые отражают местную культуру и привлекательны для семей. В следующем параграфе (1.3.3) мы рассмотрим, как эта динамика зачисления и инфраструктурные реалии пересекаются с фактическим содержанием, предоставляемым в небольших классах, а именно с учебной программой и образовательными программами.

1.3.3 Учебные и образовательные программы

Разработка учебных программ в сельских малокомплектных школах должна проходить по тонкой грани. С одной стороны, национальные стандарты или стандарты на уровне штатов часто диктуют цели обучения, оценки и требования к выпускникам [47]. С другой стороны, сельские педагоги часто подчеркивают местную значимость, интегрируя сельскохозяйственные знания, культурные традиции и решение реальных проблем сообщества в планы уроков [39]. Балансировка этих двойных требований может быть как искусством, так и наукой, поскольку учителя адаптируют универсальный учебный план для удовлетворения конкретных

потребностей и интересов маленького, сплоченного сообщества.

Аналогично, образовательные программы, будь то профессиональные направления, внеучебные клубы или курсы углубленного изучения должны быть адаптированы к небольшому числу учащихся, ограниченным ресурсам и устремлениям сообщества. Этот раздел рассматривает структурные реалии разработки учебного плана и проектирования программ в сельских малокомплектных школах, подчеркивая адаптивные стратегии, постоянные проблемы и возникающую тенденцию образования, основанного на месте.

Стандарты, подотчетность и местная адаптация

Во многих странах централизованные образовательные стандарты направлены на обеспечение последовательности и справедливости в образовании. Тесты, такие как Common Core в США или национальные экзамены в других странах (например, France's baccalauréat), устанавливают базовый набор знаний и навыков, которыми должны овладеть все учащиеся [26]. Сельские малокомплектные школы сталкиваются с препятствиями при соблюдении этих стандартов:

- предметная специализация для достижения высоких результатов в передовых предметах STEM, что может потребовать высококвалифицированных учителей и лабораторных помещений, которые часто редки в малых сельских условиях [73];

- учителя могут чувствовать давление, уделяя значительное время подготовке к тестам в ущерб ориентированным на сообщество проектам или практическим учебным занятиям [36].

Инновационные педагогические методы и локально ориентированное образование

Образование, основанное на местности (Place-based education (PBE)), помещает обучение учащихся в их непосредственный социальный, культурный и экологический контекст [76]. Сельские малокомплектные школы особенно хорошо подходят для PBE благодаря своей тесной связи с местным ландшафтом и сетями сообщества. К ключевым принципам относятся:

1. Местная актуальность, т.е. проекты опираются на местную среду, экономику и наследие.

2. Практическое обучение, т.е. ученики участвуют в полевых работах, опросах сообщества или практических инициативах.

3. Сотрудничество, т.е. учителя, члены сообщества, и

представители бизнеса совместно разрабатывают учебные мероприятия.

Исследования показывают, что РВЕ может повысить мотивацию и успеваемость учащихся, поскольку учащиеся видят непосредственное применение своей учебы в повседневной жизни [39]. Кроме того, проекты на местах часто способствуют развитию гражданской активности, усиливая более широкую социальную роль сельских МКШ [18].

Ученики школы в Аппалачах сотрудничали с местной природоохранной группой, проводя тестирование качества воды в ближайшем ручье, что привело к разработке предложений по сокращению сельскохозяйственного стока [23].

Сельская школа в Канаде совместно со старейшинами и местными историками создала передвижную музейную экспозицию, посвященную истории лесозаготовок в регионе, включив в нее устные рассказы и архивные материалы [41].

Ученики старших классов по биологии в отдаленной деревне Гватемалы разработали кампании по повышению осведомленности о питании после анализа местных пищевых привычек [74].

Подобные инициативы могут также привлечь внимание внешних спонсоров или академических учреждений, что приведет к дополнительным ресурсам и признанию для школы [15].

Балансирование между стандартизацией и локальной адаптацией требует гибкости в политических рамках - возможности для включения местных модулей или элективных курсов, которые дополняют, а не заменяют основные академические стандарты [41].

Сельская экономика часто основывается на сельском хозяйстве, добыче природных ресурсов, гостиничном бизнесе или специализированном производстве [23]. Профессиональные программы, согласованные с этими локальными отраслями, могут предоставить студентам прямые пути к трудоустройству или предпринимательству. Например:

- лесное хозяйство и управление дикой природой. Школы, расположенные рядом с обширными лесными районами, могут сотрудничать с государственными агентствами или лесозаготовительными компаниями, предлагая практическое обучение в области устойчивого управления ресурсами [28];

- гостиничный бизнес и экотуризм. В живописных сельских районах партнерство с местными гостиницами или туристическими

операторами может познакомить студентов с управлением туризмом, экскурсоведением или кулинарным искусством [18];

– продвинутое производство. сообщества с небольшими заводами могут поддерживать робототехнические клубы или курсы по инженерному делу, укрепляя местную промышленность и развивая навыки в сфере высоких технологий [11].

Программы карьерно-технического образования (Career Technical Education (CTE) Programs) могут стать спасением для обучающихся, предпочитающих практическое, ориентированное на карьеру обучение, однако они требуют первоначальных вложений в специализированное оборудование, подготовку учителей и постоянное сотрудничество с отраслевыми партнерами [44]. Без этих ресурсов профессиональные программы могут оказаться поверхностными или ограниченными по охвату.

Историческая критика профессиональных программ заключается в том, что они иногда «направляют» студентов из малообеспеченных семей или представителей меньшинств в обход колледжных подготовительных маршрутов [47]. Чтобы избежать таких ловушек, современные программы CTE в сельских школах часто включают серьезную академическую подготовку, обеспечивая студентам возможность продолжить высшее образование, если они этого захотят [73]. Успешные примеры демонстрируют интегрированные учебные планы, сочетающие теоретические концепции - например, математику и физику - с практическими лабораторными занятиями в области сельского хозяйства, робототехники или автомобильных технологий [35].

Предоставление углубленных курсов и программ для одаренных учеников в сельских МКШ может быть затруднено из-за ограниченного количества учителей и финансовых ресурсов [11]. Некоторые школы используют онлайн-курсы AP или программы двойного зачисления в партнерстве с местными колледжами [15]. Хотя это расширяет образовательные возможности, оно также требует надежного доступа в интернет и квалифицированных наставников, способных поддерживать самостоятельное обучение студентов [41].

Дистанционное наставничество: одаренные ученики могут получать виртуальное наставничество от университетских учителей или экспертов в своей области, что снижает необходимость в наличии штатного специалиста в школе [73].

Межрайонное сотрудничество: группы соседних сельских школ иногда объединяют ресурсы для проведения углубленных курсов, организуя ротацию учеников между учебными заведениями или приглашая выездных учителей [16].

Удовлетворение потребностей учащихся с ограниченными возможностями является еще одной структурной проблемой в сельских МКШ [44]. Специализированные сотрудники (например, логопеды, эрготерапевты) могут приезжать лишь раз в неделю или месяц, а учителям часто приходится работать с несколькими типами инвалидности в одном классе [22]. Инклюзивные практики могут успешно развиваться в МКШ, где благоприятное соотношение учителей и учеников, а также поддерживающие отношения со сверстниками способствуют принятию и интеграции [18]. Однако соблюдение нормативных требований, таких как Закон об образовании лиц с ограниченными возможностями (IDEA) в США, требует тщательной координации и достаточного финансирования.

Внеклассные и развивающие программы

Внеклассные мероприятия в сельских МКШ могут быть основой идентичности сообщества. Местные спортивные команды часто собирают восторженные толпы людей, налаживая связи между поколениями [28].

Клубы по драме, музыке или 4-Н (в США) предоставляют дополнительные возможности для вовлечения учащихся и развития лидерских качеств [16]. Из-за ограниченного числа учащихся эти программы иногда испытывают трудности с набором достаточного количества участников для командных видов спорта или специализированных клубов, но, с другой стороны, у учащихся появляется больше возможностей быть многоборцами или пробовать различные внеклассные роли [11].

Нехватка средств может привести к сокращению программ: от оркестровых инструментов до бюджетов на поездки на межшкольные соревнования [44]. Некоторые сельские школы компенсируют эти ограничения за счет использования организаций родителей и учителей, местного бизнеса или общественных мероприятий по сбору средств [18]. Хотя эти усилия демонстрируют солидарность общин, но они могут показать неравенство, если соседние общины обладают существенно отличающимися социально-экономическими ресурсами [35].

Стандартизированные тесты, процент выпускников и статистика

зачисления в колледжи являются распространенными показателями для оценки успеха учебных программ. Однако сельские МКШ часто выступают за более широкие показатели, которые отражают участие сообщества, развитие местного лидерства и сохранение культуры [39]. Ученые призвали политиков интегрировать показатели достижения результатов на местах, такие как проекты по охране окружающей среды или документация по местной истории, в формальные системы оценки [73].

Сбор и анализ данных могут быть особенно сложными для сельских МКШ с ограниченным персоналом и технологическими ресурсами [41]. Некоторые штаты предоставляют специализированных консультантов по данным или онлайн-платформы для упрощения этого процесса, однако эти решения зависят от стабильного доступа к интернету и обучения. Несмотря на эти трудности, принятие решений на основе данных может помочь сельским педагогам совершенствовать учебные программы, выявлять пробелы и выступать за целевое выделение ресурсов на уровне округа или штата [26].

Учебные и образовательные программы в сельских МКШ отражают как ограничения, так и возможности, присущие школам с низкой численностью учащихся. С одной стороны, соответствие государственным или национальным стандартам при ограниченном штате сотрудников и бюджете может быть сложной задачей; с другой стороны, сельские МКШ обладают уникальной способностью к локализованному, ориентированному на местность обучению, которое укрепляет связи с сообществом и вовлеченность учащихся. Благодаря профессиональным программам, инновационным педагогическим подходам и насыщенной внеучебной деятельности эти школы могут адаптировать образовательный опыт как к местным реалиям, так и к более широким академическим целям. В перспективе политические рамки, предоставляющие сельским педагогам гибкость в адаптации учебных программ при условии достаточного финансирования и профессиональной поддержки, могут привести к наиболее хорошим результатам.

1.4 Проблемы сельских МКШ

Сельское образование долгое время занимало неопределённое положение в общей системе образования. Несмотря на то, что

значительная часть мирового ученического населения обучается в сельских МКШ, они часто остаются на периферии политических дискуссий и распределения ресурсов. В сравнении с городскими и пригородными школами эти учреждения сталкиваются с особыми уязвимостями, которые ставят под угрозу обеспечение справедливого и качественного образования. В предыдущих разделах мы рассмотрели исторические контексты, роли и структурные особенности сельских школ. Теперь сосредоточимся на «узловых проблемах» - ключевых вызовах, ограничивающих работу сельских МКШ и влияющих на повседневный опыт администраторов, учителей и учащихся.

1.4.1 Ограниченное финансирование и ресурсы

Одним из самых распространенных препятствий, с которыми сталкиваются сельские МКШ, является недостаточное финансирование [11]. Финансовые ограничения проявляются в различных формах: недостаточные операционные бюджеты, минимальные инвестиции в инфраструктуру и нехватка специализированного персонала, такого как школьные психологи или учителя по конкретным предметам [41]. Поскольку государственное образование во многих странах частично зависит от местных источников дохода, часто от налогов на недвижимость сельские сообщества с низкой стоимостью имущества или нестабильной экономикой могут испытывать трудности с обеспечением равного финансирования на одного ученика [44]. Эта циклическая связь между сельской бедностью и недостаточным финансированием школ часто приводит к негативным последствиям, включая устаревшие материалы, сокращение внеучебных программ и трудности с привлечением и удержанием квалифицированных учителей [43].

Хотя в некоторых странах существуют дополнительные меры поддержки со стороны государственных или федеральных программ (например, программа Title I и Программа достижений в сельском образовании в США), эти меры часто не покрывают весь объем дефицита ресурсов в сельских школах [16]. Более того, бюрократические сложности или требования о софинансировании могут непреднамеренно ставить в невыгодное положение именно те школы, которые больше всего нуждаются в поддержке [28]. В странах с низким и средним уровнем дохода зависимость от

нерегулярной международной помощи или неправительственных организаций может приводить к созданию временных решений, которым не хватает преемственности [22].

В этом разделе мы постарались глубоко исследовать проблемы финансирования, с которыми сталкиваются сельские МКШ, рассматривая, как взаимодействие местной экономики, государственной политики и участия филантропических организаций влияет на доступность ресурсов. Мы также учитываем такие тонкие факторы, как потребности в инфраструктуре, постоянные и переменные затраты, а также участие сообщества в дополнении школьных бюджетов.

Финансирование сельских районов

Исследователи в области финансирования образования ввели термин «штраф за финансирование сельских районов», чтобы описать структурные недостатки, с которыми сталкиваются сельские МКШ в рамках формул финансирования на одного ученика [41]. Когда в сообществах низкая численность населения, налоговая база автоматически ограничена. В сочетании с сокращением числа учащихся часто вызванным оттоком населения школы оказываются в ситуации, когда их доходы недостаточны для покрытия фиксированных операционных расходов [44]. Например, маршруты школьных автобусов должны охватывать большие расстояния независимо от того, проживает ли в определенной области один ребенок или двадцать детей, что делает транспортные расходы непропорционально высокими в расчете на одного ученика [16].

Кроме того, сельские районы могут зависеть от отраслей с циклическими или снижающимися доходами, таких как добыча угля, лесозаготовки или мелкое сельское хозяйство. Спад в этих отраслях может сократить местные налоговые поступления, что еще больше усугубляет давление на школьные бюджеты [23]. Даже в странах с высоким уровнем дохода часто наблюдается несоответствие между стоимостью предоставления полной учебной программы в сельских условиях и финансированием, выделяемым по стандартным формулам [36].

Социально-экономические стрессоры также пересекаются с финансированием школ. Уровень бедности в сельской местности часто превышает средние показатели по стране, что означает, что именно те ученики, которые нуждаются в больших ресурсах таких как дополнительные занятия, медицинские услуги или

консультирование, посещают школы с ограниченными финансовыми возможностями [41]. Эта динамика усиливает неравенство в образовательных результатах, поскольку семьи с ограниченным располагаемым доходом менее способны вносить вклад в родительско-учительские организации или дополнять школьные программы пожертвованиями [18]. Таким образом, взаимодействие низкого финансирования и высокой потребности создает «идеальный шторм» неравенства [28].

Многие регионы принимают формулы финансирования на одного ученика, предполагая, что каждый ребенок должен получать справедливую долю образовательных ресурсов [11]. Тем не менее, как уже отмечалось, такие формулы могут наказывать сельские округа, которые должны содержать здания, персонал и транспортные услуги, несмотря на меньшее количество учеников [16]. Например, в то время как городской округ может выиграть от экономии масштаба - более низкие транспортные расходы на одного ученика, общий специализированный персонал среди нескольких школ - сельский округ не может легко сократить накладные расходы, если набор немного снизится [41].

Осознавая эти дисбалансы, некоторые правительства ввели специальные потоки финансирования, нацеленные на сельские или изолированные школы. Например, Программа достижений в области сельского образования США (REAP) предлагает гибкость грантов для небольших сельских округов [43]. Однако критики утверждают, что уровень помощи редко соответствует реальной разнице в стоимости. Кроме того, сложные процедуры подачи заявок и административные тяготы могут помешать тем районам, на которые направлены эти программы, поскольку в них часто не хватает преданных своему делу сотрудников по написанию заявок на гранты [18].

На международной арене агентства по развитию и НПО могут предоставлять ресурсы сельским школам в странах с низким уровнем дохода [74]. Хотя эти инициативы полезны, они могут быть спорадическими, краткосрочными или не соответствовать местным приоритетам, что приводит к «синдрому пилотного проекта», когда программы запускаются, но редко поддерживаются [22].

Ограничения ресурсов часто проявляются в разрушающейся инфраструктуре - протекающих крышах, устаревших электрических системах, неадекватном отоплении/охлаждении и даже нарушениях строительных норм [23]. Поскольку крупномасштабные проекты по

ремонт или модернизации требуют капитальных затрат, которые большинство сельских районов не могут себе позволить, накапливается отставание в обслуживании. Со временем эти ухудшения не только ухудшают условия обучения, но и повышают потенциальные риски для здоровья и безопасности [28]. В более богатых странах сельские школы могут претендовать на гранты на капитальное улучшение, однако эти программы часто переподписываются, заставляя сельские общины конкурировать с городскими округами, которые обладают большим политическим влиянием [11].

Транспорт остается важной статьей расходов в бюджетах сельских школ. Автобусы должны пересекать обширные территории, иногда проезжая по плохо обслуживаемым дорогам, в экстремальных погодных условиях или по горной местности [44]. Расходы на топливо, техническое обслуживание транспортных средств и зарплаты водителей могут поглощать значительную часть годового бюджета, оставляя меньше средств на учебные материалы, модернизацию технологий или внеклассные программы [16]. Этот скрытый «сельский налог» редко адекватно учитывается в формулах финансирования, что усиливает цикл дефицита ресурсов [73].

Сборы средств сообществом и благотворительные мероприятия

Стремясь устранить дефицит финансирования, небольшие сельские общины часто обращаются к местным сборам средств: продажам, благотворительным концертам или кампаниям прямых пожертвований. Хотя такие усилия на местном уровне подчеркивают прочные связи с общинами, типичные для сельской местности, они также возлагают дополнительное бремя на семьи, которые уже находятся в затруднительном положении [18]. Чрезмерная зависимость от местной благотворительности может усугубить неравенство, поскольку более богатые сельские общины могут привлечь больше капитала, что еще больше поставит в невыгодное положение более бедные районы [28].

В некоторых случаях благотворительные фонды вмешиваются, предоставляя гранты, направленные на улучшение сельского образования, начиная от программ ранней грамотности и заканчивая технологическими лабораториями [35]. Хотя зависимость от внешних доноров полезна в краткосрочной перспективе, она несет в себе риски. Проекты могут исчезнуть, когда финансирование иссякнет, в

результате чего школы останутся с наполовину реализованными реформами или оборудованием, которое они не могут позволить себе обслуживать [11]. Кроме того, филантропические интересы не всегда могут совпадать с местными приоритетами, порождая напряженность в отношении фокуса учебной программы или административного контроля [41].

Ученые в области образовательной политики выступали за корректировку формул финансирования, которые учитывают «постоянные расходы» на функционирование сельских МКШ и дополнительные расходы на транспорт [41]. Некоторые предложения включают базовые гранты или «основные» платежи для каждого района, гарантирующие минимальный операционный бюджет независимо от количества учащихся. Критики утверждают, что, хотя такие меры могут смягчить крайние случаи недофинансирования, они часто сталкиваются с политическим противодействием со стороны крупных районов или налогоплательщиков, которые недовольны увеличением потока субсидий в сельские районы [16].

Еще одно многообещающее направление включает сотрудничество нескольких районов или школ, в рамках которого сельские районы объединяют ресурсы для закупок, профессионального развития или найма специализированного персонала [22]. Объединившись, школы могут расширить свои ограниченные бюджеты. Проблемы включают координацию административных структур, согласование различных местных приоритетов и обеспечение того, чтобы меньшие или более удаленные школы не оказались в тени [28].

Хотя благотворительные проекты или основанные на НПО проекты могут влить столь необходимый капитал, наиболее устойчивые модели, по-видимому, предполагают совместное творчество и местную собственность [18]. В таких сценариях внешние партнеры тесно сотрудничают с заинтересованными сторонами сообщества для постановки общих целей, наращивания местного потенциала и разработки долгосрочных планов финансовой устойчивости. Тем не менее, даже эти механизмы сотрудничества не могут полностью заменить надежное государственное финансирование, направленное на устранение структурного неравенства [23].

Ограниченное финансирование и ресурсы представляют собой широко распространенную проблему для сельских МКШ, которая

пересекается с другими проблемами, начиная от нехватки персонала и заканчивая неадекватной технологической инфраструктурой. Хотя целевые политические решения, благотворительные меры и сбор средств по инициативе сообществ предлагают частичное облегчение, сохраняется необходимость в более системных реформах, которые всесторонне учитывают уникальную структуру затрат и социально-экономические ограничения сельского образования [44]. В отсутствие таких реформ различия в качестве и возможностях образования, вероятно, сохранятся, подрывая академические и профессиональные траектории сельских учащихся.

1.4.2 Нехватка и текучесть кадров среди учителей

Учителя, пожалуй, являются самым важным ресурсом любой образовательной системы. Однако в сельских МКШ привлечение и удержание квалифицированных педагогов становится серьёзной проблемой [22]. Дефицит учителей не только угрожает стабильности и качеству образовательного процесса, но и нарушает жизнь местных сообществ, поскольку педагоги часто выполняют несколько ролей - выступая в качестве спортивных тренеров, руководителей кружков и общественных лидеров [18]. Высокая текучесть кадров может привести к академической нестабильности, снижению мотивации и сложностям в создании долгосрочных образовательных программ и поддержании прочных отношений между учениками, родителями и школой. Хотя нехватка учителей наблюдается не только в сельских районах, её последствия наиболее ощутимы в малонаселённых сообществах, где ограничены возможности для социального, культурного и профессионального развития [11]. Кроме того, дефицит бюджетных средств снижает уровень заработных плат и социальных льгот, что делает конкуренцию с более обеспеченными городскими и пригородными округами крайне сложной [73]. В данном разделе рассматриваются основные причины нехватки учителей и текучести кадров в сельских школах, приводятся сравнительные данные, а также предлагаются возможные решения проблемы - от финансовых стимулов до программ подготовки педагогов, ориентированных на местные сообщества.

Одной из ключевых причин нехватки учителей в сельских школах является географическая изоляция. Отдалённые сельские районы часто испытывают недостаток в качественных медицинских

услугах, развитой торговой инфраструктуре, развлекательных и культурных мероприятиях, что делает их менее привлекательными для молодых специалистов [28]. Отсутствие активной социальной жизни, разнообразного выбора жилья и профессиональных сетей может отталкивать начинающих педагогов. Те, кто решаются на переезд, нередко сталкиваются с чувством социальной изоляции, что повышает вероятность их скорого ухода из профессии или перехода в другие, более комфортные регионы [44].

Кроме того, супруги или партнёры учителей могут столкнуться с ограниченными возможностями трудоустройства в удалённых районах, что создаёт проблему «двух карьер» и усложняет долгосрочную приверженность профессии в сельской местности [16]. Эта проблема становится особенно острой в отношении учителей специализированных дисциплин, таких как математика, естественные науки или специальное образование, где спрос значительно превышает предложение [22].

Заработная плата учителей в сельских округах часто ниже, чем в городских и пригородных районах, частично из-за ограниченной налоговой базы и формул финансирования на одного ученика [11]. Более того, сельские МКШ предлагают меньше возможностей для карьерного роста - например, позиций заведующих кафедрами, наставнических ролей или административных должностей - из-за ограниченной организационной структуры [41]. В совокупности эти финансовые и профессиональные факторы вынуждают многих талантливых педагогов переходить в округа с более высокой оплатой труда и чёткими перспективами карьерного развития.

Хроническая текучесть кадров размывает институциональную память. Учителя, покидающие школу, часто оставляют после себя незавершённые учебные инициативы, частично разработанные программы поддержки учеников или нереализованные внеклассные проекты [73]. Новые сотрудники, даже будучи мотивированными, нуждаются во времени, чтобы адаптироваться к сельской среде, изучить местные традиции и построить отношения с учениками и их семьями [28]. Этот замкнутый цикл может препятствовать долгосрочному планированию, снижать академическую стабильность и ухудшать сплочённость педагогического коллектива, негативно влияя на образовательные результаты школьников [23].

Сельские сообщества часто придают большое значение личным отношениям, ожидая, что учителя станут неотъемлемой частью

местного общества [18]. Однако высокая текучесть кадров может способствовать ощущению нестабильности, подрывая эти социальные связи. Ученики могут опасаться эмоционально привязываться к учителю, который, возможно, уйдёт через год, в то время как оставшиеся педагоги могут испытывать выгорание из-за постоянного наставничества новых сотрудников [44]. Этот феномен также может отпугивать местную молодёжь от выбора карьеры в сфере образования, усугубляя нехватку кадров [36].

Инициативы по набору персонала и программы стимулирования

Признавая серьёзность нехватки сельских учителей, некоторые штаты или правительства стран внедрили финансовые стимулы - бонусы, прощение кредитов, жилищные стипендии, чтобы привлечь квалифицированных специалистов [11]. Исследования указывают на то, что, хотя такие стимулы могут стимулировать первоначальный набор персонала, их может быть недостаточно для долгосрочного удержания, если более глубокие структурные проблемы (например, низкий базовый оклад, профессиональная изоляция) останутся нерешёнными [16]. Критики также предупреждают, что эти программы могут создать эффект «вращающейся двери» (revolving door), поскольку учителя переезжают в новый район после окончания периода стимулирования [41].

Более устойчивый подход предполагает поощрение местных студентов или профессионалов к тому, чтобы они стали сертифицированными учителями, так называемой «разработкой своих собственных программ» [58]. Такие инициативы опираются на тот факт, что лица, уже имеющие связи с общинами, с большей вероятностью останутся в сельской местности. Например, округ может сотрудничать с близлежащим колледжем, чтобы предложить субсидированную подготовку учителей местным выпускникам школ, которые обязуются преподавать в общине в течение определенного количества лет [22]. Ранние данные свидетельствуют о том, что местные учителя демонстрируют более высокие показатели удержания кадров и большую культурную компетентность с местным населением [18].

Также, повышения профессиональной компетентности учителей малокомплектных школ чрезвычайно важно в современном, быстро развивающемся мире [4]. В регионах, где учебные заведения по подготовке учителей редки, онлайн-программы или гибридные программы сертификации могут помочь начинающим педагогам

получить квалификацию без переезда [15]. Такие модели дистанционного обучения расширяют доступ, но также требуют надежного подключения к интернету которое, часто ограничено в сельских районах [5]. Тем не менее, гибкие пути сертификации были решающими в районах с острой нехваткой кадров, включая специальное образование и STEM.

Профессиональное развитие (ПР) жизненно важно для роста учителей, однако сельские педагоги часто сталкиваются с барьерами при доступе к семинарам, конференциям или расширенной подготовке, а именно географическим расстоянием, расходами на поездки и временными ограничениями [11]. Без полноценного ПР учителя могут чувствовать профессиональный застой, что повышает вероятность их ухода из профессии [73]. Кроме того, новые учителя в сельских школах могут нуждаться в структурированных программах введения в профессию, включающих наставничество опытных коллег [16].

Цифровые технологии могут помочь преодолеть некоторые пробелы в профессиональном развитии сельских учителей, предоставляя возможность участия в вебинарах, онлайн-курсах или виртуальных профессиональных сообществах [15]. Хотя такие варианты могут сократить время и расходы на поездки, они зависят от стабильного широкополосного интернета в районе, которая поддерживает и финансирует интеграцию технологий [41]. При эффективной реализации онлайн-ПР может предоставить сельским учителям доступ к разнообразным педагогическим идеям, коллегиальным сетям и обратной связи в реальном времени [74].

Школьное руководство и условия труда

Эффективное лидерство может стать буфером против текучести учителей. Руководители, которые способствуют созданию атмосферы сотрудничества, обеспечивают конструктивную обратную связь и выступают за благополучие сотрудников, часто сталкиваются с более высокими показателями удержания персонала [18]. В сельских малокомплектных школах директора часто берут на себя несколько ролей – руководителя учебной программы, специалиста по дисциплине, связующего звена с общественностью – что делает качество лидерства особенно влиятельным [11]. Тем не менее, сами руководители могут столкнуться с выгоранием, что приведет к текучести административных кадров, которая усугубляет кадровую нестабильность [44].

Факторы, не связанные с заработной платой, также оказывают большое влияние на решения о удержании персонала. К ним относятся школьный климат, коллегиальные отношения, автономия в классе и признание вклада учителя [28]. Благоприятная, инклюзивная рабочая среда может частично компенсировать более низкую заработную плату или географическую изоляцию, предлагая сильную эмоциональную и профессиональную поддержку [41]. И наоборот, даже хорошо оплачиваемые учителя могут уйти, если почувствуют токсичную атмосферу или отсутствие уважения со стороны администрации [73].

Нехватка учителей и текучесть кадров в сельских малокомплектных школах обусловлены сложным набором факторов – географической изоляцией, ограниченной заработной платой, меньшими возможностями профессионального роста и недостаточным наставничеством. В то время как стимулы для найма, стратегии «развивай свой собственный» и программы сертификации дистанционного обучения могут устранить непосредственные пробелы, удержание учителей требует системных, долгосрочных подходов, которые учитывают условия труда, качество лидерства и интеграцию в общество [11]. При отсутствии таких стратегий сельские малокомплектные школы по-прежнему попадают в дестабилизирующий цикл оттока персонала, препятствуя как академическому прогрессу, так и более широкому развитию сообщества [23].

1.4.3 Доступ к технологиям и информации

В XXI веке технологии играют ключевую роль практически во всех аспектах образования - от цифровых учебников и онлайн-исследований до виртуальных классов и административных систем [15]. Однако сельские малокомплектные школы часто сталкиваются с устаревшим компьютерным оборудованием, ненадежным интернет-соединением и ограниченной технической поддержкой [41]. Этот цифровой разрыв затрудняет возможность сельских учащихся приобретать навыки, необходимые в XXI веке, ограничивает профессиональное развитие учителей и сужает диапазон доступных учебных материалов. В глобальном масштабе разрыв между сельскими и городскими районами в области технологий наблюдается как в странах с высоким, так и с низким уровнем дохода,

что подчеркивает его сложность и широкомасштабное влияние [22].

Высокоскоростной широкополосный интернет стал краеугольным камнем современного образования, необходимым для потоковой передачи образовательного контента, проведения онлайн-оценок и содействия сотрудничеству между учителями [15]. Тем не менее, во многих сельских регионах интернет-услуги либо медленные, либо отсутствуют вовсе из-за низкой рыночной заинтересованности интернет-провайдеров в инвестициях в удаленные районы [41]. Даже там, где базовые услуги доступны, ограничения на объем данных или высокая стоимость подписки могут препятствовать постоянному использованию [44].

Пандемия COVID-19 выявила эти уязвимости, поскольку сельские учащиеся, не имеющие надежного доступа в Интернет, оказались в невыгодном положении, когда школы перешли на дистанционное или гибридное обучение [73]. Государства и страны, которые быстро развернули временные решения, такие как мобильные точки доступа или субсидии на широкополосный доступ, выявили давний недостаток, который остается актуальным даже при возобновлении очного обучения [74].

Помимо внешнего широкополосного доступа, внутренняя архитектура сети в сельских школах может быть проблематичной. Устаревшая проводка, слабые сигналы Wi-Fi и недостаточное оборудование затрудняют эффективное использование цифровых ресурсов [28]. Модернизация такой инфраструктуры требует капиталовложений, которые сельские районы часто не могут себе позволить [16]. Даже благотворительные пожертвования устройств или программного обеспечения могут оказаться бесполезными, если сеть не может их поддерживать [11].

Бюджетные ограничения влияют не только на приобретение устройств, но и на их обслуживание и последующую замену. Компьютеры и планшеты требуют регулярных обновлений, ремонта и периодической замены, что может нагрузить уже ограниченные средства [23]. Лицензионные сборы за проприетарное программное обеспечение или образовательные платформы представляют собой дополнительные текущие расходы [22]. В результате многие сельские школы работают на устаревшем оборудовании, склонном к поломкам или медленной работе, что подрывает потенциал цифрового обучения.

Даже при наличии устройств учителям и ученикам необходимо

обучение для их эффективного использования. Профессиональное развитие в области образовательных технологий таких как стратегии смешанного обучения, онлайн-безопасность и цифровые инструменты для конкретных предметов может быть недостаточным в сельских районах [41]. Кроме того, сельские МКШ обычно не имеют штатных IT-специалистов, полагаясь на внешних технических специалистов, которые посещают их редко, что увеличивает время простоя при возникновении технических проблем [11].

Недостаточная подготовка и поддержка могут привести к поверхностному использованию технологий, например, замене бумажных рабочих листов цифровыми вместо того, чтобы использовать их как катализатор для более глубоких педагогических инноваций [73]. Подлинная интеграция технологий требует стратегического планирования, согласования с учебными целями и постоянного сотрудничества между педагогами [15]. Сельские МКШ с ограниченным штатом сотрудников могут испытывать трудности с выделением времени для совместной разработки учебных программ или планирования уроков с использованием технологий [18].

Исследователи сельского образования часто подчеркивают необходимость адаптации использования технологий к местным реалиям. Например, проекты, основанные на местных особенностях, могут использовать GPS-устройства или сбор локальных данных для изучения региональной экологии [76]. Социальные сети могут способствовать культурному обмену с ближайшими или удаленными сообществами, расширяя горизонты для учащихся в удаленных районах [35]. Однако такие приложения требуют тщательного планирования, стабильного подключения к интернету и профессионализма учителей в организации онлайн-сотрудничества [28].

Одним из заявленных преимуществ технологий в сельских школах является возможность расширения учебных программ за счет онлайн-обучения [15]. Курсы по углубленному изучению предметов (Advanced Placement, AP), курсы иностранных языков или специализированные факультативы могут быть реализованы в виртуальном формате, если нет возможности очного обучения [73]. Сельские районы в таких регионах, как США, Австралия или Канада, стали пионерами в создании консорциумов по дистанционному обучению, которые объединяют ресурсы для совместного проведения виртуальных курсов [44]. Таким образом, учащиеся получают доступ

к обучению, которое в противном случае было бы недоступно в МКШ с ограниченным штатом учителей.

Хотя дистанционное обучение может смягчить некоторые географические барьеры, оно также требует надежной цифровой инфраструктуры и навыков самостоятельного обучения, что потенциально может усугубить неравенство [41]. Учащиеся, у которых нет постоянного доступа к домашнему интернету или тихого места для учебы, могут не в полной мере участвовать в процессе, а те, кому нужна практическая помощь, могут оказаться в невыгодном положении, если их виртуальный учитель находится в сотнях километров от них [74]. Критики предупреждают, что внедрение онлайн-обучения в школах с недостаточными ресурсами рискует создать двухступенчатую систему, в которой сельские учащиеся получают «виртуальную» версию образования, в то время как городские сверстники имеют доступ к оборудованным лабораториям и разнообразным внеклассным мероприятиям [28].

Разработчики политики и телекоммуникационные компании начали устранять разрыв в доступе к широкополосному интернету в сельской местности с помощью государственно-частных партнёрств, грантов и инфраструктурных проектов [22]. Однако, несмотря на многообещающие перспективы, внедрение идёт медленно и неравномерно, а удалённые или малообеспеченные районы по-прежнему отстают [23]. Дополнительные сложности создают дебаты о сетевой нейтральности, конкуренция между провайдерами и вопрос о том, что более рентабельно - оптоволоконные сети или спутниковые решения [73].

Некоторые сельские сообщества переоборудуют библиотеки, общественные центры или даже местные предприятия в точки доступа Wi-Fi, позволяя ученикам пользоваться образовательными онлайн-ресурсами за пределами школы [28]. Этот подход отражает характерную для сельской местности коллективистскую культуру, но при этом требует поддержки со стороны местных волонтеров, благотворительных фондов или муниципального финансирования. Партнёрство с университетами, региональными кооперативами или технологическими компаниями может помочь сократить расходы и предоставить техническую экспертизу [15].

Многие эксперты подчеркивают необходимость создания качественных программ подготовки, которые помогут сельским преподавателям уверенно использовать образовательные технологии

[41]. Руководители школ и разработчики политики могут способствовать этому, выделяя специальное время для профессионального развития, предлагая стимулы за получение технологических сертификатов и поддерживая сети инноваций, управляемые самими учителями [18]. Однако даже при улучшенной инфраструктуре интеграция технологий может оказаться неэффективной, если персонал чувствует себя недостаточно подготовленным или лишённым поддержки [73].

Доступ к технологиям и информации остаётся серьёзной проблемой для сельских МКШ, затрагивая разработку учебных программ, вовлечённость учеников, развитие учителей и общий уровень образовательного равенства. Хотя цифровые инструменты теоретически могут расширить возможности и смягчить географические барьеры, практические препятствия - такие как слабая широкополосная инфраструктура, нехватка финансирования на оборудование и поддержку, а также ограниченная подготовка учителей - могут свести эти преимущества на нет [15; 41].

В конечном счёте, устранение цифрового разрыва в сельском образовании требует скоординированных усилий между государственными структурами, частным сектором, местными сообществами и самими педагогами. Если эта задача будет решаться вдумчиво и устойчиво, технологии могут стать мощным инструментом для выравнивания образовательных возможностей. Однако это возможно только при их интеграции в более широкие стратегии по увеличению финансирования, наращиванию кадрового потенциала и укреплению взаимодействия с сообществом [28].

1.5 Государственные инициативы и политика

Сельские МКШ функционируют в условиях политической среды, которая часто определяется одной главной целью: обеспечить равный доступ к образованию независимо от географического положения или социально-экономического статуса [11]. Однако конкретные действия правительства и их реальная эффективность значительно различаются в зависимости от времени и места. Некоторые страны предоставляют существенную финансовую поддержку, модернизацию инфраструктуры и целевое обучение учителей для сокращения разрыва между сельскими и городскими районами, в то время как другие сталкиваются с трудностями в согласовании

политических предписаний с местными реалиями. Кроме того, все больше международных организаций вмешиваются, чтобы заполнить критические пробелы, делая сельское образование областью многоуровневого управления.

1.5.1 Влияние образовательных реформ на сельские районы

За последние полвека волна образовательных реформ прокатилась по всему миру под влиянием растущего осознания глобальной конкуренции, требований социальной справедливости и взаимосвязи образовательных результатов с экономическим ростом [79]. Появление стандартизированных учебных программ, механизмов подотчетности и оценок на основе результатов повлияло на то, как функционируют школы, включая те, что находятся в сельской местности [47]. Однако эти реформы часто зарождаются в урбанизированных политических центрах, вызывая опасения относительно их пригодности для сельских МКШ, которые сталкиваются с уникальными географическими, культурными и экономическими реалиями [41].

Одним из наиболее ярких примеров реформ, имеющих общенациональные последствия для сельских школ, является закон США «Ни один ребенок не останется без внимания» (No Child Left Behind Act, NCLB), принятый в 2001 году [34]. Направленный на повышение академической успеваемости через стандартизированное тестирование и меры подотчетности, NCLB требовал, чтобы все ученики достигли «уровня владения» ключевыми предметами к установленным срокам. Сельские школы, которые уже сталкивались с нехваткой учителей и ограниченными ресурсами, оказались под огромным давлением, чтобы соответствовать единым стандартам [11].

Требование NCLB о наличии «высококвалифицированных» учителей в каждом классе создавало особые трудности для небольших сельских округов, где не хватало специализированного персонала [44].

Затраты и логистика стандартизированных оценок оказались обременительными для округов, которые должны были выделять средства на тестовые материалы, обучение и управление данными, часто за счет внеклассных или развивающих программ [73].

Некоторые исследователи утверждают, что жесткий акцент на

подотчетности затмил более целостные, ориентированные на местные условия методы обучения, сузив учебные программы [16].

Последующие реформы, такие как закон «Каждый ученик добивается успеха» (Every Student Succeeds Act, ESSA) 2015 года, предоставили штатам больше свободы в адаптации показателей подотчетности. Однако критики утверждают, что голоса сельских районов по-прежнему недостаточно представлены в процессе разработки политики, что приводит к тому, что реформы остаются в основном ориентированными на городские условия [41].

Во всем мире Программа международной оценки учащихся (PISA) под эгидой ОЭСР побудила страны уделять приоритет стандартизированному тестированию и сравнительным рейтингам успеваемости [38]. Хотя эти показатели могут привлечь внимание к отстающему сельскому образованию, они часто не учитывают структурные недостатки, например, плохую инфраструктуру, недостаточно подготовленное обучение учителей, характерные для удаленных регионов. В странах, таких как Китай, где различия между сельской и городской местностью резки, оценки PISA из крупных городов могут скрывать реальности сельских провинций [22].

Таким образом, хотя движения, основанные на стандартах, привлекают внимание к подотчетности и успеваемости, критики предупреждают, что сельский контекст требует детальных показателей успеваемости в школе, помимо одних только результатов тестов [28].

С середины XX века многие правительства проводили политику объединения школ - слияние небольших местных учебных заведений в более крупные региональные учреждения - с целью сокращения затрат и расширения спектра учебных курсов [16]. Сторонники этой стратегии утверждают, что консолидация способствует появлению специализированных дисциплин и дополнительных занятий. С экономической точки зрения она может снизить административные расходы.

Однако эмпирические данные о её эффективности остаются противоречивыми [41]. В то время как некоторые объединённые школы выигрывают за счёт более стабильного кадрового состава и расширенного круга общения для учеников, другие сталкиваются с увеличением времени на дорогу, ослаблением связей с местным сообществом и утратой локальной идентичности, особенно в сплочённых сельских районах [44].

В США штат Вермонт принял закон Закон 46, направленный на стимулирование объединения школьных округов с целью повышения равенства и эффективности. Первые оценки показали, что, хотя некоторые сообщества действительно добились сокращения расходов, другие столкнулись с локальным сопротивлением, особенно в районах со сложной географией, усложняющей транспортировку учащихся [73].

В малонаселённых районах Финляндии и Норвегии процесс консолидации школ часто сопровождается щедрыми транспортными субсидиями и развитой системой дистанционного обучения, что помогает смягчить негативные последствия увеличенного времени в пути [59]. Это показывает, что успех объединения школ во многом зависит от сопутствующих мер, таких как развитие инфраструктуры, вовлечение местного сообщества и использование образовательных технологий.

Во многих странах с низким и средним уровнем дохода ключевой образовательной реформой стало стремление к всеобщему начальному образованию (Universal Primary Education, UPE), являющееся частью глобальной повестки развития, продвигаемой ЮНЕСКО и ООН [85]. Хотя эта инициатива действительно привела к увеличению уровня зачисления в школы, сельские районы по-прежнему отстают от городских центров по показателям завершения обучения, квалификации учителей и образовательным результатам [22].

Финансирование часто ориентировано на увеличение числа учащихся, а не на повышение качества образования, в результате чего сельские школы сталкиваются с переполненными классами, нехваткой учебных материалов и ограниченной поддержкой учителей [74].

Программы всеобщего начального образования (UPE) редко учитывают полиязычные или коренные сообщества, иногда навязывая национальный язык в учебном плане, что может отдалять местных учащихся от образовательного процесса.

Суммарный эффект может выражаться в поверхностном увеличении уровня охвата образованием без сопутствующего роста значимых образовательных достижений, особенно в удаленных районах [35].

В качестве альтернативы стандартизированным реформам некоторые правительства экспериментировали с децентрализацией,

предоставляя сельским сообществам больше полномочий в принятии образовательных решений [38]. Сторонники этого подхода утверждают, что, когда местные заинтересованные стороны участвуют в формировании учебных программ, календаря занятий и распределении ресурсов, школы лучше отражают региональные культурные и экономические потребности [76].

Реформы образования в Боливии дают общинам коренных народов возможность управлять школами на местных языках, сохраняя культурные знания и одновременно соблюдая национальные стандарты [74].

В некоторых штатах США сельские округа использовали гибкость, подобную хартии, для разработки программ на местах, с одобрения штата на уникальные оперативные структуры [11].

Тем не менее, децентрализация также может усугубить неравенство, если местным администрациям не хватает финансового потенциала или профессионального опыта. Критики отмечают, что, хотя местный контроль способствует инновациям, он также может воспроизводить существующее социально-экономическое неравенство [28].

Основное противоречие многих реформ заключается в том, как поддерживать единые стандарты, стремясь к равенству и качеству, при этом не игнорируя уникальность сельских условий [41]. Некоторые аналитики в области политики призывают к «умной подотчетности», которая сочетает основные академические цели с гибкими показателями, учитывающими сохранение культурного наследия, вовлеченность сообщества и местную экономическую значимость [39].

Учитывая быстрый темп технологических изменений, климатические вызовы и изменения на рынке труда, образовательные реформы должны предвидеть новые требования к сельским школам. Например, если отрасли возобновляемой энергетики будут расширяться, сельские сообщества могут получить выгоду от профессиональных программ, ориентированных на новые «зеленые» рабочие места [79]. Однако статичные и ориентированные на тестирование политики могут не подготовить сельских учащихся к этим изменяющимся возможностям [73].

Образовательные реформы влияют на опыт сельских МКШ от систем подотчетности до мер по объединению школ, от всеобщего начального образования до управления, ориентированного на

сообщества. Хотя некоторые инициативы явно улучшили равенство и доступ, другие непреднамеренно маргинализируют удаленные районы, которые не могут легко соответствовать стандартам, ориентированным на городские условия [44]. В будущем реформы, которые сознательно учитывают сельские перспективы, гибкие стратегии реализации и прочное местное партнерство, с большей вероятностью приведут к значительным и устойчивым улучшениям [16].

1.5.2 Инвестирование в сельскую образовательную инфраструктуру

Инфраструктура, охватывающая школьные здания, дороги, транспорт и интернет-соединение, играет ключевую роль в развитии сельского образования [23]. Государства несут основную ответственность за обеспечение безопасных условий обучения, надежного транспорта и, в современном мире, доступа к широкополосному интернету. Однако строительство и поддержание инфраструктуры в удаленных регионах требует значительных капиталовложений, стратегического планирования и политической воли [11].

Многие правительства внедряют специальные программы для строительства и модернизации сельских школ. В США, например, Министерство сельского хозяйства предлагает программу Community Facilities Direct Loan and Grant Program, предоставляющую льготные кредиты для сельских округов на строительство и модернизацию образовательных учреждений [41]. В Индии программа Sarva Shiksha Abhiyan (SSA) профинансировала строительство тысяч сельских школ, сокращая время на дорогу для учащихся из удаленных районов [74].

Крупномасштабные инициативы в области инфраструктуры образования часто сталкиваются с рисками коррупции, задержками в реализации и недостаточным контролем качества [36]. Даже если строительство завершается, ограниченные бюджеты на текущее обслуживание могут привести к быстрому износу зданий, снижая их функциональность и безопасность [28]. В удаленных районах также может не хватать квалифицированных специалистов для ремонта и модернизации объектов.

В регионах, где при строительстве образовательных учреждений

задействуют местные рабочие силы, используют устойчивые материалы и внедряют общественный контроль, наблюдается более высокий уровень удовлетворенности и чувство причастности у местных жителей [22]. Например, в некоторых частях Латинской Америки внедрены проекты, в которых сельские общины участвуют в проектировании и возведении школ, что способствует их лучшему сохранению и дальнейшему развитию. Подобные модели также могут укреплять социальные связи и способствовать экономическому росту на местах.

Хотя финансирование строительства новых школ часто привлекает больше политического внимания, чем поддержка уже существующих зданий [11], это приводит к накоплению проблем в инфраструктуре сельских школ. Изношенная электропроводка, протекающие крыши, слабая система отопления и устаревшие санитарные условия создают неблагоприятную среду для обучения [23]. Некоторые страны пытались внедрять «инфраструктурные аудиты», чтобы выявить объекты, требующие срочного ремонта, но реализация таких программ часто затрудняется экономическими кризисами или сменой политического руководства [16].

Кроме самих школьных зданий, правительства вкладывают средства в улучшение дорог и транспортные субсидии, чтобы ученики могли безопасно и без перебоев добираться до школ. Например, Фонд Сплочения ЕС финансирует модернизацию транспортной сети в удаленных районах Восточной Европы, повышая доступность образования [38]. В Австралии действует программа *Isolated Children's Scheme*, компенсирующая расходы на дорогу семьям, проживающим далеко от учебных заведений [44]. Такие инициативы особенно важны для поддержки образования в сельской местности, где расстояния между домами и школами могут быть значительными, а погодные условия – суровыми.

Однако строительство и содержание сельских дорог требуют значительных финансовых и логистических усилий, особенно в горных или подверженных наводнениям районах [28]. В ряде развивающихся стран государственные школьные автобусы либо отсутствуют, либо предоставляются в ограниченном количестве, из-за чего учащимся приходится преодолевать большие расстояния пешком. Это особенно снижает посещаемость среди девочек, которые могут сталкиваться с дополнительными социальными и безопасными барьерами [74].

Развитие транспортной инфраструктуры может поддерживать процесс укрупнения школ, делая возможным для учеников добираться до более крупных образовательных центров [16]. Однако критики предупреждают, что такая консолидация может подорвать местную идентичность, а длительные поездки на автобусе негативно сказываются на самочувствии учеников и их участии во внеклассных мероприятиях [41]. Поэтому вложения в транспортную систему должны соотноситься с ценностью наличия школы в самой общине.

В цифровую эпоху доступ к интернету становится для сельских школ столь же важным, как дороги и электричество [15]. Осознавая это, многие государства начали внедрять программы по развитию широкополосного соединения:

Программа E-Rate в США предоставляет школам и библиотекам доступ к телекоммуникационным услугам по сниженной цене. Хотя эта инициатива приносит пользу, процесс подачи заявки может быть сложным, а удалённые районы зачастую сталкиваются с трудностями при обеспечении софинансирования [41].

В рамках усилий ЕС по обеспечению универсального доступа к высокоскоростному интернету выделены целевые средства на развитие сельской широкополосной связи. Однако сохраняется значительный разрыв между странами с хорошо развитой цифровой инфраструктурой и теми, где её уровень остаётся низким [73].

Некоторые государства, такие как Кения, внедряют пилотные проекты по предоставлению мобильного интернета для удалённых школ. Однако долгосрочная устойчивость таких инициатив часто зависит от внешнего финансирования и поддержки доноров [74].

Простого подключения высокоскоростного интернета недостаточно для эффективного его использования. Учителям и администраторам необходимы цифровая грамотность, стратегии интеграции технологий в учебный процесс и постоянная поддержка [26]. В сложившихся условиях необходимы новые точки роста и учителям МКШ предстоит пройти цифровую трансформацию [71].

В некоторых сельских школах есть устройства, но отсутствует ИТ-персонал для их обслуживания или методическая подготовка для их полноценного применения [11]. Поэтому успешные инфраструктурные инициативы должны сочетать вложения в оборудование с профессиональным развитием персонала и бюджетом на техническое сопровождение [41].

Всё более распространённой практикой становится внедрение

принципов устойчивого развития в строительство сельских школ - установка солнечных батарей, использование местных материалов, повышение энергоэффективности [76]. Государства предлагают финансовые стимулы для экологичного строительства, учитывая, что сельские школы часто сталкиваются с высокими затратами на коммунальные услуги и климатическими рисками. Исследования показывают, что такие подходы улучшают качество воздуха в помещениях, снижают эксплуатационные расходы и могут использоваться в образовательных целях [39].

Сельские регионы особенно уязвимы перед природными катастрофами - наводнениями, лесными пожарами, землетрясениями, которые могут нарушить учебный процесс. В странах с повышенной опасностью стихийных бедствий (например, в Юго-Восточной Азии и Центральной Америке) при строительстве школ стали учитывать элементы защиты - возведение зданий на приподнятых фундаментах, создание многофункциональных укрытий [22]. Основная проблема заключается в масштабировании этих решений в условиях ограниченного финансирования и краткосрочного политического планирования [28].

Аналитики в сфере политики образования считают, что национальные модели финансирования должны учитывать более высокие затраты на одного ученика в сельской местности [73]. Это касается не только текущих расходов, но и капитальных вложений в современные учебные заведения, транспорт и интернет-соединение [23].

Сельские сообщества, активно участвующие в принятии решений по инфраструктуре, чаще проявляют заботу о сохранности и развитии образовательных объектов [18]. Многие эксперты поддерживают концепцию «создания сообщества через строительство школ», когда в проект вовлекаются местные рабочие и ресурсы, что укрепляет чувство причастности и гордости [76]. Однако подлинное вовлечение требует готовности государства делегировать полномочия и учитывать местный опыт [11].

Государственные инвестиции в инфраструктуру сельского образования - включая строительство школ, развитие транспортных систем и расширение доступа к интернету - остаются ключевым фактором повышения качества обучения [41]. Однако даже хорошо финансируемые проекты могут столкнуться с трудностями без параллельных мер по обеспечению технического обслуживания,

подготовке педагогов и вовлечению местных сообществ [23]. В условиях стремительного технологического развития и экологических вызовов инфраструктурные стратегии для сельских школ должны быть ориентированы на будущее, сочетая устойчивые архитектурные решения и надежную цифровую связь, чтобы создать благоприятную образовательную среду на долгие годы [76].

1.5.3 Партнерство с НПО и международными организациями

Инициативы правительства не являются единственным источником поддержки для сельских МКШ. Нередко неправительственные организации (НПО) и международные организации от Всемирного банка до местных благотворительных фондов вступают в дело, чтобы дополнить или стимулировать улучшения инфраструктуры, подготовки учителей и разработки учебных программ [22]. В некоторых случаях эти внешние партнеры восполняют пробелы, которые упускают из виду государственные политики, а в других они являются пионерами инновационных подходов, которые в конечном итоге формируют основную политику [28].

Однако партнерские отношения между правительствами и НПО (или международными агентствами) могут быть сложными и включать переговоры о финансировании, подотчетности и устойчивости программ [11]. В этом подразделе исследуется характер этого сотрудничества, выявляются как успешные модели, так и повторяющиеся подводные камни. Мы обращаемся к общей критике, такой как обвинение в том, что НПО могут непреднамеренно подорвать местную автономию, и указываем на стратегии, которые согласовывают внешнюю поддержку с целями сообщества [18].

НПО часто предоставляют материальные ресурсы такие как учебники, лабораторное оборудование сельским школам с недостаточными ресурсами. [74]. Например, такие организации, как Room to Read, уделяют особое внимание грамотности и созданию библиотек в отдаленных регионах Азии и Африки в партнерстве с местными органами образования [22]. Эти меры могут спасти жизни школам, у которых нет базовых образовательных инструментов.

Тем не менее критики предупреждают, что НПО рискуют создать параллельные структуры, если они не будут координировать свои действия с государственными системами [28]. Когда НПО уходит,

школы могут остаться с незавершенными инициативами или без плана поддержки недавно введенных программ [41].

Когда НПО и международные организации работают вместе с государственными структурами, ключевой задачей является обеспечение согласованности политики. Множество внешних доноров, каждый со своими приоритетами, может привести к фрагментированным инициативам, которые обременяют школьных администраторов избыточной отчетностью [11].

В некоторых африканских странах (например, Мозамбик, Эфиопия) доноры координируют свои усилия через SWAps, согласовывая их с национальными стратегиями в области образования, чтобы избежать дублирования [22].

Формальные соглашения между правительствами и НПО могут прояснить роли, обязанности и стратегии выхода, чтобы обеспечить более плавные переходы после завершения пилотных проектов [41].

Сельские школы, зависящие от финансирования НПО, могут столкнуться с внезапной потерей ресурсов, если приоритеты доноров изменятся или их программы завершатся [28]. Развитие местного потенциала, например, обучение учителей и членов сообщества самостоятельному управлению программами помогает снизить этот риск [18]. Тем не менее, создание такого потенциала требует времени и последовательных инвестиций, что не всегда возможно в рамках коротких циклов финансирования [23].

Бангладешский комитет по развитию сельских районов (BRAC) часто получает похвалу за свою модель образования, основанную на участии сообщества, и управляет тысячами неформальных школ в сельских деревнях [22]. Работая параллельно с государственной системой, школы BRAC сосредоточены на базовой грамотности и арифметике, особенно для девочек. Оценки показывают, что выпускники BRAC часто возвращаются в формальную систему образования с улучшенной академической подготовкой [74]. Однако критики задаются вопросом, не подрывает ли такой «параллельный» подход усилия по укреплению государственного сектора [11].

Партнерство с НПО и международными организациями играет динамичную роль в формировании систем образования в сельских районах по всему миру. Хотя они могут вводить инновационные педагогические подходы, заполнять пробелы в ресурсах и выступать в защиту уязвимых групп населения, эффективность этих сотrudничеств зависит от тщательной координации с

государственными политиками и сильного местного участия [22]. Хорошо управляемые партнерства могут ускорить прогресс, но плохо интегрированные или краткосрочные проекты рискуют сделать сельские школы еще более разрозненными, чем прежде [28]. Сбалансированный, устойчивый подход, подчеркивающий наращивание потенциала, согласование с государственными системами и подлинное участие сообщества, имеет наилучшие шансы на создание долговременных преимуществ в сельских МКШ [76].

Выводы по главе I

Сельские малокомплектные школы находятся на пересечении исторических наследий, социально-экономических давлений, культурных сложностей и меняющихся политических ландшафтов.

Глава I рассмотрела эти разновозрастные аспекты в пяти взаимосвязанных параграфах. В них прослеживается последовательная тема: сельские МКШ должны преодолевать ограничения, накладываемые географией, ограниченными бюджетами, местной демографией и развивающимися политическими мандатами, при этом оставаясь яркими опорами сообщества. Это заключение объединяет эти обсуждения, чтобы представить целостное размышление о том, как функционирует и часто процветает сельское образование в условиях, которые могли бы затруднить работу многих более крупных или городских учреждений. Оно также указывает на ключевые области, где можно усилить исследования, политику и сотрудничество с сообществом, создавая основу для углубленного изучения профессии учителя в сельских малокомплектных школах.

История сельских МКШ – это история настойчивости, креативности и взаимозависимости. Хотя эти учреждения сталкиваются с серьезными препятствиями от хронического недофинансирования до географической изоляции они также демонстрируют способность к инновациям, которой иногда не хватает более крупным и ресурсно обеспеченным школам. Большая часть их успеха проистекает из сильных связей с сообществом, адаптивности в условиях колеблющейся численности учащихся и экономических условий, а также глубокой приверженности удовлетворению уникальных потребностей сельских жителей [28].

Однако улучшения не гарантированы: сельское образование

остается уязвимым перед глобальными тенденциями, такими как урбанизация, изменение климата и экономические сдвиги, которые могут опустошать местные сообщества [25]. Государственные реформы и партнерства с НПО, какими бы благими ни были их намерения, должны быть согласованы с локальными условиями, чтобы предлагаемые решения отражали приоритеты сообщества, а не диктовались сверху [22]. Последовательность политики, гибкие механизмы финансирования и культурно адаптированные учебные программы остаются ключевыми требованиями.

Прежде всего, глава подчеркивает центральную роль учителей - будь то сохранение местных языков, руководство учащимися в углубленных курсах, интеграция технологий или сотрудничество с семьями. Несмотря на структурные сложности, именно учитель в сельской школе в конечном итоге определяет глубину и эффективность образовательного процесса. Именно поэтому переход к главе II кажется одновременно естественным и срочным: любой успешный процесс улучшения сельских школ зависит от профессионального благополучия, подготовки и развития их педагогического состава.

Маленькие сельские школы функционируют в среде, сформированной историческим наследием, структурными особенностями, вовлеченностью в жизнь сообщества и влиянием политики, которые могут как усиливать, так и ослаблять их возможности. В первой главе мы рассмотрели эти сложности, раскрывая картину стойкости и уязвимости, инноваций и инерции, тесной общности и структурной изоляции.

Заложив эту основу, мы теперь переключаем внимание на человеческий фактор, лежащий в основе этих систем: педагогов, которые день за днем формируют академические и личностные траектории учащихся. Глава II - «Преподавание в сельских малокомплектных школах: преимущества, вызовы и профессиональное развитие» - исследует как практические, так и ключевые вопросы о том, что значит эффективно обучать в сельской местности, где работа часто требует исключительной самоотдачи и адаптивности.

ГЛАВА II. ПРЕПОДАВАНИЕ В СЕЛЬСКИХ МАЛОКОМПЛЕКТНЫХ ШКОЛАХ: ПРЕИМУЩЕСТВА, ВЫЗОВЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ

2.1 Уникальная роль учителей в сельских школах

В сельском образовании роль учителя выходит за рамки традиционного понимания преподавания в классе. Эффективность деятельности МКШ в значительной степени зависит от педагога, уровня его культуры, интеллекта, творческого потенциала и профессионального развития. Следовательно, вопрос повышения квалификации учителей малокомплектных школ является актуальным и требует особого подхода [10].

Переходя от системного уровня, рассмотренного в главе I, к человеческому фактору в главе II, становится очевидно, что учителя в сельских малокомплектных школах выполняют множество функций одновременно. Они могут отвечать за разработку учебных программ для разных классов, организовывать внеклассные общественные инициативы, участвовать в местном управлении и выступать хранителями культуры в тех местах, где школы служат центрами общественной жизни [18]. Эти многогранные обязанности требуют сочетания педагогического мастерства, развитых коммуникативных навыков, гибкости и глубокой преданности своей миссии.

2.1.1 Динамика преподавания в классах с разновозрастными группами

Преподавание в классах с несколькими возрастными группами (также называемое комбинированным или многоуровневым обучением) происходит, когда один педагог ведёт занятия сразу для двух или более классов в одном помещении [57; 86]. В городских школах такие ситуации являются скорее исключением, связанным с колебаниями численности учащихся или нехваткой кадров. В сельской местности же это скорее правило, обусловленное небольшим количеством учеников, ограниченным финансированием и логистическими трудностями, не позволяющими укомплектовать каждый класс отдельным преподавателем [32; 61].

Исторически однокомнатные или двухкомнатные школы, характерные для Северной Америки и некоторых регионов Европы,

стали символом разновозрастного обучения. В таких школах один учитель обучал детей разного возраста, зачастую с минимальными ресурсами. Сегодня, в XXI веке, подобная практика продолжает существовать во многих сельских районах - от горных регионов Латинской Америки [58] до отдалённых провинций Австралии [65]. Это свидетельствует как о сохраняющихся логистических сложностях сельского образования, так и об адаптивности педагогов, работающих в таких условиях.

Исследования показывают, что при грамотной организации разновозрастное обучение может давать результаты, не уступающие, а иногда и превосходящие одновозрастные классы на стандартизированных тестах [86; 61]. Среди преимуществ выделяют наставничество между учениками, развитие лидерских качеств и долговременные отношения между учителем и учениками [18]. Однако при отсутствии необходимой поддержки со стороны образовательных структур - от несогласованности учебных программ до нехватки возможностей для профессионального роста - разновозрастное обучение может превратиться в постоянную борьбу за выживание [11]. Государственная политика зачастую не учитывает дополнительных сложностей планирования и оценки в таких условиях, оставляя педагогов один на один с неподходящими стандартами [41].

Эффективное преподавание в разновозрастных группах строится на *дифференцированном обучении*, то есть адаптации содержания, методов и результатов обучения к различным уровням подготовки и интересам учащихся [82]. Например, в сельском классе, объединяющем 1–3-е классы, учитель может представить широкую тему - «местные экосистемы» - и разработать задания разной сложности: начинающие читатели изучают иллюстрированные материалы с подписями, а более продвинутые учащиеся проводят простые исследования с использованием адаптированных текстов. Грамотное распределение учеников на небольшие группы позволяет учителю поочередно работать с разными возрастными категориями, обеспечивая индивидуальный подход [81].

Некоторые многоклассные школы используют тематическое или спиральное обучение [76]. Например, темы «времена года», «сообщество» или «сохранение водных ресурсов» могут повторяться ежегодно, углубляясь и усложняясь для учеников старших возрастов. Такой циклический подход снижает повторяемость материалов:

младшие дети осваивают базовые понятия, а старшие применяют их в более сложных аналитических заданиях. Исследования спиральных учебных программ в сельских школах Перу показали, что этот метод способствует лучшему запоминанию материала и повышению вовлеченности учащихся в течение двух лет обучения. Однако он требует тщательного планирования, чтобы соответствовать официальным образовательным стандартам [73].

Одним из преимуществ классов с несколькими возрастными группами является возможность наставничества между учениками [86]. Старшие учащиеся, помогая младшим, укрепляют свои знания и развивают социальные навыки, а младшие получают индивидуальное внимание и наблюдают за более сложной работой в исполнении своих товарищей [61]. Исследования в сельских школах Канады показывают, что структурированное наставничество значительно улучшает навыки чтения как у наставников, так и у их подопечных [28; 14]. Однако при отсутствии четкой организации такой подход может привести к хаосу или излишней нагрузке на старших учеников. Поэтому некоторые учителя вводят специальные обучающие модули для подготовки «ассистентов» среди учащихся [11].

Центральной сложностью является оценивание. Учителям приходится одновременно учитывать стандарты для разных классов, каждый из которых имеет свои уникальные учебные цели. Стандартизированные тесты редко адаптированы для разновозрастных групп, что вынуждает педагогов самостоятельно корректировать учебное содержание, чтобы обеспечить выполнение требований для каждого уровня [47]. В некоторых сельских округах США разрешены гибкие периоды тестирования, тогда как в других установлены жёсткие графики, усложняющие работу разновозрастных моделей [41]. В таких условиях особенно важно проведение непрерывного формативного оценивания. Учителя используют портфолио, наблюдательные чек-листы и мини-тесты, чтобы отслеживать постепенный прогресс учеников по различным предметам [81]. Однако критики отмечают, что такие методы, несмотря на их эффективность, требуют значительных временных затрат и высокой степени организованности со стороны преподавателя [73].

Программы подготовки учителей редко уделяют приоритетное внимание методике преподавания в разновозрастных группах. Будущие педагоги могут изучать общие принципы

дифференцированного обучения, но лишь немногие проходят практику в условиях разновозрастного преподавания [11]. Обзор программ подготовки учителей в 12 странах показал, что менее 10% из них включают специализированные модули по обучению в разновозрастных группах [60]. В результате, после трудоустройства сельские учителя часто вынуждены осваивать эту сложную задачу самостоятельно, полагаясь на местных наставников или неформальные онлайн-сообщества [15].

Этот пробел указывает на недостатки образовательной политики: государственные органы и институты подготовки педагогов систематически не учитывают особенности сельского образования [44]. Возможными решениями могут стать стипендии для учителей, специализирующихся на многоклассном обучении, а также создание партнерских программ между сельскими округами и университетами [16]. В Новой Зеландии и некоторых регионах Скандинавии пилотные проекты успешно адаптировали подготовку учителей к реалиям сельских школ [40], что свидетельствует о возможности более комплексного подхода.

Учителям разновозрастных групп часто требуются меньшие по численности классы или помощь ассистентов, чтобы справляться с нагрузкой [41]. Однако во многих сельских регионах формулы финансирования на одного ученика не отражают скрытых затрат, связанных с подготовкой учебных материалов для нескольких классов одновременно [11]. В условиях жестких бюджетных ограничений администрация школ порой поручает одному учителю преподавание для четырёх или пяти возрастных групп, что может снижать качество обучения [73]. Исследователи рекомендуют корректировать системы финансирования с учетом специфики разновозрастных школ и развивать сети наставничества между учителями из разных школ для снижения их профессиональной изоляции [81]. В Казахстане, в рамках дистанционного наблюдения была определена модель образования, которая показала наилучшую эффективность – «Опорная школа – малокомплектная школа». Она предусматривала повышение доступности и качества обучения в малочисленных учебных заведениях за счет высоких показателей образовательного процесса опорных школ [64]. Развития опорных сельских школ в партнерстве с сильнейшими школами страны, может оказать содействие сокращению разрыва качества образования по территориальному и социально-экономическому признакам [20; 21]

Помимо финансирования, важную роль играют образовательные политики, позволяющие гибко подходить к учебным программам, например, внедрение разновозрастных циклов или компетентностного обучения, что может значительно снизить нагрузку на учителей разновозрастных групп [47]. Однако на практике реализация таких инициатив остается неоднородной. В некоторых странах или регионах они номинально приняты, но местные администраторы могут не знать о них или быть ограничены требованиями стандартизированного тестирования [28]. Без четкой координации политики многоклассные учителя сталкиваются с постоянным несоответствием между предписанными учебными стандартами и реальностью обучения детей разного возраста в одном классе [44].

Эмпирические исследования [61; 86] показывают, что при наличии достаточного уровня подготовки учителей, доступных ресурсов и административной поддержки многоклассные группы могут демонстрировать результаты, сопоставимые с одноклассными группами. В лучшем случае такая модель способствует развитию сотрудничества между учениками разного возраста, укреплению социальных связей и созданию более персонализированной образовательной среды [18]. Однако в худшем случае - если политика не учитывает сложность разновозрастного обучения, а учителя не получают специализированной подготовки - такие классы превращаются в организационный хаос с бессистемным охватом учебного материала и перегруженными преподавателями [11].

2.1.2 Вовлечение сообщества и лидерство

Сельские учителя выполняют множество обязанностей, выходящих за рамки академических задач. В небольших удаленных городах или селах школа может быть единственным формальным учреждением, предлагающим постоянные общественные услуги, культурные мероприятия или места для встреч [16]. Следовательно, учителя часто становятся лидерами сообщества, организаторами социальных или культурных мероприятий и ключевыми связующими звеньями между внешними организациями (например, отделами здравоохранения, НПО) и местными жителями [28]. Глубоко вовлекаясь в жизнь сообщества родителей, старейшин, гражданских групп учителя развивают взаимовыгодные отношения, которые

значительно улучшают обучение учащихся и общее благополучие сообщества [18].

Эта многослойная роль отсутствует во многих городских условиях, где учителя могут растворяться в городской среде, оставаясь в тени множества гражданских институтов [35]. Однако в сельских МКШ роль и влияние педагогов значительно возрастают. Учитель может сотрудничать с местным фермерским кооперативом в проекте по созданию сада, организовывать фестиваль, посвященный культурному наследию города, и быть основным связующим звеном для семей, нуждающихся в социальных услугах и все это в дополнение к стандартным обязанностям в классе [38]. Таким образом, синергия между классом и сообществом становится определяющей характеристикой сельского преподавания [41].

Сельские сообщества по всему миру сталкиваются с напряжением между сохранением местных традиций (языковых, культурных, религиозных) и интеграцией современного экономического или технологического прогресса [80]. Учителя часто оказываются на этом перекрестке. В регионах с коренными или языками меньшинств, например, навахо в некоторых частях юго-запада США или маори в Новой Зеландии учителя могут выступать за двуязычные учебные программы, которые возрождают культурную идентичность [62]. Одновременно они внедряют цифровые инструменты, глобальную литературу и межкультурные перспективы, расширяя горизонты учащихся [15].

Некоторые сообщества могут воспринимать модернизацию как угрозу наследию, в то время как другие принимают внешние влияния для стимулирования местного экономического роста [28]. Учителя балансируют между этими тонкими взглядами, стремясь включить местные знания такие как устный рассказ, сельскохозяйственные практики или ремесла в формальную педагогику. Например, исследования из сельского Уэльса показывают, как учителя, говорящие на валлийском языке, интегрировали местную историю в основную учебную программу, повышая как грамотность, так и культурную гордость [9]. Однако могут возникать трения, если подход учителя считается слишком прогрессивным или слишком консервативным, что подчеркивает тонкий баланс культурного лидерства [76].

Ученые поддерживают подход place-based education (образование, основанное на местных особенностях) в сельских

школах, который использует местную географию, историю и культурный контекст в качестве основы для обучения [39]. Учителя часто возглавляют разработку таких учебных программ, сотрудничая с местными фермами, музеями или группами по охране окружающей среды, объединяя академические стандарты с конкретными проектами сообщества [44]. Учащиеся могут проводить тесты качества воды в ближайшем ручье или собирать устные истории у старейшин деревни. Эти опытные подходы повышают вовлеченность учащихся и укрепляют лидерство учителя в развитии сообщества [18].

Однако одна из критик заключается в том, что образование, основанное на местных особенностях, рискует стать провинциальным, если не дополняется более широкими глобальными или национальными рамками [28]. Учителя должны гарантировать, что интеграция местного контента не ограничивает знакомство учащихся с разнообразными культурами и системами знаний [41]. Достижение этого баланса требует умелого проектирования учебных программ, административной поддержки и постоянного профессионального развития.

Социальный капитал - это связь отношений и общих норм, которые позволяют сообществу функционировать слаженно, часто формируется вокруг школы в сельской местности [27]. Благодаря близости и ежедневному взаимодействию с семьями, учителя могут мобилизовать ресурсы, координировать волонтерские усилия или инициировать внеучебные программы [18]. Например, учитель может организовать еженедельные занятия по обучению грамотности взрослых в том же классе, где проходят уроки для детей. Такие «многофункциональные» пространства превращают школу в общественный центр, повышая ее ценность и поощряя более широкое чувство коллективной принадлежности [76].

Во многих сельских районах Африки или Латинской Америки учителя де-факто выполняют функции администраторов социальных программ, таких как раздача еды или подключение семей к медицинскому обслуживанию [74]. В отсутствие надежных муниципальных структур, учителя ведут переговоры с НПО или государственными учреждениями за необходимыми ресурсами [22].

Такая договоренность может дать значительные выгоды (например, упорядоченные вспомогательные услуги), но она также увеличивает нагрузку на учителя и его эмоциональный труд [11].

Учителя также могут оказывать влияние на местное управление. В сельских округах часто отсутствуют сложные механизмы лоббирования, что делает голоса учителей особенно резонансными на заседаниях городского совета или ассоциациях родителей и учителей [41]. Некоторые учителя откровенно высказываются об изменениях в политике, которые затрагивают отдаленные школы, таких как предлагаемая консолидация, сокращение бюджета или введение новых стандартизированных экзаменов [73]. Их профессиональная легитимность и доверие сообщества часто перерастают в политический капитал, позволяя им отстаивать реформы, соответствующие местным приоритетам [28].

Тем не менее, погружение в политическую пропаганду может быть рискованным. Учителя, которые бросают вызов укоренившимся интересам, например, критикуя местную промышленность за экологический вред, могут столкнуться с сопротивлением или социальным ostracism [38]. Балансирование двойной роли нейтрального педагога и защитника интересов сообщества - это деликатное искусство, требующее тонких коммуникативных навыков и альянсов с заинтересованными сторонами сообщества [44].

Не каждый учитель желает или сможет быть в качестве лидера за пределами класса. Критики предупреждают о ролевой перегрузке, утверждая, что ожидать, что сельские педагоги станут культурными послами, социальными работниками или политическими агентами, неправильно и потенциально неверно [58]. Учителя могут выгорать, если им не хватает подготовки в области развития общества или если локальные конфликты ставят их в центр противоречий [11].

Более того, ожидания сообщества могут стать сковывающими. В тесно связанных местных сообществах жители часто имеют твердые мнения о том, как учителя должны себя вести. Учителя, которые отклоняются от этих ожиданий, например, вводя прогрессивное половое воспитание или бросая вызов традиционным нормам могут столкнуться с сопротивлением [28]. Это напряжение показывает, что, хотя вовлеченность в сообщество может усилить положительное влияние учителя, она также может вовлечь его в сети местной политики, культурных споров и высокой личной видимости [22].

Эмпирические исследования неизменно отмечают, что совместные подходы с участием местных организаций, старейшин и семей дают наилучшие результаты [76]. Например, в сельских школах Аляски успешно интегрировали коренных старейшин в роли

учителей в классе, тем самым объединяя поколенческие знания с формальным образованием [17]. Такое совместное обучение снижает нагрузку на учителя как единственного хранителя культуры, одновременно обогащая учебную программу. Подобные модели наблюдаются в странах Африки к югу от Сахары и в Андах, где партнерства с местными группами улучшают вовлеченность в образование и мобилизацию местных ресурсов [74].

В будущем, исследования могут изучить, как цифровое взаимодействие с сообществом может смягчить изоляцию позволяя учителям сотрудничать с местными заинтересованными сторонами даже при ограниченных физических пространствах для встреч или бюджетах на поездки [15]. Другой путь включает кросс-культурные сравнения моделей лидерства в сообществах, исследуя, например, снижают ли или усиливают нагрузку на учителя устойчивые структуры местного самоуправления как в некоторых частях Скандинавии [38]. В совокупности роль учителя в сельских школах, ориентированная на сообщество, предстает как источник жизненной силы и сложности область, где профессиональная идентичность, социальный капитал и местная культура сталкиваются.

2.1.3 Адаптивность и изобретательность

В основном образовательном дискурсе адаптивность часто рассматривается как личная черта, устойчивость перед лицом изменений. Однако в сельском обучении адаптивность и изобретательность поднимаются до уровня профессиональных императивов [41]. Учителя должны регулярно импровизировать с учебными материалами из ограниченных ресурсов, перепрофилировать общественные пространства для различных мероприятий и реагировать на внезапные логистические сбои, такие как экстремальные погодные условия или ненадежные технологии [44]. Изобретательность в этом смысле относится как к творческим, так и к практическим навыкам, которые педагоги используют для выполнения своих обязанностей в условиях ограничений [11].

Далекое от недостатка, такие ограничения могут стимулировать инновации. Небольшой размер сельских школ в сочетании с тесными связями в сообществе часто означает, что одна творческая идея, например, проект по местной экологии или кампания по цифровой грамотности может быстро получить поддержку и изменить

образовательный опыт для нескольких классов [76]. Однако эти инновации также требуют постоянной адаптации, поскольку потоки финансирования меняются, численность учащихся колеблется или появляются новые политические предписания [28].

Сельские учителя часто используют природные и культурные ресурсы региона для обогащения обучения [39]. Учитель с ограниченным лабораторным оборудованием может превратить местный ручей в биологическую лабораторию или открытое поле в упражнение по геометрии. Устные истории от старейшин сообщества могут служить основными источниками на уроках обществознания [17]. Эта синергия отражает подход «обучения за пределами учебника», где повседневная среда становится живой учебной программой [18].

Наблюдательные данные из школ Аппалачей в США показывают, что такая изобретательность улучшила отношение учащихся к науке и снизила уровень пропусков занятий [14]. Однако не каждому учителю легко использовать местные знания особенно если они являются новичками без глубоких связей в сообществе [28]. Таким образом, обучение, основанное на ресурсах, требует готовности развивать социальные связи, интегрировать междисциплинарный контент и иногда решать вопросы собственности на общественные земли или частную собственность [80].

Хотя сельские школы часто сталкиваются с дефицитом бюджета, демократизация цифровых технологий открыла новые возможности. Недорогие планшеты, программное обеспечение с открытым исходным кодом и бесплатные онлайн-платформы (например, Khan Academy, модули Coursera для младшей аудитории) могут дополнять или заменять дорогие учебники [15]. Учителя, обладающие навыками цифровой курации, могут составлять индивидуальные учебные плейлисты, устраняя разрывы между классами в школах [81]. Даже асинхронные переписки по электронной почте с добровольными экспертами, например, с учителями из других районов могут предоставить ценную обратную связь по разработке уроков [44].

Тем не менее, «цифровой разрыв» остается значительным во многих сельских районах, где медленные скорости интернета или ограничения на объем данных ограничивают использование [41]. Учитель может запланировать видеоконференцию с классом-партнером в другом штате. Преодоление таких препятствий требует

не только технологической грамотности, но и политической активности для улучшения инфраструктуры [73]. Более того, в сообществах, где культурные нормы отдают предпочтение личным встречам, учителя должны балансировать между интеграцией цифровых технологий и уважением местных традиций общения [28].

Сельские сообщества могут столкнуться с экономическими спадами, если ключевая отрасль, например, добыча полезных ископаемых, лесозаготовки или рыболовство терпит крах [25]. В таких кризисах семьи сталкиваются с безработицей, оттоком молодежи или проблемами психического здоровья, связанными с финансовой нестабильностью [28]. Учителя часто становятся первыми наблюдателями этих изменений, адаптируя учебный контент, чтобы сохранить актуальность и эмоциональную поддержку. Они могут включать в учебную программу жизненные навыки или предпринимательское мышление, реагируя на изменения на местном рынке труда [9].

Во время таких социально-экономических потрясений изобретательность выходит за рамки педагогики. Учителя могут создавать группы взаимопомощи, привлекать филантропические связи для экстренного финансирования или сотрудничать с социальными работниками, чтобы направлять семьи в программы помощи [11]. Исследование 2018 года в сельской Западной Вирджинии задокументировало, как группа учителей инициировала местную кампанию по сбору средств, чтобы поддерживать школьную программу питания в течение суровой зимы, привлекая национальное внимание и стимулируя обсуждение политики в области питания в сельских районах [14]. Такие реакции на кризисы иллюстрируют интегрированную роль учителя, охватывающую образование и устойчивость сообщества [44].

Во многих рамках подготовки учителей такие мягкие навыки, как «устойчивость» или «гибкость», упоминаются вскользь. Однако преподавание в сельской местности требует системного подхода к развитию адаптивности [11]. Это может включать обучение на основе сценариев, где будущие педагоги моделируют кризисные ситуации, такие как внезапный рост числа учащихся или сбои в работе технологий, а также сессии рефлексивной практики, направленные на решение проблем в реальном времени [15].

Профессиональные обучающиеся сообщества, объединяющие сельских педагогов из разных регионов, также могут способствовать

развитию изобретательности путем обмена успешными историями, планами уроков и стратегиями преодоления трудностей [61]. Например, учитель, сталкивающийся с перебоями в электроснабжении, может почерпнуть идеи у коллеги, который решил аналогичную проблему, планируя задачи, требующие использования ноутбуков или проекторов, в часы стабильного электроснабжения. Коллективная мудрость усиливает индивидуальные способности каждого учителя [41].

Адаптивность укрепляется, когда учителя устанавливают партнерские отношения с местными органами власти для улучшения инфраструктуры, с НПО для получения дополнительных материалов или с ближайшими колледжами для получения экспертных знаний по предметам [22]. Даже микрогранты, например, от благотворительных фондов, поддерживающих сельское STEM-образование, могут стимулировать инновации, такие как приобретение портативных лабораторных наборов, работающих без стабильного электроснабжения. Роль учителя расширяется до написания грантов и создания сетей, что помогает поддерживать школу в условиях изменяющихся внешних обстоятельств [73].

Хотя адаптивность восхваляется в литературе по сельскому образованию, у нее есть и потенциальные недостатки. Постоянная импровизация может привести к хроническому стрессу, когда учителя выгорают из-за бесконечного цикла изобретений [28]. Без институциональной поддержки будь то стабильное финансирование, четко определенные политики или ресурсы для психического здоровья учителя рискуют истощением [11]. Руководители и политики должны признать, что изобретательность, хотя и важна, не является бесконечным ресурсом. Системные улучшения (например, улучшение интернет-соединения, стабильные многолетние бюджеты) остаются необходимыми для поддержания инноваций, а не только для опоры на индивидуальные подвиги учителей [44].

Учителя в сельских МКШ берут на себя роли, которые выходят далеко за рамки стандартной учебной программы. Как подчеркивается в этом параграфе, они справляются со сложностями разновозрастного обучения, активно взаимодействуют с местным сообществом и демонстрируют необычайную адаптивность и изобретательность. Эти роли составляют саму суть сельской педагогики, характеризующейся тесными связями между учениками и учителями, обучением, основанным на местных особенностях,

расширением возможностей сообщества и творческими решениями хронических проблем с ресурсами [76; 28].

Учитывая описанные сложности, очевидно, что сельские учителя не просто копируют городские практики обучения в меньшем масштабе. Они переосмысливают профессию учителя, чтобы она соответствовала социальной структуре, культурному наследию и повседневным реалиям нехватки ресурсов или удаленности. Признание и поддержка многогранных ролей этих педагогов — это вопрос справедливости, гарантирующий, что сельские ученики получают образование, сопоставимое с городскими, хотя и сформированное своими уникальными ритмами и инновациями [18]. Поскольку глобальные образовательные системы все чаще сталкиваются с вопросами устойчивости, цифрового разрыва и локализованных знаний, опыт сельских учителей предлагает ценные уроки для всех образовательных контекстов [15].

2.2 Преимущества преподавания в сельских малокомплектных школах

В обсуждении сельского образования основное внимание часто уделяется системным проблемам - нехватке финансирования, дефициту учителей, инфраструктурным трудностям и сложностям разновозрастного обучения. Однако сосредоточение исключительно на этих вызовах упускает не менее важный аспект: преимущества преподавания в малых сельских школах. Несмотря на объективные сложности, такие школы предоставляют педагогам уникальные формы поддержки, возможности для творчества и глубокое чувство профессионального призвания.

В отличие от городских и пригородных школ, сельские образовательные учреждения создают атмосферу тесного взаимодействия между учителями, учениками, их семьями и местным сообществом, что способствует формированию доверительных отношений и взаимной поддержки [18]. Эта близость, в свою очередь, создает благоприятные условия для педагогических экспериментов: учителя могут свободнее адаптировать учебные программы, внедрять проекты, основанные на местных особенностях, и сотрудничать с представителями сообщества [76]. Наконец, сам факт внесения вклада в развитие удаленного населенного пункта - осознание того, что твой труд непосредственно улучшает жизненные перспективы

учеников - может быть глубоко удовлетворяющим как в личном, так и в профессиональном плане [41].

2.2.1 Сообщество и школа: грани взаимодействия

Одной из самых отличительных черт сельских МКШ является то, как они интегрируют педагогов в социальную ткань сообщества. В крупных городских районах учителя часто остаются относительно анонимными: они могут преподавать сотням учеников в день, жить далеко от своих школ и редко взаимодействовать с семьями учеников вне официальных мероприятий [35]. В сельской местности, напротив, близость порождает знакомство. Те же семьи, которых учителя видят на родительских собраниях, они могут встретить в местном магазине, на церковной службе или на местном фестивале [28].

Для многих учителей такое постоянное взаимодействие создает теплую, поддерживающую сеть, выходящую за пределы школы. Семьи, которые лично знают учителя, часто более склонны доверять и поддерживать инициативы в классе. Неформальные разговоры на крыльце дома, в почтовом отделении могут привести к пониманию семейного фона ученика, его увлечений или возможных трудностей [11]. Учителя также становятся местными фигурами уважения, к которым иногда обращаются за советом по вопросам, выходящим за рамки стандартных академических проблем [16].

В этом контексте родители чаще чувствуют себя комфортно, выражая свои опасения или предложения, что приводит к укреплению партнерства между семьей и школой [18]. Например, если ученик испытывает трудности с пониманием прочитанного, учитель может быстро выяснить, что в доме нет книг или что обязанности ученика на ферме сокращают время для учебы [44]. Более глубокое понимание семейных обстоятельств позволяет учителю более эффективно адаптировать поддержку, например, отправляя книги домой, планируя дополнительные занятия в удобное время или связывая семью с местными ресурсами для повышения грамотности [41].

В то же время личная близость может осложнить границы. Учителя могут чувствовать себя постоянно «на связи», ожидая, что они будут решать образовательные вопросы в выходные или на общественных мероприятиях [23]. Навигация по этим размытым границам требует умелого общения и заботы о себе. Тем не менее,

потенциальные преимущества такие как сильное доверие, открытые линии коммуникации, подлинное сотрудничество с семьями могут значительно улучшить результаты учеников и общий моральный дух учителей [76].

Социальный капитал, как его определил Коулман [27], относится к связям, нормам и отношениям, которые позволяют сообществам эффективно функционировать. Сельские школы часто становятся центрами социального капитала: они не только места обучения, но и залы для собраний, площадки для мероприятий и источники коллективной гордости [32]. Учителя, которые вкладывают время и энергию в более широкое сообщество тренируя спортивные команды, организуя местные сборы средств или проводя общественные семинары, помогают укреплять социальные связи, которые объединяют сообщество [28].

Поскольку учитель, может быть, одним из немногих профессионалов в удаленной местности со специализированной подготовкой (в области грамотности, науки или даже написания грантов), он может создавать важные связи между местными заинтересованными сторонами и внешними ресурсами [73]. Например, учитель может сотрудничать с сельскохозяйственным отделением, чтобы привлечь экспертов по здоровью почвы, улучшая как школьную программу по науке, так и местные методы ведения сельского хозяйства [76]. Таким образом, роль учителя как связующего звена сообщества может привести к ощутимым выгодам для экономической, социальной и культурной жизни региона [22].

Коллективная эффективность, общая вера в способность группы достигать целей, часто легче развивается в небольших сообществах с тесными связями. Учителя, осведомленные о местных традициях и ценностях, могут объединить семьи вокруг четкой миссии, например, повышения грамотности учеников или создания безопасной, свободной от наркотиков школьной среды [44]. Данные из сельской Латинской Америки показывают, что, когда учителя активно вовлекают родителей в установление академических и поведенческих стандартов, общая посещаемость, мотивация и успеваемость могут значительно вырасти [74]. Эта синергия может быть глубоко вознаграждающей, поскольку педагоги видят, как общественная поддержка способствует успеху учеников [18].

Сельские сообщества часто имеют сильную культурную идентичность, основанную на уникальной истории, языке или

обычаях. Преподавание в таких условиях позволяет учителям становиться культурными мостами, интегрируя местный фольклор, исторические достопримечательности или сельскохозяйственные знания в учебные планы [39]. Этот подход не только обогащает учебную программу, но и укрепляет культурную гордость сообщества, заставляя семьи видеть школу как место, сохраняющее, а не подрывающее их наследие.

Когда ученики видят, что их домашние традиции признаются в школе через проекты о местных ремеслах, интервью с пожилыми людьми или экскурсии к местным достопримечательностям, они чувствуют себя более вовлеченными и мотивированными [28]. Это вовлечение может привести к академическим успехам: исследования в сельской Аляске показывают, что уроки, основанные на культуре, улучшили посещаемость и результаты чтения среди коренных учеников, так как они воспринимали школу как более актуальную и уважительную [17]. Учителя, в свою очередь, получают признание и благодарность от членов сообщества, которые ценят признание и укрепление местных обычаев [62].

Помимо академических преимуществ, многие сельские учителя описывают чувство удовлетворения от помощи в сохранении местных традиций [18]. Они могут сотрудничать с местными фестивалями, продвигать двуязычное образование (если это уместно) или поощрять учеников проводить устные интервью с пожилыми людьми. Это чувство миссии - обеспечение передачи культурных знаний будущим поколениям может быть мощным мотиватором [76]. В более крупных, анонимных образовательных контекстах учителя могут испытывать трудности в видении непосредственных, ощутимых результатов своих культурных усилий [38].

Хотя тесные связи в сообществе могут быть благом, они также создают определенные сложности:

Стирание профессиональных и личных границ. Учителям может быть сложно сохранять конфиденциальность в небольших сообществах, так как соседи и родители часто знают личные подробности жизни педагогов [28]. Важен сбалансированный подход, чтобы избежать профессионального выгорания или постоянного вторжения в личную жизнь.

Риск изолированности. Тесные сообщества могут с подозрением относиться к новичкам или внешним реформам, что может затруднить внедрение новых идей [35]. Учителям необходимо

осторожно взаимодействовать с местными традициями, чтобы не оттолкнуть членов сообщества.

Возможные конфликты в сообществе. Учителя могут быть втянуты в местные споры такие как политические, религиозные или семейные из-за своей заметности. Решение по этим линиям требует дипломатии и четкой этической позиции [11].

Тем не менее, «малый масштаб» сельских школ и поселков обычно способствует формированию крепких связей, которые, будучи укрепленными, становятся основой яркого и поддерживающего образовательного опыта [16]. Для многих педагогов эти отношения остаются главной наградой работы в сельской местности.

2.2.2 Инновационные подходы в обучении

Крупные городские школьные округа часто характеризуются сложной бюрократией, включающей стандартизированные учебные планы, частые оценки знаний и централизованное принятие решений [47]. В небольших сельских округах учителя нередко обладают большей свободой в разработке учебных программ [41]. Например, один педагог может выполнять функции целой кафедры английского языка для средних и старших классов, что дает ему больше автономии при выборе литературных произведений, формировании письменных заданий и адаптации учебного процесса под потребности учеников [86]. Несмотря на ограниченные ресурсы, отсутствие громоздкой административной структуры, парадоксальным образом, может способствовать педагогическому творчеству [73].

Как обсуждалось в предыдущем параграфе 2.1.1, обучение в разновозрастных классах может представлять сложности, но в то же время стимулировать креативность. Учителя, работающие с одними и теми же учениками в течение нескольких лет, могут разрабатывать долгосрочные проекты на основе проблемного обучения или глубже изучать индивидуальные интересы учащихся [76]. Такой многоуровневый подход способствует установлению более прочных отношений между учителем и учениками, а также персонализированному планированию целей - чего сложнее достичь в крупных одноуровневых классах, где педагог работает с детьми только один учебный год [81].

В качестве примера можно привести учителя из двухкомнатной

школы в одном из деревенских поселков Аляски, который может организовать междисциплинарный проект «История сообщества», охватывающий несколько предметных областей - письмо, искусство, обществознание. Такой проект можно совершенствовать из года в год на основе обратной связи от учеников [17]. Освобожденный от жестких рамок предметной специализации, педагог может внедрять междисциплинарные методики, разрушая традиционные границы между отдельными школьными дисциплинами [44].

Сельская местность часто изобилует экологическими, сельскохозяйственными и историческими явлениями, которые могут стать основой для обучения через практический опыт [39]. Учителя имеют возможность включать полевые исследования - такие как сбор образцов почвы или наблюдение за миграцией местной фауны - прямо в свои уроки [15]. Во многих городских школах логистические сложности (например, необходимость согласования экскурсий с несколькими инстанциями, организация транспорта для большого количества учеников) могут затруднить проведение таких занятий. Напротив, в сельских МКШ учитель может спонтанно принять решение: «Завтра мы отправимся к ближайшему ручью для анализа воды», без необходимости проходить сложные бюрократические процедуры [28].

Такие инициативы, основанные на местном контексте, могут также повысить значимость образования для сообщества. Ученики на практике видят, как академические концепции - например, измерение уровня pH или анализ исторических документов - связаны с их повседневной жизнью [76]. Роль учителя в этом случае превращается в роль наставника, который помогает учащимся «расшифровать» окружающую среду, развивая у них критическое мышление и экологическую ответственность [18]. Исследования показывают, что обучение, основанное на местных реалиях, может повысить мотивацию учеников, снизить уровень пропусков занятий и даже улучшить результаты тестирования, если оно тщательно согласовано с учебными стандартами [39].

Инновации также возникают благодаря сотрудничеству с местными ремесленниками, фермерами, старейшинами коренных народов или лесниками [80]. Например, в некоторых сельских общинах Канады учителя приглашали старейшин народа Ми'кмак, чтобы те продемонстрировали традиционные методы рыболовства или рассказывали народные сказания, интегрируя взгляды коренных

народов в учебную программу [28]. Такие партнерства усиливают культурную аутентичность и пробуждают любознательность у учащихся. В этом контексте учитель становится посредником в обмене знаниями, соединяя официальное академическое содержание с опытом местного сообщества [44].

Однако учителя должны быть готовы к организационной работе, связанной с планированием и координацией таких партнерств [22]. Кроме того, им может понадобиться учитывать культурные нюансы, чтобы гарантировать, что знания сообщества передаются уважительно и точно. Эти сложности подчеркивают, что инновационные педагогические практики в сельских школах строятся на основе прочных отношений и взаимного доверия.

В сельских МКШ традиционная структура предметных отделов (английский, математика, естественные науки, общественные науки и т. д.) часто упраздняется из-за нехватки кадров. Один учитель может вести несколько предметов или курировать значительную часть учебной программы [32]. Это создает условия для междисциплинарного обучения, когда учителя могут объединять чтение, историю и естественные науки в целостные тематические блоки без административных преград между отделами [81].

Междисциплинарные уроки способствуют более глубокому усвоению знаний, поскольку учащиеся связывают концепции из разных областей [47]. Например, учитель может организовать проект «Экология местной реки», объединяющий научные исследования (анализ воды, изучение биоразнообразия), исторические изыскания (роль реки в освоении территории) и творческое письмо (написание стихов или эссе о реке). Такой подход не только интегрирует различные академические стандарты, но и делает обучение более значимым для учащихся, связывая его с их реальной жизнью [76].

Сельские педагоги часто обладают большей автономией при выборе учебников, составлении планов уроков и внедрении новых педагогических методик [41]. Хотя государственные и национальные стандарты остаются в силе, небольшие размеры школьных округов могут снизить бюрократические барьеры. Учителя могут внедрять новые программы по чтению или использовать альтернативные методики преподавания математики без необходимости проходить через многочисленные уровни утверждения в административных структурах [11]. Такая свобода способствует чувству вовлеченности и профессиональной гордости, что, в свою очередь, положительно

сказывается на удовлетворенности работой [28].

Однако недостатком этой автономии является нехватка специализированной поддержки. Если педагог решает испытать новую программу по естественным наукам, у него может не быть коллеги в той же предметной области, с которым можно оперативно обсудить возникшие вопросы [73]. В таких случаях на помощь приходят онлайн-сообщества профессионального обучения (ПОС) или межшкольные сети, однако первичный импульс к экспериментам чаще всего исходит от самого учителя и его способности решать локальные задачи [15].

Вопреки распространенному мнению, что сельские школы отстают в технологическом развитии, многие из них активно внедряют дистанционные образовательные платформы для расширения учебного плана [15]. Благодаря виртуальным курсам учащиеся получают доступ к таким предметам, как высшая математика, иностранные языки или информатика, которые могут отсутствовать в МКШ [41]. Учителя в этой модели становятся не просто лекторами, а кураторами онлайн-обучения, сочетая местное преподавание с цифровыми ресурсами. Это открывает новые педагогические возможности: перевернутый класс, совместные онлайн-проекты или обмен знаниями с учащимися из других регионов [73].

Однако внедрение технологий в отдаленных районах сопряжено с известными трудностями: ограниченная пропускная способность интернета, нестабильное электроснабжение и цифровое неравенство среди семей [44]. Тем не менее, педагоги, способные преодолевать эти барьеры и использовать гибридные модели обучения - комбинируя очные занятия с цифровыми инструментами, - могут значительно повысить доступность и качество образования [15]. В некоторых случаях учителя создают в школах локальные «медиацентры», предоставляя учащимся и взрослым возможность пользоваться компьютерами и интернетом после уроков, тем самым способствуя повышению уровня цифровой грамотности всего сообщества [76].

Сельские учителя также могут использовать технологии для инновационных инициатив, основанных на взаимодействии с местным сообществом. Например, один преподаватель в Аппалачах создал цифровую платформу для рассказывания историй, где ученики загружали видео с местным фольклором, формируя общий

культурный архив [14]. Такие проекты объединяют образовательные цели (исследования, письмо, технические навыки) с сохранением культурного наследия. В другом случае учителя из удалённых школ австралийской глубинки использовали спутниковые связи для организации «межшкольных дебатов» на больших расстояниях [65]. Эти креативные способы применения технологий подчёркивают, что сельские учителя могут находиться в авангарде экспериментов с электронным обучением, превращая кажущиеся географические ограничения в стимул для новых решений [28].

Хотя сельская среда может быть благоприятной почвой для инноваций, необходимо признать определённые ограничения:

- *недостаток ресурсов*: смелые педагогические планы могут потерпеть неудачу, если учителя не могут получить базовые инструменты или стабильное финансирование [11];

- *изоляция и ограниченная возможность оперативного обмена опытом*: у педагогов может быть мало местных коллег, с которыми можно обсудить новые идеи или совместно решать возникающие проблемы [73];

- *высокие риски, высокие награды*: инновационные проекты требуют дополнительного времени и усилий от учителей, которые и так перегружены [44]. Чрезмерная нагрузка без достаточной поддержки может привести к профессиональному выгоранию.

В целом, потенциал для преобразующего обучения в сельских малокомплектных школах остается значительным, благодаря сочетанию автономии, тесных связей с сообществом и необходимости максимально эффективно использовать ограниченные ресурсы [81].

2.2.3 Личная и профессиональная удовлетворенность

Учителя в сельских малокомплектных школах часто описывают повышенное чувство смысла в своей работе [18]. В отличие от крупных районов, где вклад одного учителя может казаться незначительным среди тысяч учеников, сельские педагоги видят прямые и ощутимые результаты своих усилий. Они наблюдают, как их ученики иногда с раннего детства до подросткового возраста развиваются в академическом, социальном и личном плане [41]. На протяжении многих лет учителя могут отслеживать улучшения в

уровне чтения, развитие интересов учеников и формирование их профессиональных устремлений.

Этот долгосрочный взгляд может быть глубоко удовлетворяющим. В интервью с педагогами сельской Аляски участники неоднократно подчеркивали эмоциональную значимость наблюдения за тем, как ученик превращается в уверенного выпускника средней школы, часто связывая часть этого успеха с крепкими, индивидуализированными отношениями между учителем и учеником [17]. Аналогично, педагоги в сельских общинах Аппалачей отмечали «моральное вознаграждение» за помощь в преодолении циклов бедности, что мотивировало их продолжать работу, несмотря на инфраструктурные недостатки [14; 25].

Небольшие классы и разновозрастные системы могут способствовать тесному наставничеству между учителем и учеником [28]. У педагогов больше времени для работы с уникальными талантами и трудностями каждого ученика, что позволяет проводить индивидуальные вмешательства, обогащающие занятия или оказывать поддержку. Эти более глубокие связи часто повышают статус учителя до уровня человека, который демонстрирует не только академические знания, но и жизненные навыки, этику и устойчивость [81].

В некоторых сельских общинах учителя могут быть одними из самых образованных людей в сообществе, что придает им дополнительное чувство ответственности и уважения [11]. Ученики видят в своих учителях живые примеры более широких жизненных возможностей возможно, учитель путешествовал за пределы региона, получил высшее образование или приобрел специализированные навыки. Наблюдение за этими путями может пробудить амбиции и любопытство учеников [44]. Для учителей акт наставничества обеспечивает мощное чувство профессиональной идентичности, основанное на прямом преобразовании жизненных траекторий учеников [73].

Учителя, которые тренируют спортивные команды, ставят школьные спектакли или организуют общественные мероприятия в сельских МКШ, часто отмечают благодарность от учеников и родителей [16]. Поскольку сообщество лично видит вклад учителя наблюдая, как они работают по выходным, посещают местные ярмарки или консультируют учеников по личным вопросам, признание становится личным и искренним. Существует

непосредственная обратная связь: усилия учителя приводят к видимым улучшениям в школьном духе, успеваемости учеников или местной гордости, что укрепляет чувство достижения педагога [18].

Конечно, эмоциональная близость также может усилить чувство косвенного стресса. Когда ученик сталкивается с семейным кризисом или проблемами со здоровьем, заботливый учитель может глубоко разделить это эмоциональное бремя [38]. Баланс между эмпатией и заботой о себе становится решающим, чтобы избежать эмоционального выгорания. Несмотря на эти трудности, многие сельские педагоги считают, что общий эффект тесных связей с учениками является положительным, это укрепляет их профессиональное удовлетворение в успехах и благополучии учеников [28].

Поскольку сельские учителя часто совмещают преподавание нескольких предметов или обязанностей, они быстрее накапливают широкий набор навыков, чем их коллеги в крупных, специализированных отделах [41]. Один педагог может преподавать английский язык, руководить школьным ежегодником и управлять технологическими ресурсами школы. Хотя такие многозадачные роли могут быть утомительными, они также развивают профессиональную универсальность лидерские качества, навыки разрешения конфликтов и административные компетенции [22].

Во многих случаях сельские МКШ поощряют молодых или менее опытных учителей брать на себя руководящие роли, например, координатора учебной программы или заведующего кафедрой гораздо раньше, чем в крупных районах [11]. Этот ранний опыт лидерства может повысить уверенность и стимулировать дальнейшее карьерное развитие. Некоторые учителя используют свой сельский опыт как трамплин для более высоких руководящих ролей в образовании, в то время как другие остаются в этих сообществах, продолжая развивать свои широкие навыки [73].

Автономия проявляется не только в учебных решениях, но и в школьных инициативах. Поскольку штат сотрудников ограничен, учитель, увлеченный STEM или искусством, может возглавить весь подход к этому предмету на нескольких уровнях обучения [15]. Эта творческая свобода может быть чрезвычайно удовлетворяющей, позволяя учителям формировать идентичность школы и создавать специализированные программы, отражающие как местные потребности, так и личные педагогические философии [81].

Например, учитель, интересующийся охраной окружающей среды, может создать школьную программу по переработке отходов, сотрудничать с местной лесной службой для ежегодного дня посадки деревьев и интегрировать концепции устойчивого развития в уроки естествознания и обществознания. Таким образом, они развивают нишевые знания, которые приносят пользу ученикам, способствуют вовлечению сообщества и углубляют их собственный профессиональный портфель [76].

Городские и пригородные районы иногда делают акцент на результатах стандартизированных тестов как на основном показателе эффективности учителя [47]. Хотя такие метрики существуют и в сельской местности, меньший масштаб и интегрированный контекст сообщества часто расширяют определение «успеха учителя». Родители могут ценить улучшения в уверенности ребенка, моральном развитии или вовлеченности в местное наследие так же, как и стандартизированные показатели [28]. Этот более широкий взгляд снижает давление, связанное с тестами, которое некоторые городские учителя находят угнетающим.

Учителя, которые участвуют в общественных проектах таких как выставки местного наследия, сельскохозяйственные ярмарки или благотворительные инициативы, часто получают прямое признание от местных чиновников, медиа или гражданских ассоциаций. Это публичное признание может укрепить чувство принадлежности и мотивации учителя [18]. Однако педагоги также должны учитывать ожидания сообщества; если ценности учителя противоречат местным нормам, они могут столкнуться с сопротивлением или напряжением [11].

Одним из недостаточно обсуждаемых преимуществ являются долгосрочные отношения, которые сельские учителя часто формируют со своими бывшими учениками [41]. Поскольку сообщества стабильны, а семейные связи остаются локальными, педагоги часто встречают выпускников, которые выросли и стали взрослыми. Многие из них становятся лидерами сообщества, владельцами бизнеса или местными чиновниками. Когда эти бывшие ученики благодарят своих учителей за раннее руководство или вдохновение, эмоциональная награда огромна [28]. Этот циклический динамизм создает устойчивое чувство наследия, учителя видят плоды своего труда, формируя следующее поколение хранителей сообщества [17].

Несмотря на эти возможности для личного и профессионального удовлетворения, сельские педагоги сталкиваются с реальными ограничениями:

- *перегрузка работой*: разновозрастное обучение, лидерство в сообществе и минимальный штат могут привести к непропорциональной нагрузке [44];

- *ограниченный доступ к специализированным коллегам*: у учителей может быть мало коллег по своему предмету, что приводит к профессиональной изоляции [73];

- *финансовая неопределенность*: сельские школы часто зависят от нестабильных источников финансирования, что создает стресс вокруг ресурсов, безопасности работы или устойчивости программ [11].

Тем не менее, учителя, которые принимают работу в сельском контексте, часто отмечают, что поощрения и стимулы перевешивают трудности [18]. Повышенное чувство принадлежности к сообществу, возможности для творческой педагогики и возможность оставить свой вклад на будущее учеников создают преимущества. Исследователи отмечают, что учителя с сильной внутренней мотивацией те, кто движим страстью к тесным отношениям, обучению, основанному на месте, и ощутимым влиянием на сообщество, склонны процветать и оставаться в сельской местности дольше, чем те, кто мотивирован в основном высокой зарплатой или внешними наградами [41].

Конечно, эти преимущества не проявляются автоматически. Политики, администраторы и лидеры сообществ должны создавать поддерживающие структуры такие как адекватное финансирование, гибкость учебных программ, профессиональное развитие и признание ролей учителей-лидеров. Когда эти структурные элементы сочетаются с инновационным потенциалом сельских школ, опыт преподавания может стать преобразующий как для педагогов, так и для их учеников [28; 76].

В конечном итоге сельские малокомплектные школы представляют собой уникальную образовательную экосистему, которая может быть одновременно сложной и вознаграждающей. Признание и использование преимуществ, описанных в этом параграфе, может осветить лучшие практики для поддержки сельских педагогов, что их роли как ключевых фигур сообщества, новаторов и

наставников продолжают процветать для будущих поколений [16].

2.3 Проблемы сельских учителей

Сельские учителя работают на пересечении различных социально-экономических реалий, местных культурных норм и образовательной политики. В отличие от своих коллег из городских и пригородных школ, они нередко берут на себя не только преподавание, но и обязанности посредников между школой и сообществом, разработчиков учебных программ для разновозрастных классов, школьных кураторов автобусных маршрутов, организаторов внеклассных мероприятий, местных историков или даже социальных работников по необходимости [11]. Для многих преподавание в сельской местности объединяет профессиональные задачи с личными связями с семьями учеников, создавая тесное и поддерживающее, но в то же время требовательное окружение. Однако за этим ощущением общности скрываются устойчивые структурные проблемы. Среди них – трудности с доступом к специализированному обучению, хроническая нехватка учебных материалов, профессиональная изоляция из-за удалённости и социально-экономические вызовы, напрямую влияющие на учеников [28].

Хотя педагогические исследования часто рассматривают «учителей» как единое профессиональное сообщество, важно понимать, что сельские учителя работают в условиях, значительно отличающихся от их городских коллег [32; 47]. Им приходится вести разновозрастные классы, одновременно обучая, например, первоклассников, второклассников и даже учеников более старших классов, если численность не позволяет разделить их [16]. Они сталкиваются с устаревшей материально-технической базой, ограниченным интернет-соединением и нехваткой профессиональных сообществ для обмена опытом [44]. Кроме того, они непосредственно наблюдают, как экономические кризисы или изменения на рынке труда сказываются на посещаемости, мотивации и благополучии учащихся [25]. Осознание этих реалий необходимо для разработки целевых стратегий, которые смогут повысить качество сельского образования и укрепить местные сообщества.

2.3.1 Профессиональная изоляция: причины, эмоциональные издержки и структурные аспекты

Одной из первых проблем, которая обычно возникает в разговорах с сельскими педагогами, является глубокое чувство профессиональной изоляции [41]. В крупных районах учителя могут ежедневно встречаться в учительских, делиться идеями уроков или спонтанно наблюдать за занятиями друг друга. В сельской местности такие коллегиальные контакты часто редки или отсутствуют. Один учитель может преподавать несколько предметов в разных классах; ближайший коллега, специализирующийся на том же предмете, может находиться в 50 милях в другом маленьком районе. В результате многие сельские педагоги оказываются «один на один», лишённые встроенных сетей поддержки, которые городские или пригородные учителя могут воспринимать как должное [11].

Удаленные регионы часто имеют длинные маршруты школьных автобусов, плохое состояние дорог зимой или минимальный общественный транспорт, что делает послеурочные встречи или короткие профессиональные собрания [44]. Это географическое рассеяние создает то, что можно описать как «острова практики»: каждый школьный остров имеет несколько учителей, которые должны полагаться на свою изобретательность, иногда с минимальным вкладом извне. Можно спросить: разве новые технологии не решают эту проблему? В принципе, да видеоконференции, форумы и цифровые платформы могли бы связывать учителей на расстоянии. Однако во многих сельских районах широкополосный интернет ненадежен, и даже при его наличии не все педагоги обучены использовать цифровые коммуникации для педагогического обмена [15]. Таким образом, потенциальные решения часто не реализуются или остаются открытыми.

Со временем изоляция способствует не только интеллектуальному застою, но и эмоциональному или психологическому напряжению. Учителя, работающие в условиях разновозрастного обучения, могут сомневаться в том, эффективно ли они структурируют учебный материал или соответствует ли их подход к управлению классом лучшим практикам. В отсутствие ежедневной обратной связи от коллег эти сомнения могут накапливаться. Исследования показывают, что недостаток

коллегиального взаимодействия коррелирует со снижением эффективности учителей концепция личного контроля над успеваемостью учеников, что дополнительно способствует выгоранию и текучести кадров [28; 35]. Когда учитель в удаленной деревне задумывается о том, чтобы покинуть профессию, потому что чувствует себя «застрявшим» или неподдерживаемым, это затрагивает все сообщество, поскольку в таких маленьких школах редко есть запасные педагоги, готовые заменить уходящих [11].

Эмоциональное истощение часто отмечается среди сельских педагогов, которые чувствуют, что никто по-настоящему не понимает их трудностей в классе [18]. В более населенных районах даже неформальный разговор с коллегой может успокоить после тяжелого дня или подсказать решение. В удаленных школах у учителей может не быть коллег, к которым можно обратиться. Если администраторы также перегружены возможно, совмещая роли директора, координатора автобусов и управляющего столовой, система поддержки сужается еще больше [81]. Такая среда может привести к циклическому разочарованию, когда учителя интернализируют проблемы, которые они могли бы решить с помощью коллегиального вклада. Результатом является не только личный стресс, но и снижение качества обучения, поскольку педагоги не решаются экспериментировать с новыми методами или анализировать свои ошибки [44].

Кроме того, профессиональная изоляция осложняет внедрение новых учебных программ или технологий. Без местных экспертов, которые могли бы помочь или продемонстрировать лучшие практики, учителя вынуждены полагаться на догадки или удаленные учебные модули, которые могут не учитывать особенности их уникального класса. Если педагог пытается внедрить новую программу по чтению и сталкивается с трудностями, например, ученики не реагируют так, как ожидалось, у него мало возможностей для получения обратной связи. Этот сценарий усиливает чувство уязвимости, препятствуя будущим инновациям [41]. В долгосрочной перспективе отсутствие коллаборативной среды может снизить готовность когда-то увлеченного учителя оставаться в профессии, создавая порочный круг, в котором перспективные педагоги уходят из сельских районов в более централизованные области с лучшей поддержкой [22].

Решение проблемы профессиональной изоляции не обязательно требует масштабных системных изменений, хотя увеличение

финансирования всегда помогает. Некоторые решения связаны с созданием региональных сетей учителей. Например, несколько небольших районов в определенном регионе могут организовать ежеквартальные встречи или учебные дни, позволяя педагогам с общими интересами встречаться, обмениваться материалами и, возможно, проводить взаимные наблюдения за уроками, если это позволяют логистические условия. Хотя поездки остаются препятствием, совместное планирование может минимизировать дублирование усилий, обеспечивая учителям значимое время для сотрудничества [16]. Другой стратегией является создание онлайн-сообществ профессионального обучения. Хотя проблемы с подключением сохраняются, многие сельские районы имеют хотя бы минимальный доступ к интернету. При правильном руководстве цифровое онлайн-сообщество профессионального обучения может стать мощной платформой для ежедневного или еженедельного обмена идеями, обсуждений и даже синхронных видео-«исследований уроков» [15].

Программы наставничества, это – формальное партнерство между новичком и опытным учителем также могут частично смягчить изоляцию. В удаленных регионах наставники могут работать через виртуальные каналы, но регулярные проверки и структурированные циклы обратной связи могут значительно помочь новым учителям чувствовать себя направляемыми, а не брошенными [11]. Некоторые штаты спонсируют инициативы «телементорства», специально направленные на сельских учителей, признавая уникальные требования, предъявляемые к ним условиями или местными культурными контекстами [75]. Однако часто возникает вопрос: кто финансирует и организует это? Руководство районов, государственные агентства или образовательные некоммерческие организации могут сотрудничать, объединяя ресурсы или предоставляя специальный персонал для координации этих сетей. Хотя масштаб таких усилий может быть скромным, их влияние на удержание и удовлетворенность учителей может быть значительным.

На более глубоком уровне борьба с изоляцией может также потребовать изменения отношения среди политиков. Многие образовательные реформы сосредоточены на пилотных проектах в городских или пригородных районах, забывая, что сельские учителя часто нуждаются в специализированных формах коллегиального взаимодействия. Включение проблем в политические документы,

например, указание на то, что гранты на профессиональное сотрудничество должны учитывать расстояния или малочисленность персонала, может открыть новые возможности для сельских педагогов выражать свои потребности [41]. В конечном итоге профессиональная изоляция - это не просто проблема отдельного учителя; это структурная проблема, требующая как местной изобретательности, так и более широких институциональных рамок.

2.3.2 Контекстно-ориентированное развитие педагогов МКШ

Кроме профессиональной изоляции, сельские учителя часто сталкиваются с ограниченным доступом к постоянному и качественному профессиональному развитию [31; 61]. Хотя повышение квалификации признано ключевым фактором эффективного преподавания позволяя педагогам адаптироваться к меняющимся образовательным стандартам, разнообразию учеников и технологическим инновациям во многих отдалённых районах оно остаётся крайне недостаточно финансируемым [73]. Причины этого разнообразны: нехватка финансирования, ограниченное количество местных специалистов, логистические трудности с посещением конференций, а также несоответствие стандартных программ повышения квалификации реальным условиям сельских классов. В результате многим учителям приходится самостоятельно находить пути для профессионального роста, полагаясь на редкие семинары, онлайн-ресурсы и случайные образовательные материалы [41].

В хорошо финансируемом городском округе профессиональное развитие (ПР) может быть регулярной практикой - еженедельные собрания департаментов, ежемесячные методические дни, наставничество со стороны педагогических коучей и лёгкий доступ к университетам или компаниям EdTech, предлагающим продвинутые курсы [47]. Для сельского учителя участие в специализированном семинаре может потребовать целого дня в дороге, ночёвки в другом городе и замены, которую округ не может себе позволить [28]. При этом материалы, представленные на семинаре, могут не учитывать многопредметную или разновозрастную специфику сельского преподавания, а также местные культурные особенности, влияющие на учебный процесс в маленьком сообществе [76]. Такое несоответствие усиливает ощущение, что стандартное повышение

квалификации либо слишком поверхностно, либо не имеет отношения к реальным вызовам сельской жизни.

Даже если возможность ПР существует, оно часто бывает нерегулярным - например, разовый летний институт или ежегодный семинар, который лишь поверхностно освещает новые учебные стандарты штата [44]. Без последующего сопровождения учителям сложно внедрять полученные знания на практике. Они возвращаются в свои изолированные классы, не имея возможности обсудить идеи с коллегами или получить поддержку наставника. Со временем информация, полученная на семинаре, забывается, уступая место привычным методам выживания в условиях нехватки ресурсов [11]. Эта ситуация подчёркивает разницу между «мимолётным» обучением и формированием устойчивой культуры профессионального роста, которая является ключевым фактором для реального повышения качества преподавания [81].

Устранение разрыва в ПР для сельских учителей часто начинается с реформирования финансирования. Некоторые штаты или провинции экспериментировали с целевыми грантами, признающими более высокие затраты на одного учителя в сельских районах [35]. Например, грант «Развитие сельских педагогов» (Rural Educator Advancement Grant) может спонсировать многодневные местные институты для учителей из нескольких небольших округов, покрывая расходы на проезд, проживание и регистрационные сборы. Такие коллективные мероприятия по повышению квалификации способствуют обмену идеями, одновременно снижая финансовую нагрузку на каждого отдельного учителя [22]. Однако одного финансирования недостаточно для решения всех проблем: администраторам необходимо интегрировать ПР в учебный календарь, чтобы учителя не жертвовали личным временем, а бюджеты округов должны предусматривать оплату замещающих педагогов на время отсутствия основных учителей на обучении [41].

Технологические решения также обладают значительным потенциалом. Если сельская школа может обеспечить хотя бы умеренно стабильное подключение к интернету, онлайн или смешанные программы ПР помогут обойти ограничения, связанные с поездками [15]. Виртуальные курсы или вебинары, проводимые опытными педагогами, могут предложить специализированные методики преподавания, например, передовые подходы в обучении математике или билингвальной грамотности. Однако важное

значение имеет качество таких программ. Без интерактивных элементов учителя могут считать онлайн-модули слишком пассивными или несоответствующими их реальным классным проблемам. Грамотно разработанная онлайн-программа ПР может включать синхронные видеодискуссии, взаимный анализ учебных планов или исследовательские задания, превращая обучение в активный обмен опытом, а не просто пассивную лекцию [73].

Крайне важно, чтобы ПР учитывало специфику местного контекста. Например, семинар по культурно-ориентированному обучению может сосредоточиться на системах знаний коренных народов, сельскохозяйственных циклах или локальных отраслях, формирующих идентичность сообщества [17; 76]. Связывая содержание программы с реальными условиями сельских школ, педагоги видят непосредственную пользу от обучения и с большей вероятностью внедряют изученные стратегии. Оценка образовательных программ многократно подтверждает, что ПР, основанные на реальном опыте учителей, способствуют более глубокому усвоению знаний по сравнению с общими тренингами, не имеющими связи с реальной жизнью сообщества [28].

Конечная цель - выйти за рамки разовых тренингов и сформировать культуру непрерывного коллаборативного обучения в сельских школах [31]. Для этого можно, например, организовать регулярные «учебные лаборатории», где один учитель демонстрирует новый метод в классе с учениками разных возрастов, а коллеги наблюдают - лично или через записанное видео. Затем группа анализирует урок, обсуждая его сильные стороны, возникающие сложности и возможные улучшения. Со временем такие циклы работы укрепляют профессиональную самостоятельность учителей и совершенствуют их педагогическое мастерство [18]. Основная сложность заключается в поиске времени в расписании, но креативные решения - такие как выделение половины дня для ПР или включение сегментов «изучения уроков» в учебный календарь - могут привести к значительным преобразованиям при поддержке руководства школ и гибкой образовательной политики [44].

Помимо локальных инициатив, партнерство с университетами может значительно улучшить профессиональное развитие (ПР) сельских учителей, соединяя теорию с практикой. Профессора, аспиранты и студенты педагогических факультетов могут сотрудничать с группой сельских школ в рамках многолетнего

проекта, внедряя новые научно обоснованные методики и одновременно учаь у местного сообщества и его культурных особенностей [16]. Такое взаимодействие также способствует привлечению новых кадров: студенты-педагоги, испытавшие на себе преимущества работы в сельской местности, могут решить остаться там работать. В конечном итоге, ключевой момент заключается в том, что профессиональное развитие сельских учителей должно быть непрерывным, практико-ориентированным, основанным на сотрудничестве, а не директивном подходе, и получать достаточное финансирование для обеспечения долгосрочного эффекта [11].

2.3.3 Ресурсное обеспечение МКШ: проблемы и решения

Если профессиональная изоляция и ограниченные возможности профессионального развития (ПР) препятствуют развитию учителей с точки зрения человеческого капитала, то недостаток учебных ресурсов подрывает материальную основу сельского образования [44]. На практике это может означать устаревшие учебники, недостаточное количество технологий, отсутствие лабораторий или специализированного оборудования и даже изношенные школьные здания, не соответствующие современным стандартам безопасности или доступности [73]. Хотя нехватка ресурсов также затрагивает некоторые городские школы, масштаб и постоянство таких проблем в удаленных районах, где местная налоговая база минимальна создают уникальный паттерн дефицита [23].

Во многих сельских районах финансирование на одного ученика недостаточно для покрытия основных учебных материалов, особенно если число учащихся сокращается или местные предприятия закрываются [25]. У учителей, может быть, один набор устаревших учебников по обществознанию для всех классов, что вынуждает их собирать материал из нескольких старых изданий или делать личные копии [11]. В то же время компьютерные классы, если они существуют, могут быть оснащены устаревшими устройствами, склонными к сбоям и не имеющими современного программного обеспечения, что ограничивает возможности цифровой грамотности для учеников [15]. Некоторые классы не могут предложить полноценные лабораторные занятия, потому что химикаты, микроскопы или средства безопасности недоступны из-за финансовых ограничений [81].

Со временем этот дефицит ресурсов влияет на педагогику: учителя вынуждены полагаться на импровизированные, низкотехнологичные методы, пропуская некоторые продвинутые проекты или области знаний. Если учебники не отражают современные исследования или социальные изменения, ученики сталкиваются с пробелами в знаниях, что ставит их в невыгодное положение при поступлении в высшие учебные заведения или конкурсах на стипендии [28]. Школы с ограниченными ресурсами также испытывают трудности с привлечением и удержанием динамичных педагогов, усугубляя проблему текучести кадров. В этом смысле недостаток материалов не только затрудняет повседневные уроки, но и подрывает долгосрочную жизнеспособность сельского образования как привлекательной профессии [32].

Помимо учебных материалов, сельские учителя часто отмечают проблемы с физической инфраструктурой. Некоторые школы работают в зданиях столетней давности с плохой изоляцией, сомнительной электрической системой или отсутствием специальных помещений для искусства, музыки или физического воспитания [73]. Если местное население малочисленно, администраторы могут не видеть экономического обоснования для создания специализированных помещений, например, одно многофункциональное пространство может служить столовой, спортзалом, библиотекой и актовым залом. Учитель, который хочет организовать программу по робототехнике или поставить школьный спектакль, сталкивается с серьезными логистическими трудностями, от недостатка места. Транспортные расходы также поглощают непропорционально большую долю сельских бюджетов [41]. Районы могут быть вынуждены поддерживать длинные маршруты школьных автобусов по сложной местности, что истощает ресурсы, которые могли бы быть направлены на академическое обогащение. В случае суровой погоды снежных бурь, наводнений, отмены автобусов могут нарушить работу всего региона на дни или недели, а без сильной интеграции технологий возможности дистанционного обучения могут быть минимальными [15]. Хотя эти проблемы существуют и в некоторых несельских контекстах, их интенсивность в удаленных районах значительно усугубляет ограничения ресурсов. Учителя часто вынуждены выполнять дополнительные роли водителей автобусов, библиотекарей или уборщиков просто потому, что штат сотрудников слишком мал, а бюджеты слишком ограничены для

найма специализированного персонала [44].

Многие сельские сообщества ищут креативные стратегии для восполнения дефицита ресурсов или более их эффективного использования. Партнерства с местными предприятиями или благотворительными организациями, например, могут принести пожертвования будь то остатки древесины с лесопилки для уроков труда или старые компьютеры из регионального банка для создания временного компьютерного класса [22]. В некоторых сельскохозяйственных регионах фермеры спонсируют экскурсии или предоставляют оборудование для занятий наукой, основанных на местных условиях [76], что приносит пользу учебной программе учителя и укрепляет доброжелательные отношения в сообществе.

Если государственные или национальные формулы финансирования игнорируют уникальные операционные затраты в сельских районах, школы остаются в цикле недостаточного инвестирования [35]. Некоторые эксперты в области политики предложили «сельское взвешивание», которое добавляет дополнительное финансирование на одного ученика для учета транспортных расходов, содержания зданий или персонала, необходимого для работы в условиях разновозрастного обучения. Другие выступают за гранты, специально предназначенные для модернизации технологий, что позволяет сельским школам перейти от минимального подключения к цифровой инфраструктуре [15]. Конечно, эти меры зависят от политической воли, так как городские законодательные блоки иногда затмевает сельские проблемы [28].

На уровне школы учителя могут объединять ресурсы для разных классов, внедряя интегративные, междисциплинарные проекты, которые более эффективно используют ограниченные материалы [47]. Один набор планшетов может использоваться в разновозрастном обучении для чтения приложений утром и сбора научных данных днем [81]. Хотя это не идеально, такие маневры в расписании могут смягчить нехватку ресурсов, если учителя тщательно координируют свои усилия. В конечном итоге недостаток учебных ресурсов остается системной дилеммой, требующей как изобретательности, так и более широких реформ, без них сельские педагоги продолжают вести борьбу за предоставление равных возможностей обучения своим ученикам [11].

2.3.4 Влияние социально-экономических барьеров на учащихся

Последний аспект, рассматриваемый в этом параграфе - социально-экономические барьеры, влияющие на учащихся - во многом лежит в основе всех остальных вызовов. Когда семьи сталкиваются с бедностью, безработицей или нестабильностью местных отраслей, школы ощущают на себе эти последствия. Учителя замечают их в хронических прогулах, недоедании учеников, высокой мобильности семей или общем ощущении, что образование конкурирует с насущными семейными потребностями [23]. В отдалённых регионах, где отсутствуют надёжные социальные службы или экономическая диверсификация, нагрузка на учителей, вынужденных заполнять эти пробелы, может быть огромной [25].

Бедность в сельских районах зачастую принимает иные формы по сравнению с городским контекстом. В то время как в городах бездомность может быть более заметной, в сельской местности бедность выражается в географической изоляции, ограниченном выборе работы или чрезмерной зависимости от одной отрасли [28]. Если эта отрасль приходит в упадок - например, закрывается местная шахта или угольная электростанция переезжает - семьи оказываются перед внезапной безработицей, что приводит к таким стрессовым факторам, как нехватка продовольствия, недостаточный доступ к медицинской помощи и плохие жилищные условия. Учителя становятся непосредственными свидетелями этих проблем: они замечают, что ученики приходят в школу голодными, уставшими, испытывают трудности с концентрацией внимания и не имеют необходимых ресурсов для выполнения домашних заданий [11].

Отток населения усугубляет ситуацию. Молодёжь, стремящаяся к лучшим возможностям, переезжает в крупные города, оставляя после себя стареющее население и уменьшающуюся налоговую базу. Сокращение числа учащихся может привести к объединению или закрытию школ, что лишь усиливает нехватку ресурсов. Для оставшихся учителей распад сообщества становится дополнительным эмоциональным бременем [41]. Они могут преподавать сразу нескольким поколениям одной семьи, члены которой переживают тяжёлые экономические потрясения, что ещё больше размывает границы между профессиональной и личной жизнью.

Из-за социально-экономических трудностей регулярное

посещение школы и пунктуальность становятся постоянными проблемами [44]. Семьи могут рассчитывать на помощь старших детей в хозяйственных работах или присмотре за младшими, особенно если родители работают на нескольких работах или вынуждены добираться до работы на большие расстояния. В результате классы пополняются нерегулярно: в дни сбора урожая, например, половина учащихся может отсутствовать. Кроме того, недоедание, проявляющееся в зависимости от бесплатных школьных обедов, негативно сказывается на когнитивных способностях, поведении и уровне энергии. Учителя часто берут на себя дополнительные обязанности: раздают перекусы, организуют благотворительные сборы или незаметно обеспечивают детей необходимыми вещами, такими как куртки или обувь [14; 74].

На более глубоком уровне социально-экономические барьеры в сельской местности могут ограничивать долгосрочные амбиции учащихся. Если они редко встречают профессионалов, кроме местных продавцов, фермеров или приезжих медсестёр, их представления о карьерных возможностях могут сужаться [28]. Учителя пытаются расширить их горизонты, организуя ярмарки профессий, виртуальные экскурсии или краткосрочные стажировки в региональных компаниях, но такие инициативы требуют дополнительного финансирования и координации [15]. В районах с укоренившейся многопоколенческой бедностью педагоги также сталкиваются с культурными установками, согласно которым продолжительное обучение может восприниматься как ненужное или даже элитарное. Этот фактор усложняет усилия по подготовке учащихся к поступлению в колледж или освоению передовых навыков [25].

Роль учителей: защита, наставничество и моральные вызовы

С учетом этих социально-экономических ограничений сельские учителя часто берут на себя роли, подобные социальным работникам или общественным защитникам [32]. Они могут помогать семьям заполнять формы на получение пособий, связывать их с медицинскими клиниками или организовывать общественные мероприятия для сбора средств на необходимые школьные принадлежности. Подобные задачи выходят далеко за рамки стандартных обязанностей преподавателя и могут вызывать моральные дилеммы: сколько эмоциональных и физических сил может вложить один педагог, прежде чем это начнет сказываться на

его собственном благополучии? [11].

Тем не менее, многие учителя называют тесные связи с семьями главной мотивацией оставаться в сельских районах, даже несмотря на низкую зарплату или нехватку ресурсов [18]. Они ощущают свою миссию и понимают, что их присутствие действительно имеет значение в повседневной жизни учеников, сталкивающихся с трудностями.

Вместе с тем, моральная нагрузка может быть тяжелой. Учителя могут становиться свидетелями семейных конфликтов, проблем с употреблением психоактивных веществ или кризисов психического здоровья, которые затмевают академические вопросы. При отсутствии надежных местных служб поддержки они могут чувствовать себя беспомощными или чрезмерно ответственными за решение проблем, выходящих за рамки их профессиональной компетенции [28]. Эмоциональное истощение часто усугубляется нехваткой ресурсов: школьные консультанты или психологи могут вовсе отсутствовать, оставляя учителей один на один с необходимостью оказывать неформальную психологическую поддержку в дополнение к своей основной нагрузке [41]. Хронический стресс такого уровня объясняет, почему удержание учителей в сельской местности остается нестабильным, но также и почему некоторые педагоги находят глубокий смысл в своей работе, оставаясь на местах [81]

Преодоление социально-экономических барьеров выходит за рамки одной классной комнаты или даже одного школьного округа. Программы развития сельских территорий, направленные на оживление местной экономики, повышение стабильности занятости или расширение доступа к медицинским услугам, оказывают непосредственное положительное влияние на школы, помогая стабилизировать семьи [23]. Образовательная политика также может включать комплексные услуги - такие как школьные медицинские кабинеты или социальные работники - которые помогают удовлетворять физические и эмоциональные потребности учеников, снижая нагрузку на учителей [35]. Во многих случаях сотрудничество с некоммерческими организациями, религиозными сообществами или местными государственными учреждениями может стать источником необходимой поддержки. Например, учитель может наладить партнерство с местным продовольственным банком, чтобы организовать программу питания на выходные, или привлечь

волонтеров из сообщества для проведения внеурочных занятий, которые одновременно выполняют функцию присмотра за детьми работающих родителей [14; 74].

Культурные установки также требуют осторожного подхода. Учителя, стремящиеся мотивировать учеников к получению высшего образования или освоению узкоспециализированных профессий, могут столкнуться с недоверием со стороны родителей, сомневающих в ценности продвинутого обучения для сельского рынка труда [25]. Взвешенный подход предполагает сочетание местных традиций с внешними возможностями - например, демонстрацию достижений в области агротехнологий, которые объединяют современные навыки с сельским образом жизни, или рассказ о выпускниках, получивших высшее образование, но вернувшихся, чтобы развивать родное сообщество [28]. Такой подход позволяет изменить восприятие образования с «учеба означает уехать навсегда» на «образование дает возможность привнести новые ресурсы и знания в наше сообщество».

Анализ этих четырех ключевых препятствий - профессиональной изоляции, ограниченного доступа к повышению квалификации, нехватки учебных ресурсов и социально-экономических барьеров - раскрывает многогранную реальность, с которой сельские учителя сталкиваются ежедневно. Ни одна из этих проблем не существует изолированно; каждая из них взаимодействует с другими, усиливая нагрузку на педагогов, работающих в небольших удаленных школах [41]. Например, социально-экономические трудности усугубляют нехватку ресурсов, что, в свою очередь, может препятствовать стремлению учителей к профессиональному развитию или эффективному сотрудничеству с коллегами. Профессиональная изоляция усложняет все эти проблемы, лишая педагогов своевременной обратной связи, моральной поддержки и возможностей для обмена инновациями, которые являются основой успешных профессиональных сообществ [11; 28].

В то же время, несмотря на эти трудности, многие учителя находят глубокое удовлетворение в работе в сельских школах, черпая его в тесных связях с сообществом, необходимости творческого решения проблем и осознании реального влияния на жизнь учеников. Осознание этого баланса позволяет выйти за рамки представления о сельском образовании как исключительно о сфере нехватки и лишений. Вместо этого оно подчеркивает важность структурных

изменений - финансовых моделей, учитывающих реалии сельских школ, расширения доступа к технологиям с учетом низкой пропускной способности сети, культурно адаптированного профессионального обучения и социально-экономических реформ, основанных на потребностях местных сообществ [25; 15]. Учителя не могут в одиночку устранить системную бедность или решить проблему хронического недофинансирования школ. Однако педагоги, обеспеченные поддержкой, профессиональными связями и необходимыми ресурсами, способны преобразить повседневную реальность сельского образования, придавая ему устойчивость и надежду в регионах, которые часто чувствуют себя забытыми и оставленными без внимания.

Для преодоления профессиональной изоляции политики могли бы стимулировать создание межокружных сетей учителей, обеспечивать улучшение местной инфраструктуры широкополосного интернета для онлайн-сообществ профессионального обучения (ПОС) и финансировать программы дистанционного наставничества, связывая начинающих педагогов с опытными коллегами. Решение проблемы ограниченного доступа к повышению квалификации требует инвестиций в многолетние программы профессионального развития, адаптированные к условиям разновозрастного обучения, интеграции технологий для интерактивных дистанционных семинаров и создания партнерств с университетами, использующими сельские школы как базы для практики [22]. Нехватка ресурсов требует внедрения «сельского коэффициента» в систему финансирования, предоставления гибких целевых грантов на модернизацию школьной инфраструктуры и локального сотрудничества с бизнесом или благотворительными организациями для обеспечения учебными материалами. В то же время социально-экономические барьеры требуют более широкого подхода, объединяющего образовательную политику с программами развития сельских территорий, поддержкой психического здоровья и инициативами по укреплению культурных связей [23; 35].

Прежде всего, трудности, с которыми сталкиваются сельские учителя, не являются непреодолимыми. Они отражают давние пробелы в политике и социально-экономические тенденции, которые можно устранить с помощью продуманных, основанных на данных реформ. Повышая значимость сельских голосов в образовательных дискуссиях, направляя финансовые ресурсы на реальные потребности

и укрепляя профессиональные сообщества, система образования может признать и поддержать важную работу, выполняемую в небольших, часто изолированных школах по всему миру. Ставки высоки, поскольку сельские сообщества зависят от сильных государственных школ для стабилизации демографии, раскрытия потенциала молодежи и сохранения культурной идентичности. Таким образом, инвестиции в благополучие и эффективность сельских учителей выходят далеко за рамки простой академической успеваемости - они становятся вкладом в долгосрочную жизнеспособность этих регионов [41].

С этой точки зрения каждая проблема, какой бы сложной она ни казалась, может стать катализатором структурных инноваций. Исторически сельские учителя демонстрировали стойкость и находчивость, находя способы эффективно обучать даже в условиях, где другие могли бы потерпеть неудачу [16]. Переосмыслив подход к профессиональному развитию, устранив изоляцию, обеспечив достаточное количество ресурсов и преодолев социально-экономические барьеры, политики, педагоги и местные сообщества могут совместно сформировать образовательную среду, которая перестанет оставаться на периферии национальных обсуждений и станет образцом адаптивности, местной вовлеченности и приверженности успеху каждого ученика.

2.4 Потребности в профессиональном развитии

Во всем грандиозном ландшафте образования профессиональное развитие (ПР) занимает центральное место в обеспечении педагогического совершенства, удержания учителей и успеваемости учащихся. Однако для учителей, работающих в сельских малокомплектных школах, значение ПР усиливается, поскольку им часто приходится брать на себя широкий спектр обязанностей с меньшим количеством местных ресурсов, минимальными связями сверстников и сложными социально-экономическими условиями, которые ежедневно проверяют их устойчивость [11; 41]. Эта реальность делает потребности в профессиональном развитии в сельской местности как неотложными, так и многогранными, требуя целостного подхода, учитывающего уникальные контекстуальные факторы, формирующие сельское образование.

Параграф 2.4 посвящен трем ключевым аспектам, необходимым

для развития сельских учителей: Непрерывное обучение (2.4.1), которое предоставляет возможности для постоянного повышения квалификации, Коллаборативные сети и наставничество (2.4.2), способствующие обмену опытом и поддержке среди учителей и Интеграция технологий в обучение (2.4.3), помогающая учителям осваивать и применять современные образовательные инструменты.

Эти элементы направлены на решение проблем, характерных для сельской местности: ограниченный доступ к профессиональной поддержке, риск профессиональной изоляции, сложности с многоуровневым обучением, влияние социально-экономических факторов [28].

Однако профессиональное развитие в сельской местности - это не только решение проблем. Это также возможность внедрять инновации в образовательный процесс, расширять возможности учителей, укреплять сотрудничество внутри сообщества, создавать динамичную образовательную среду, основанную на местных ресурсах.

2.4.1 Непрерывное обучение

Профессиональное развитие часто воспринимается как серия дискретных событий такие как семинары, летние школы или ежегодные конференции, посвященные изменениям в учебных программах или методах оценки [31]. Учителя, которые посещают однодневный семинар в городском центре, могут получить ценные идеи, но возвращаются в изолированные школы, где отсутствуют структуры для реализации, уточнения и осмысления того, что они узнали [11]. Таким образом, концепция возможностей непрерывного обучения возникает как ответ на ограничения обучения «на ходу». Непрерывное обучение — это не одно событие, а непрерывный цикл исследования, практики, обратной связи и адаптации, динамическое взаимодействие, которое соответствует циклической природе самого обучения [44].

В рамках непрерывного обучения учитель может возвращаться к педагогическим стратегиям, например, дифференцированному обучению чтению, пробуя их в течение нескольких недель, собирая данные об учениках, обсуждая результаты с коллегами и корректируя подходы. Этот процесс резко контрастирует с исторически линейным подходом, когда учителя посещают семинары, получают набор

слайдов или раздаточных материалов и либо внедряют их, либо отказываются от них, если немедленные результаты разочаровывают [73]. В сельских условиях учителя часто должны интегрировать несколько предметов или возрастных групп в одном классе, что оставляет значительное пространство для креативных экспериментов или нюансов [48; 61]

Стремление к развитию ПР циклов в сельских школах сталкивается с несколькими практическими ограничениями. Финансирование неоднократно становится камнем преткновения: небольшие округа, работающие с ограниченным бюджетом, могут быть не в состоянии предоставить дополнительный персонал или освободить время учителям для совместной работы в течение рабочего дня [11]. Учителя, работающие в разновозрастных классах и уже перегруженные планированием для нескольких уровней, могут сопротивляться дополнительным требованиям ПР, которые еще больше фрагментируют их расписание [41]. Кроме того, внешние ресурсы такие как ПР или образовательные консультанты часто предпочитают сосредотачиваться на более крупных районах, которые могут платить более высокую плату и собирать больше участников в одном месте [16]. Эти системные модели могут привести к тому, что сельские педагоги будут полагаться на самостоятельное обучение, спонтанно почерпнутое из онлайн-источников, которым может не хватать последовательности или обратной связи между коллегами.

Тем не менее, сельский контекст также обладает особыми преимуществами, которые, если их использовать, могут усилить непрерывное обучение. Во многих небольших сообществах существует сплоченная культура взаимной поддержки, что позволяет учителям подключаться к неформальным сетям знаний, которые связывают школу и более широкое сообщество [18]. Например, учитель может сотрудничать с местными фермерами для разработки учебной программы по сельскому хозяйству или с библиотекарями из соседнего города для приобретения ресурсов для чтения. Если эти совместные усилия будут признаны и структурированы, они могут превратиться в циклический опыт ПР, который вращается вокруг обучения на месте, учителя обновляют и совершенствуют эти проекты год за годом, включая идеи родителей, местных экспертов или даже самих учеников [76]. Этот «спиральный подход», напоминающий исследование действия, служит примером того, как сельские педагоги могут внедрить ПР в ритмы местной жизни.

Ключевым механизмом непрерывного ПР является рефлексивная практика, при которой учителя систематически размышляют «в действии», чтобы оценить, что работает в их классах [31]. В сельской местности рефлексивная практика может документироваться посредством еженедельных записей в дневниках, видеозаписей уроков или небольших кружков учителей, которые периодически встречаются для анализа успехов и проблем в классе [28]. Такое размышление - это не просто интроспективное упражнение; при совместном использовании он становится общим ресурсом, позволяя другим находить новые подходы или избегать ошибок. Со временем культура рефлексивной практики может объединить небольшие коллективы, обеспечивая, чтобы даже при минимальном количестве учителей коллективное обучение осталось устойчивым [44].

Другой стратегией является исследование действий, где учителя задают исследовательский вопрос, связанный с их практикой, собирают данные о его влиянии [76]. Например, сельский учитель может задаться вопросом, может ли включение местных исторических текстов улучшить понимание чтения среди подростков. Они разрабатывают план: определяют соответствующие местные тексты, включают их в занятия по чтению в течение семестра, отслеживают показатели вовлеченности и анализируют результаты. Последний шаг предполагает обмен результатами, возможно, посредством мини-конференции или онлайн-форума, что приводит к улучшениям. Такой циклический исследовательский подход наделяет учителей свободой действий, превращая их в активных создателей контекстно-ориентированных знаний [11]. В научных обзорах отмечается, что практические исследования способствуют более глубокому профессиональному участию, особенно в сельской местности, где в противном случае учителя могли бы иметь ограниченные возможности для признания или научного обмена [61].

Хотя рефлексивная практика и исследование действий, инициируемые учителями, могут успешно развиваться, создание стабильной, непрерывной экосистемы обучения обычно требует более широкого согласования на уровне политики. Государственные или национальные образовательные департаменты могут обеспечивать, чтобы формулы финансирования учитывали расстояния для поездок, сложности разновозрастного обучения или необходимость повторяющихся сессий вместо одноразовых семинаров [41]. Окружные администраторы могли бы

реструктурировать школьные календари, чтобы выделить последовательные блоки ПР, даже если это означает время от времени творческое планирование с волонтерами сообщества для присмотра за учащимися. Без таких структурных рамок самые преданные своему делу учителя рискуют выгореть из-за самостоятельных ПР, не имеющих административной поддержки [73].

Государственно-частное партнерство также может способствовать преемственности. Благотворительные организации или региональные корпорации могут спонсировать многолетние инициативы ПР, которые вращаются вокруг местных экономических или культурных тем. Например, энергетическая компания в сельском регионе могла бы поддержать программу подготовки учителей, ориентированную на STEM и охрану окружающей среды, а также предоставить соответствующее оборудование или средства на поездки. Учителя могут ежегодно тестировать новые модули, собирать данные и совершенствовать подходы [15]. Связывая циклы ПР с реальными местными проблемами, партнерство находит отклик в сообществе, увеличивая заинтересованность и обеспечивая долгосрочную устойчивость [25].

В академически областях вопрос доказательств остается важным: какие модели непрерывного профессионального развития (ПР) действительно улучшают удержание сельских учителей и успеваемость учеников с течением времени [31]. Исследования, которые отслеживают профессиональный рост учителей на протяжении нескольких лет с учетом переменных, таких как социально-экономические показатели или предыдущий опыт преподавания, могут пролить свет на лучшие практики. Не менее важно исследовать нематериальные преимущества непрерывного ПР, такие как повышение самооэффективности учителей, школьная культура или укрепление связей с сообществом [28].

Кроме того, многообещающим направлением является роль технологий в обеспечении рефлексии в масштабе. Например, видеокоучинг позволяет учителям загружать короткие записи своих уроков для асинхронной обратной связи от наставников или коллег, находящихся за сотни миль. Интеграция этого в циклические системы ПР может преодолеть географическую изоляцию, а также привести специализированные идеи от внешних экспертов [73]. Конечно, цифровой разрыв остается, поэтому многим сельским

районам необходимы улучшения широкополосного доступа, прежде чем такие модели смогут функционировать [15]. Тем не менее, синергия рефлексивной практики, технологически облегченной обратной связи и сильных местных партнерств может определить следующую эволюцию возможностей непрерывного обучения в удаленных образовательных условиях.

2.4.2 Коллаборативные сети и наставничество

Если непрерывное обучение затрагивает внутренний, циклический аспект профессионального роста учителей, то сети сотрудничества и наставничество направлены на внешнюю среду, как педагоги взаимодействуют друг с другом, делятся ресурсами и получают индивидуальное руководство. В городских и пригородных школах могут существовать предметные объединения или большие коллективы, где учителя сотрудничают. В сельской местности, напротив, штатное расписание может быть настолько ограниченным, что один учитель может преподавать нескольких дисциплин [41]. Такая ситуация усиливает профессиональную изоляцию, оставляя педагогов с минимальным контактом с коллегами. Сети сотрудничества, будь то личные, межрайонные или виртуальные, становятся важнейшим средством поддержки, выходящим за рамки традиционных собраний коллектива [73].

Одним из перспективных подходов является создание региональных сообществ учителей, объединяющих профессионалов из различных МКШ, которые разделяют предметные интересы или проблемы, связанные с уровнем обучения [44]. Например, группа учителей начальных классов (К-2) из шести соседних районов может собираться ежемесячно в централизованном месте, например, в общественном центре или даже в школьных библиотеках по очереди. Во время таких встреч участники могут обсуждать методы обучения чтению, делиться успешным опытом или трудностями в работе с разновозрастной грамотностью и разрабатывать общие методы оценки для отслеживания прогресса во всех шести школах [16]. Со временем такие регулярные встречи способствуют укреплению доверия и чувства коллективной эффективности, уменьшая фрагментацию, которая часто препятствует профессиональному сотрудничеству в сельской местности.

Однако расстояния для поездок представляют собой препятствие.

Некоторые учителя могут быть вынуждены ехать более часа, чтобы посетить двухчасовую встречу, что ставит под сомнение целесообразность таких мероприятий. Руководители районов могут решить эту проблему, планируя такие встречи в дни, отведенные для повышения квалификации, или покрывая транспортные расходы и, при необходимости, расходы на проживание [11]. Кроме того, гранты от благотворительных организаций или государственные «фонды поддержки сельского сотрудничества» могут покрывать логистические расходы, делая доступ к таким мероприятиям более демократичным, а не ограничивая его теми, кто может позволить себе дополнительные поездки. Если личные встречи остаются невозможными, частичное или полное использование цифровых платформ может поддерживать непрерывность взаимодействия, хотя успех чисто виртуальных сетей зависит от стабильного широкополосного интернет-ресурса, которого часто не хватает в удаленных районах [15].

В отсутствие регулярных личных встреч виртуальные профессиональные обучающие сообщества (ПОС) могут стать важным местом для объединения сельских педагогов [81]. Однако просто наличие онлайн-форума недостаточно; учителя, ограниченные во времени, могут участвовать в них формально, а обсуждения могут сводиться к поверхностным комментариям, если нет эффективного модератора [41]. Квалифицированное руководство играет ключевую роль. Сменный «координатор ПОС» может публиковать еженедельные вопросы для обсуждения, организовывать синхронные видеовстречи или планировать ежемесячные «онлайн-исследования уроков», когда учитель загружает видео своего урока для группового анализа [75].

Такая структура превращает обычный чат в полноценное обучающее пространство. Педагоги могут обмениваться идеями, например, о том, как дифференцировать обучение математике в классе, где учатся второклассники и шестиклассники одновременно [48]. Со временем виртуальное ПОС может накапливать базу данных с планами уроков, заметками для размышлений и соответствующими материалами, становясь живым архивом, доступным для новых участников. Некоторые сети даже расширяются за счет включения внешних экспертов университетских профессоров, методистов или специалистов в области образовательных технологий, которые периодически участвуют в сессиях вопросов и ответов или проводят

целевые мини-лекции [73].

Наставничество выделяется как более индивидуализированная форма сотрудничества. В то время как ПОС приносит пользу широкому кругу участников, отношения между наставником и подопечным предлагают персональное руководство, что особенно ценно для начинающих учителей, работающих в сельской местности [11]. Наставники могут помочь новичку освоить местные традиции, темп работы в классах с разными возрастами или стратегии взаимодействия с сообществом. Они могут совместно планировать уроки, наблюдать за практикой в классе и обсуждать её, а также направлять новичка к соответствующим ресурсам для профессионального развития. В лучших случаях наставничество также включает эмоциональную поддержку, помогая справляться со стрессом, связанным с переездом в небольшое сообщество или высокой учебной нагрузкой [28].

С организационной точки зрения наставники могут быть выбраны из числа пенсионеров-педагогов, проживающих в близлежащих регионах. Если местные наставники недоступны, программы теле-наставничества связывают новичков с опытными коллегами на расстоянии, используя запланированные видеозвонки, обмен уроками и журналы для размышлений [41]. Ключевым фактором является регулярность несколько встреч в месяц, чтобы подопечный не чувствовал себя потерянным. Некоторые штаты предлагают стипендии наставникам, признавая дополнительные часы, затраченные на консультирование, что побуждает опытных учителей брать на себя эти роли [44]. Исследования показывают, что хорошо структурированное наставничество коррелирует с более высокими показателями удержания учителей первого и второго года работы в сельской местности, снижая отток, который может возникнуть, когда изоляция сочетается с неопытностью [16; 35].

Новой тенденцией является переход от «парного наставничества для новичков» к созданию культуры наставничества, которая охватывает всю школу или район [76]. В такой среде все учителя, включая опытных, считают себя как наставниками, так и учениками, участвуя в постоянном диалоге о лучших практиках, местных проектах или внедрении технологий. Например, учитель может выступать в роли наставника по вопросам управления классом, одновременно обучаясь у коллеги передовым методам преподавания математики. Эта взаимная модель помогает сгладить иерархию,

подчеркивая, что профессиональный рост - это совместный, непрерывный процесс, а не директива «сверху вниз» [81]. В сельских школах с классами разных возрастов, где учителя уже поддерживают друг друга по необходимости, формализация культуры наставничества может усилить эти естественные процессы, сделав их более осознанными и рефлексивными.

Поддержание такой культуры требует стабильного руководства директоров или районных координаторов, которые формулируют цели профессионального развития, планируют совместные мероприятия и обеспечивают наставников ресурсами: временем, обучением, возможно, небольшими стипендиями для эффективного руководства другими [11]. Более того, районы, которые систематически собирают данные о результатах наставничества, например, удовлетворенность учителей, инновации в классе и успеваемость учащихся могут со временем совершенствовать свои программы, укрепляя подотчетность и создавая импульс для постоянного улучшения [73]. Без административной поддержки или механизмов последующего контроля даже самые лучшие инициативы в области наставничества могут потерпеть неудачу.

Одним из постоянных противоречий является баланс между местной автономией и внешним влиянием. Многие сельские сообщества ценят местные традиции, с осторожностью относятся к внешним экспертам и предпочитают решения, которые возникают внутри сообщества [28]. Программы наставничества или ПОС могут вызвать скептицизм, если учителя воспринимают их как очередную инициативу, «навязанную из города». С другой стороны, определенные специализированные знания, например, продвинутые STEM-программы или новейшие методы обучения грамотности могут требовать внешней экспертизы, которую редко можно найти в сельской МКШ [44]. Компромисс заключается в использовании местных знаний в сочетании с внешними ресурсами. Например, местные старейшины или общественные лидеры могут совместно наставлять учителей по вопросам культурной восприимчивости, а приглашенный методист или профессор может предоставить передовые методы обучения чтению. Такое взаимное обогащение гарантирует, что новые стратегии гармонично сочетаются с местной культурной средой, а не навязывают внешний шаблон, который кажется неуместным [76].

2.4.3 Интеграция технологий в обучение

Среди многих аспектов профессионального развития интеграция технологий выделяется как важный фактор инноваций в сельском образовании. Для учителей в удаленных районах цифровые инструменты могут преодолеть изоляцию, расширить учебные программы, персонализировать обучение в классах с разными возрастами и связать учащихся с более широкими культурными и академическими ресурсами [15]. Однако цифровой разрыв в этих сообществах может быть значительным, слабая инфраструктура широкополосного интернета, устаревшее оборудование, минимальная техническая поддержка создает парадоксальную ситуацию, когда учителя понимают, что технологии могут помочь, но чувствуют себя недостаточно подготовленными для их эффективного использования [41]. Таким образом, качественное профессиональное развитие в области интеграции технологий становится не только желательным, но и необходимым для преодоления этих пробелов.

Часто тренинги, посвященные технологиям, предлагают универсальный подход, знакомя учителей с общими программными инструментами без учета реалий сельской местности [73]. На таких занятиях может предполагаться, что во всех школах есть стабильный Wi-Fi, достаточное количество устройств и команда технических специалистов, готовых устранять неполадки. Однако сельский учитель может вернуться в школу с нестабильным интернетом, отсутствием выделенного IT-специалиста и необходимостью работать в классах с разными возрастами, что требует уровня адаптивности, который редко обсуждается на тренингах [81]. Это несоответствие вызывает разочарование, а не вдохновение.

Более того, основное внимание в техническом обучении часто уделяется готовым платформам или коммерческим продуктам, а не творческим, локально адаптированным решениям. Например, официальный вебинар может продвигать определенную систему управления обучением (LMS), которая лучше всего работает при скорости интернета выше 10 Мбит/с. Но в сельском районе, где средняя скорость составляет 1–2 Мбит/с, попытки учителя внедрить LMS могут привести к частым сбоям или жалобам пользователей [15]. Без последующей поддержки учитель может полностью отказаться от системы, сделав вывод, что «интеграция технологий здесь просто не работает». Этот результат подчеркивает важность

обучения, которое с самого начала учитывает инфраструктурные ограничения [44].

Разработка программ профессионального развития (ПР) для интеграции технологий в сельских районах требует подхода, который учитывает ограничения пропускной способности интернета, нехватку устройств и возможность работы с классами разных возрастов. Например, если в районе ограниченное количество компьютеров, учителю могут понадобиться стратегии для организации работы небольших групп с цифровыми заданиями, пока остальные выполняют офлайн-задачи [11]. Если интернет слабый, ПР может продемонстрировать, как сохранять или кэшировать онлайн-материалы для офлайн-использования, планировать асинхронные дискуссии, не требующие постоянного подключения, или использовать инструменты с низким потреблением трафика, такие как текстовые форумы и обратная связь по электронной почте [15].

Теория обучения, основанного на местной специфике, также успешно интегрируется с технологиями [39]. Вместо того чтобы рассматривать цифровые инструменты как внешнее вмешательство, педагоги могут использовать их для изучения местных явлений, например, для создания карт исторических достопримечательностей с помощью GIS, цифровых архивов устной истории местных жителей или анализа экологических данных, собранных в близлежащих экосистемах [76]. ПР, которое подчеркивает связь с местными особенностями, может показывать, что технологии - это не только «соответствие глобальным трендам», но и возможность усилить истории и ресурсы, присущие сельской местности [28]. Этот синтез подтверждает культурные знания учителей, одновременно открывая новые цифровые пути для связи учащихся с более широким миром.

Несколько современных моделей демонстрируют, как эффективно внедрять ПР по технологиям в сельских районах. Один из подходов - это модель коучинга: внешний или региональный технический коуч периодически посещает сельские школы, предлагая практические демонстрации, совместное проведение уроков [73]. Между визитами общение может поддерживаться через онлайн-каналы, где учителя отправляют фрагменты уроков или задают вопросы. После нескольких циклов учителя постепенно обретают уверенность, осваивают новые инструменты и адаптируют их к местным условиям [44]. Оценки таких программ подчеркивают важность доверия, если учителя чувствуют, что коуч понимает их

уникальную среду и не просто навязывает шаблонное решение, их вовлеченность в использование технологий становится гораздо более устойчивой [11].

Другая модель - это кластерный подход, при котором несколько небольших районов объединяют финансирование для найма общего специалиста по интеграции технологий. Этот специалист перемещается между школами, анализируя оборудование, скорость интернета и уровень навыков учителей, а затем адаптирует ПР под конкретные условия [41]. Кластерный подход также может облегчить групповые закупки, снижая затраты на устройства или подписки на программное обеспечение. Для учителей это означает постоянный контакт с человеком, который может отслеживать их прогресс, а не просто проводить разовый тренинг и исчезать.

Исследования кейсов из сельских атлантических провинций Канады демонстрируют слияние местных проектов культурного наследия с цифровыми медиа. Учителя, которые освоили базовое видеоредактирование через ПР, затем направляли учеников в создании документальных фильмов о местном рыболовстве, сельскохозяйственных практиках или исторических миграциях, публикуя итоговые работы на общественных сайтах. Подход к ПР включал ежемесячные онлайн-круги рефлексии, технического координатора и итоговую выставку, на которой собирались несколько школ для взаимной обратной связи [15]. Наблюдатели отмечали повышенную вовлеченность учеников, возрожденный интерес к местной истории и повышенную уверенность учителей в использовании новых медиа [28]. Такие начинания демонстрируют, как технологическая подготовка, при правильной структуре, может принести разновозрастные преимущества повышая не только технические навыки, но и гордость за родной край и межобщинный диалог.

Профессиональное развитие в технологиях также имеет этические измерения, особенно в плане равенства. Когда сельские ученики не имеют домашнего интернета или семьи не могут позволить себе устройства, учителя должны планировать равный доступ, обеспечивая, чтобы технологические задания не углубляли образовательные разрывы [81]. Технологическое ПР должно включать стратегии, такие как автономное кэширование, гибкие сроки сдачи или общественные точки Wi-Fi, позволяющие тем, у кого нет стабильного домашнего подключения, выполнять цифровые

задания [44]. Учителя также могут привлекать местные библиотеки или предприятия, например, кафе или сельскохозяйственные кооперативы, которые могут создавать «технологические уголки» для учеников. Хотя эти меры не решат полностью проблему сельского широкополосного доступа, они демонстрируют дальновидный, контекстно-осознанный подход, необходимый для обеспечения инклюзивной интеграции технологий, а не углубления неравенства [41].

На политическом уровне преодоление цифрового разрыва может потребовать инфраструктурных инвестиций от государственных или федеральных правительств, стимулирующих провайдеров к расширению высокоскоростного интернета в сельских территориях. Для профессионального развития это означает активную поддержку со стороны педагогов, администраторов и общественных лидеров, раскрывающих связь между улучшенной связью и образовательными результатами [15]. Между тем, учителя, получающие ПР по интеграции технологий, могут изучать промежуточные методы такие как тщательно спланированные онлайн-модули в период наиболее стабильной сети или видеорешения, снижающие использование пропускной способности. Основная идея заключается в том, что ПР должно учитывать реальные ограничения, с которыми учителя сталкиваются ежедневно, а не представлять утопические цифровые решения, не подходящие для сельской пропускной способности или финансовых реалий [73].

По мере того как школы во всем мире продолжают переход к цифровому обучению, сельские учителя занимают ключевую позицию, демонстрируя как опасности недофинансирования, так и возможности творческой адаптации [28]. Будущие исследования могут систематически сравнивать различные модели ПР полностью онлайн, смешанные, кластерные интеграторы чтобы увидеть, какие дают наибольший прирост в профессиональном мастерстве, удержании и успеваемости учеников. Другой плодотворный спектр предполагает анализ того, как технологическое ПР пересекается с местными системами культурных знаний. Например, сообщают ли учителя, встраивающие местные традиции в цифровые проекты, о более сильном интересе учеников и поддержке сообщества, чем те, кто использует исключительно стандартизированные инструменты? [76].

Исследование в области дизайна обучения предусматривает

возможность привлечения педагогических работников к совместной разработке модулей профессионального развития, основанных на их практическом опыте, включающем разновозрастное обучение, преодоление социально-экономических ограничений и установление прочных связей с родительским сообществом [41]. Этот подход, идущий от самих учителей, превращает профессиональное развитие в области интеграции технологий из готового решения в совместный эксперимент, который развивает местные ресурсы и стимулирует инновации, отвечающие потребностям сельского образования [11].

Мы исследовали три основных направления, лежащих в основе профессионального развития сельских учителей: возможности непрерывного обучения, совместные сети и наставничество, а также обучение интеграции технологий. Каждый из них является критически важным компонентом роста учителя, однако они взаимосвязаны на практике. Путь учителя к непрерывному обучению поддерживается существованием совместных сетей, которые предоставляют обратную связь от сверстников или наставников для улучшения, в то время как интеграция технологий может служить как предметом профессионального развития, так и средством, через которое это развитие осуществляется [15]. Объединив все три направления в единую раму профессионального развития, сельские округа могут справиться с множеством проблем такими как изоляция, ограниченные ресурсы или социально-экономические барьеры, которые мешают образовательным инновациям [11; 41].

Представьте себе сельскую школу, где учителя в течение года участвуют в программе профессионального развития, включающей в себя самостоятельные исследования их педагогической практики («Action research») и регулярные встречи для обмена опытом и совместного решения проблем. Учителя собираются раз в две недели, офлайн, если это возможно, или онлайн, если расстояние слишком велико, сосредоточившись на том, как улучшить грамотность чтения в разновозрастных классах [81]. Они используют технологические инструменты возможно, систему управления обучением для документирования прогресса, обмена данными об учащихся и проведения асинхронных обсуждений. Тем временем у каждого учителя есть назначенный наставник кто-то, кто хорошо разбирается в интервенциях по чтению который предлагает персонализированное коучинг. Весь цикл является итеративным, с учителями, собирающими доказательства роста чтения, анализирующими их

совместно, корректируя стратегии и ища дальнейшие рекомендации от наставников. Со временем эта синергия способствует культуре непрерывного обучения, использует совместные сети для моральной и интеллектуальной поддержки и интегрирует технологии в измеренном, учитывающем контекст формате. Результатом является экосистема, которая одновременно решает проблемы изоляции учителей, пробелов в знаниях и стремления к модернизации обучения [73].

Такие интегрированные модели подчеркивают, что профессиональное развитие не является посторонним дополнением, а скорее жизненной силой процветающей сельской школы. Когда учителя многократно совершенствуют свою практику в сообществе с другими, руководствуясь актуальными данными, местным культурным контекстом и периодическим внешним опытом, они лучше подготовлены к преодолению препятствий многоуровневого планирования, нехватки ресурсов или социально-экономических проблем среди учеников [28]. Эта синергия также приносит пользу администраторам, которые могут рассчитывать на более стабильное удержание кадров, учителей, которые эффективно наставляют новых педагогов [16].

Можно задаться вопросом, как эти направления профессионального развития справляются с более глубокими социально-экономическими или культурными силами, формирующими сельскую жизнь. Действительно, профессиональное развитие само по себе не устраняет бедность и не исправляет структурные неравенства в местной экономике [25]. Но хорошо спроектированное профессиональное развитие может помочь учителям лучше ориентироваться в этих контекстах, обеспечивая их педагогическими приемами, учитывающими культурные особенности и уважающими местные традиции, или стратегиями для партнерства с заинтересованными сторонами в сообществе для решения вопросов посещаемости или питания [74]. Обучение технологиям, например, может сочетаться с общественным взаимодействием обучая педагогов проводить вечера цифровой грамотности для родителей, преодолевая межпоколенческие разрывы в использовании технологий и, возможно, повышая вовлеченность родителей в учебные задачи учеников [15]. Тем временем совместные работы со стороны учителей могут привести за более надежные социальные услуги в удаленных городах, используя данные о потребностях учеников,

чтобы побудить местных чиновников расширить поддержку психического здоровья или покрытие широкополосной связи [41].

Таким образом, область профессионального развития (ПР) шире, чем просто педагогическое совершенствование. Оно может служить катализатором для сельских учителей, чтобы стать местными лидерами, выявляя ресурсы сообщества, создавая межсекторные альянсы и разрабатывая интервенции, которые соответствуют реальной жизни учеников. Некоторые критики утверждают, что возложение такой ответственности на учителей несправедливо, фактически нагружая их задачами социальных работников или организаторов сообщества [11]. Тем не менее, многие сельские педагоги добровольно берут на себя эти роли из-за необходимости и чувства моральной ответственности. Обеспечивая, чтобы ПР охватывало целостные, контекстуальные аспекты, а не сосредотачивалось узко на оценках или стандартизированных методах учителя могут развивать устойчивость и адаптивные способности, чтобы эффективно работать в сложных социокультурных экосистемах [28].

Перевод этих принципов ПР в повседневную практику в масштабах часто требует поддерживающих политических рамок на уровне штата или федерального правительства [23]. Например, законодательный орган штата может принять «Фонд инноваций для сельских педагогов», который предоставляет многолетние гранты округам, принимающим интегрированные модели ПР. Такие гранты могут покрывать расходы на обновление технологий, командировочные расходы для квартальных встреч между школами или частичные зарплаты для региональных координаторов ПР, специализирующихся на сельских контекстах [73]. Цель состоит в том, чтобы выйти за рамки спорадического ежегодного финансирования, которое оставляет учителей в неведении, будет ли успешная программа ПР продолжаться.

В то же время лицензирующие агентства для учителей могли бы включить в требования к квалификации знания, специфичные для работы в сельской местности, - методики разновозрастного обучения, подходы, основанные на местной культуре, и цифровую адаптацию в условиях ограниченного интернета [44]. Такой сдвиг побудил бы университетские программы подготовки педагогов включать модули по преподаванию в сельских школах, устраняя нынешний разрыв, при котором многие выпускники ориентированы исключительно на

городские образовательные реалии. В конечном счете, институционализация профессионального развития для сельских учителей поможет снизить ощущение, что они вынуждены постоянно изобретать решения самостоятельно [11].

Руководство на уровне школьных округов также играет решающую роль. Суперинтенданты и директора, поддерживающие совместное профессиональное развитие, могут перераспределять ресурсы или пересматривать расписание, чтобы обеспечить учителям время для рефлексии и технологического обучения [41]. Они также могут налаживать партнерства с местным бизнесом, некоммерческими организациями и благотворительными фондами, которые заинтересованы в укреплении образовательной системы как способе удержания населения и повышения квалификации рабочей силы. Таким образом, профессиональное развитие становится частью более широкой стратегии развития сельских территорий, объединяя школы, экономические инициативы и благополучие сообщества [25].

Еще одна проблема связана с необходимостью найти баланс между предоставлением местным школам автономии и обеспечением доступа к качественным программам повышения квалификации, предлагаемым внешними организациями [76]. Сельские сообщества часто обладают уникальными культурными традициями и мировоззрением, которые могут не совпадать со стандартными обучающими модулями, разработанными для крупных городских округов. Учителя, глубоко укорененные в местной культуре, могут сопротивляться внешним вмешательствам, если воспринимают их как нерелевантные или навязанные свысока [28]. Аналогично, директивные инициативы в области профессионального развития могут подрывать автономию учителей, если они не учитывают их мнения и локальный контекст. Решение этих противоречий требует консультативного подхода, при котором внешние эксперты искренне прислушиваются к местным заинтересованным сторонам, совместно разрабатывают цели профессионального развития и адаптируют методы обучения к культурным особенностям региона [22]. Например, в регионе с высокой долей коренного населения программы профессионального развития могут включать элементы сохранения языка, чтобы новые методики преподавания соответствовали ценностям сообщества в вопросах культурной преемственности [17].

Хотя коллаборативные сети и наставничество могут приносить

огромные преимущества, они также несут в себе риски перегрузки учителей [11]. В сельских МКШ одни и те же педагоги часто берут на себя дополнительные обязанности, такие как руководство профессиональными сообществами (ПОС) или наставничество для нескольких новых коллег. Со временем эти лидеры сталкиваются с «усталостью от сети», особенно если округ не предоставляет им компенсацию или освобождение от части рабочих обязанностей за дополнительную нагрузку [44]. Наставники также могут испытывать выгорание, если их просят год за годом обучать новичков без дополнительной подготовки или признания их вклада. Эта ситуация напоминает более широкое явление усталости опекунов в компактных сообществах, когда небольшая группа активных людей берет на себя основную часть инициатив [32].

Таким образом, структуры профессионального развития, основанные исключительно на добровольном энтузиазме, могут обеспечить краткосрочные успехи, но привести к долгосрочному выгоранию. Округа и политики могут смягчить этот эффект, предоставляя небольшие стипендии, вводя ротационные системы, позволяющие нескольким учителям делить между собой наставнические роли, или предлагая кредиты за профессиональный рост, засчитываемые для продления лицензии [16]. Еще одна стратегия - создание партнерства с университетами или некоммерческими организациями, которые могут привлекать внешних специалистов для проведения тренингов, периодически разгружая местных педагогов-лидеров [28]. Признание этой проблемы позволяет выстраивать более устойчивые профессиональные сети и предотвращать ситуацию, при которой организационные обязанности начинают затмевать основную задачу - обучение учащихся.

В пределах сельского округа даже незначительные различия - например, в уровне личной мобильности, наличии обязанностей по уходу за детьми или доступе к интернету дома - могут приводить к неравному участию в программах профессионального развития [41]. Если занятия проводятся после уроков и совпадают с обязанностями учителя по уходу за ребенком, он может регулярно пропускать важные возможности для обучения. Аналогично, если у педагога нет надежного доступа к интернету или подходящего устройства, вечерние онлайн-сессии профессионального сообщества (ПОС) становятся для него недоступными, что усиливает профессиональную

изоляцию [81]. Лидеры округов должны учитывать эти аспекты и активно устранять барьеры, например, варьируя время встреч, предоставляя учителям ноутбуки или мобильные точки доступа к интернету, а также организуя услуги по присмотру за детьми во время мероприятий по повышению квалификации. Без таких мер программы профессионального развития могут непреднамеренно способствовать сохранению существующих иерархий, принося пользу только тем, у кого есть возможность полноценно участвовать [11].

Подводя итоги, рассмотрим перспективу профессионального развития в сельской местности.

Эта глава стремилась раскрыть, как непрерывное обучение, коллаборативные сети и наставничество, а также интеграция технологий в обучение формируют ключевые опоры эффективного профессионального развития сельских педагогов. Однако, несмотря на важность этих элементов, обсуждение было бы неполным без акцента на том, что профессиональное развитие в сельской местности должно быть ориентировано на контекст, способствовать автономии учителей и учитывать местную специфику. Универсальный «шаблонный» подход, игнорирующий культурные, социально-экономические и инфраструктурные особенности каждого округа, приведет, в лучшем случае, к поверхностным улучшениям [73]. Реальные преобразования происходят тогда, когда учителя становятся активными участниками формирования программ профессионального роста - вовлекаются в рефлексивные циклы, выстраивают профессиональные связи, адаптируют технологии к своим условиям и продвигают знания, основанные на местных реалиях.

Непрерывное обучение отражает динамическую природу преподавания, позволяя сельским педагогам не застаиваться, а постоянно анализировать и адаптировать свою работу. Используя рефлексивную практику, методику исследования действий или спиральные модели обучения, учителя могут систематически совершенствовать свои методы, оставаясь при этом внимательными к локальным культурным особенностям [81; 76].

Коллаборативные сети и наставничество помогают преодолеть профессиональную изоляцию, опираясь на коллективный опыт коллег и опытных наставников. Будь то региональные профессиональные сообщества (PLCs), теленаставничество или

культура наставничества на уровне всего округа, сотрудничество создает как эмоциональную, так и интеллектуальную поддержку для педагогов, которые в противном случае могли бы ощущать себя оторванными в условиях единоличных преподавательских должностей. Синергия, возникающая в процессе совместного преодоления вызовов и решения проблем, может превратить небольшие коллективы в динамичные профессиональные сообщества [41].

Интеграция технологий в обучение является мощным инструментом для расширения образовательных возможностей, персонализации обучения и привлечения внешних экспертов в удаленные районы. При наличии реалистичных стратегий для устранения проблем с доступом к широкополосному интернету и недостатком устройств, а также при опоре на локальный и культурно значимый контент, технологии могут стать ключевым фактором преобразований в сельских школах. Однако успех профессионального развития в области технологий зависит от последовательного сопровождения, качественной фасилитации и глубокого понимания местных ограничений [15].

В более широком масштабе достижение этих целей профессионального развития зависит от системных факторов. Политики должны быть готовы выделять стабильное финансирование, учитывающее дальние расстояния для поездок, сложность работы в классах с разновозрастными группами и инфраструктурные дефициты [11].

Администрации районных отделов образования необходимо разрабатывать гибкие планы, позволяя учителям полноценно погружаться в процесс профессионального обучения. Университеты и некоммерческие организации могут объединять усилия для обеспечения долгосрочного наставничества, восполнения пробелов в специализированных знаниях или совместной разработки новых педагогических моделей, отражающих ценности сельских сообществ. Кроме того, сами сообщества - семьи, местный бизнес, гражданские организации - могут сотрудничать со школами для создания программ профессионального развития, соответствующих местной культуре и экономическим реалиям [28].

В конечном счете, профессиональное развитие сельских учителей - это не отдельный вопрос. Оно тесно связано с благополучием педагогов, равенством образовательных возможностей для учащихся

и социально-экономическим здоровьем целых регионов [23]. Инвестируя в качественные, адаптированные к местным условиям программы повышения квалификации, все заинтересованные стороны дают сельским педагогам возможность становиться агентами перемен, объединяя сообщества вокруг общей образовательной миссии. Главная надежда заключается в тысячах сельских учителей по всему миру, чья преданность творчеству в разновозрастных классах, лидерству в сообществе и адаптации в условиях ограниченных ресурсов подчеркивает стойкость этой профессии [16]. Поддержка их через продуманные программы профессионального развития – это не только моральная обязанность, но и стратегический шаг, гарантирующий, что будущее сельского образования останется ярким, актуальным и жизнеутверждающим для будущих поколений.

2.5 Развитие цифровых профессиональных сообществ

Цифровая революция переконфигурировала многие аспекты профессиональной жизни, от удаленной работы до глобального сотрудничества. В области образования этот сдвиг был как катализатором, так и неравномерным, при этом некоторые педагоги используют онлайн-платформы для связи на расстоянии, в то время как другие остаются скептически настроенными или сталкиваются с инфраструктурными барьерами [15]. Сельское образование, в частности, предлагает яркий микрокосм этих возможностей и проблем. Учителя в удаленных округах часто сталкиваются с профессиональной изоляцией, ограниченными ресурсами и социально-экономическими ограничениями, которые мешают их способности постоянно развиваться и внедрять инновации [11]. Тем не менее, цифровые профессиональные сообщества, онлайн-сети, где педагоги делятся стратегиями, совместно разрабатывают материалы и предоставляют эмоциональную поддержку имеют потенциал заполнить эти пробелы способами, которые ранее были невозможны [28].

2.5.1 Преимущества цифровых сетей для педагогов

На протяжении десятилетий сотрудничество между учителями основывалось главным образом на личных встречах – в учительских, на кафедральных собраниях или районных методических семинарах

[31]. Хотя эти традиционные формы взаимодействия сохраняются, в современной образовательной среде все большее внимание уделяется цифровым сетям как новой форме профессионального сообщества [15]. Под «цифровыми сетями» понимаются любые онлайн-платформы - синхронные или асинхронные - где педагоги могут обсуждать учебные программы, анализировать данные, давать обратную связь по методикам преподавания или просто делиться опытом. Эти сети могут быть неформальными, например, группы в социальных сетях, таких как Facebook или LinkedIn, или более структурированными - в виде систем управления обучением (LMS) и специализированных педагогических сообществ [73]. В любом случае цифровые сети устраняют географические ограничения, позволяя учителям из разных регионов и даже стран совместно решать проблемы и совершенствовать педагогическую практику.

Ключевым стимулом для создания цифровых сообществ является преодоление профессиональной изоляции - проблемы, особенно актуальной в контексте сельского образования [41]. Хотя учителя в городах также могут чувствовать себя оторванными от коллег или замкнутыми в пределах своего класса, в отдалённых районах этот эффект усиливается из-за ограниченного числа сотрудников и минимального ежедневного взаимодействия с коллегами. Онлайн-сети выступают в роли «виртуальных учительских», расширяя ощущение профессионального сообщества. Исследования показывают, что учителя, активно участвующие в цифровых обсуждениях, часто испытывают возросшую мотивацию, получают новые идеи от коллег и ощущают усиление коллективного влияния на образовательный процесс [75].

Более того, цифровые сообщества обеспечивают оперативность и гибкость. Учитель, столкнувшийся с проблемой в классе - например, с трудностями в внедрении новой методики чтения - может задать вопрос поздно вечером и к утру получить различные рекомендации от коллег из разных часовых поясов [28]. Этот быстрый цикл обратной связи противостоит медленному процессу, характерному для редких очных семинаров или ежегодных конференций. В эпоху, когда способность к оперативной адаптации становится ключевым фактором при внедрении изменений в учебные программы или реагировании на новые потребности учащихся, цифровые сети создают эффективное взаимодействие среди профессионалов, объединённых стремлением находить практические решения [35].

Помимо эмоциональной поддержки, цифровые сообщества также способствуют обмену знаниями в более широком масштабе, сокращая разрыв между исследованиями и практикой [31]. Исследователи могут делиться новыми исследованиями или открывать конкурсы совместных проектов; опытные учителя могут загружать образцы планов уроков или анализы студенческих работ. Со временем эти коллективные архивы накапливаются как ценный ресурсный центр как для новичков, так и для ветеранов [15]. Некоторые хорошо структурированные сети даже включают механизмы рецензирования коллег - учителя представляют планы уроков или оценочные критерия, а коллеги критикуют их, опираясь на разнообразный опыт. Этот процесс демократизирует экспертные знания, позволяя учителю из сельской МКШ извлекать пользу из идей коллег из городских магнитных школ, зарубежных двуязычных программ или специализированных академий STEM [81].

Не менее важным является итеративное уточнение, которое происходит, когда созданные учителем ресурсы улучшаются с помощью групповой обратной связи. Пилотное исследование 2021 года в отдаленном канадском округе показало, что учителя, которые коллективно редактировали документы Google Docs друг друга для многоуровневого научного блока, создавали более последовательные, структурированные последовательности уроков, чем те, кто работал независимо [15]. Исследование подчеркнуло, как цифровые сети обеспечивают непрерывную критику коллег, процесс, который способствует непрерывному циклу совершенствования, напоминающему прикладное исследование [11]. Этот эффект наращивания потенциала переключается с этикой «открытого исходного кода»: педагоги коллективно разрабатывают лучшие практики, а не пассивно получают их от сверху вниз [73].

Часто недооцененное преимущество цифровых сообществ заключается в том, как они решают проблемы эмоционального благополучия и культурной самобытности учителей [18].. Обучение может быть стрессовым, особенно в условиях социально-экономической напряженности или разновозрастной сложности. Наличие онлайн-форума, где можно выплеснуть разочарование, получить сочувственный совет или отпраздновать небольшие победы, может смягчить выгорание [28].

Для сельских педагогов знание того, что «кто-то там» понимает хаос многоуровневого расписания или борьбу с ограниченными

ресурсами, способствует устойчивости. Этот эффект сродни групповой терапии в профессиональной одежде - учителя находят солидарность, строят личные стратегии преодоления трудностей и чувство общей миссии. Культурная идентичность также имеет значение. Для коренных педагогов, которые хотят интегрировать возрождение языка или традиционные знания, основные семинары ПР могут показаться неактуальными или поверхностными. Но онлайн-сеть, которая специально обслуживает коренную педагогику, может обеспечить бесценное согласование контента, подтверждая культурную гордость, а также обмениваясь передовыми учебными стратегиями. Учителя из исторически маргинализированных слоев населения или те, кто обслуживает сообщества меньшинств, также могут получить специализированные советы по обучению с учетом культурных особенностей или методам борьбы с предвзятостью [35]. По сути, цифровые сети расширяют палитру профессиональных голосов, позволяя педагогам связываться с поддерживающими подгруппами, а не втискиваться в единый для всех нарратив [41].

2.5.2 Цифровые сети для сельских школ: нереализованные возможности

Хотя преимущества цифровых сетей актуальны для всех педагогов, сельские учителя могут извлечь из них особенно большую пользу из-за своей изоляции и ограниченных ресурсов [44]. В то время как учителя в пригородных и городских районах могут пользоваться как офлайн-, так и онлайн-сетями, у сельских педагогов зачастую мало возможностей для профессионального развития на местном уровне, что вынуждает их искать внешние ресурсы для роста [11]. Онлайн-платформы способны преодолеть этот разрыв, предлагая доступные по стоимости и удобные по расписанию альтернативы поездкам на редкие очные семинары. Однако их потенциал до сих пор в значительной степени остается неиспользованным, отчасти из-за нехватки стабильного интернета в сельских районах или опасений, что онлайн-сообщества будут слишком универсальными и не смогут учитывать локальные особенности [15].

Тем не менее, несколько примеров показывают, как сельские учителя могут эффективно использовать онлайн-сети для обогащения своей профессиональной деятельности. Например, в Аппалачах был

создан межокружной консорциум, объединивший учителей через платформу Moodle. В рамках этой инициативы педагоги из нескольких округов ежедневно размещали в тематических ветках описания актуальных вызовов, с которыми сталкивались в классе, а коллеги из других районов предлагали практические решения [48].

Со временем сообщество самостоятельно организовало подфорумы, посвященные разновозрастному обучению, технологиям и социально-эмоциональному развитию. Итоги проекта показали повышение удовлетворенности учителей и незначительный рост уровня грамотности среди учащихся участвующих школ. Этот пилотный проект подтверждает, что цифровые сети способны объединять педагогов, работающих в схожих условиях [75].

Однако для эффективного использования этого потенциала необходимо учитывать ритм жизни сельских учителей. Их расписание может зависеть от сельскохозяйственных сезонов, местных фестивалей или внезапных отмен занятий из-за погодных условий [41]. Поэтому гибкий асинхронный формат крайне важен, позволяя участникам присоединяться к обсуждениям в удобное для них время. Вебинары, проводимые в режиме реального времени, должны записываться, чтобы учителя с нестабильным интернет-соединением могли просматривать их позже [15]. Кроме того, необходима постоянная модерация. В крупных, плохо структурированных онлайн-группах полезный контент может теряться среди большого потока сообщений, а доминирующие участники - подавлять менее активных коллег. Для поддержания конструктивного диалога модераторами могут выступать опытные педагоги или сменяющие друг друга ведущие учителя, следящие за тем, чтобы вопросы не оставались без ответа, а новички получали необходимую поддержку [73].

Во многих сельских районах недостаточная доступность широкополосного интернета остается серьезным препятствием [23]. Даже если учителя стремятся участвовать в цифровых сообществах, медленное или нестабильное соединение может сделать видеоконференции и другие интерактивные форматы непрактичными. Районы, инвестирующие в улучшение интернет-инфраструктуры, могут увидеть немедленный эффект в виде повышения вовлеченности педагогов [28]. Некоторые штаты уже внедрили грантовые программы, направленные на расширение доступа к широкополосному интернету в сельской местности, уделяя

первоочередное внимание школам, чтобы обеспечить надежное соединение для учителей [15]. Также существуют инициативы некоммерческих организаций, предоставляющие Wi-Fi-роутеры или программы по выдаче устройств во временное пользование. Это особенно важно для педагогов, которым сложно добираться до школы в нерабочие часы, но которые хотят участвовать в онлайн-обучении и профессиональных сообществах из дома [81].

Альтернативным решением является разработка платформ, адаптированных к низкой пропускной способности сети. Вместо видеозвонков в высоком разрешении учителя могут использовать асинхронные текстовые форумы, сжатые видеоматериалы или офлайн-ресурсы, которые синхронизируются раз в сутки. Хотя такой подход может показаться менее «передовым», он позволяет педагогам с ограниченным интернет-доступом всё же участвовать в профессиональных сообществах [73]. Кроме того, учителя могут планировать работу в периоды низкой сетевой нагрузки - например, рано утром или поздно вечером - что повышает скорость соединения. В некоторых населённых пунктах организуются «горячие точки» в библиотеках или муниципальных центрах, превращая профессиональное развитие в полуобщественное событие [22]. Такой подход способствует не только росту педагогического мастерства, но и повышению цифровой грамотности среди широкой аудитории, помогая преодолевать разрыв между поколениями [44].

Критически важный вопрос: не снижает ли цифровое взаимодействие аутентичность локально-ориентированного образования, которое многие сторонники сельского образования считают ключевым для сохранения культуры и укрепления местного сообщества [76]. Напротив, онлайн-форумы могут дополнять местно-ориентированные подходы, позволяя сравнивать методы интеграции локального контекста в учебные программы в разных регионах [39]. Например, учитель из сельской местности в штате Мэн может рассказать, как он использует традиции местного рыболовства в математических задачах, в то время как его коллега из Айдахо поделится методами преподавания геометрии через ирригационные системы. Обмениваясь такими материалами, педагоги расширяют свой репертуар, находя универсальные принципы, но сохраняя при этом локальную уникальность [28]. Это взаимодействие - локальный контент в сочетании с глобальной перспективой - и является одним из главных преимуществ цифровых сетей, позволяя объединять

микроуровневую реальность с макроуровневыми знаниями [41].

Более того, онлайн-сети могут привлекать экспертов, которые в обычных условиях были бы недоступны, таких как экологов, историков или культурных специалистов из национальных институтов [15]. Например, сельский учитель, готовящий урок о местных водно-болотных угодьях, может организовать дистанционную сессию вопросов и ответов с биологом, который предоставит наборы данных или визуальные материалы, обогащая местно-ориентированный подход передовыми научными исследованиями. После такой сессии учителя могут обсудить полученные данные в своей цифровой сети, адаптируя их к разным возрастным группам или связывая с образовательными стандартами в области чтения и письма. В этом смысле технологии не вытесняют местный опыт, а наоборот, усиливают его, позволяя педагогам проверять и расширять локально-ориентированные методики в сотрудничестве с коллегами [73].

Цифровые сети также играют ключевую роль в **виртуальном наставничестве**. Если опытный педагог из одного региона обладает специализированными знаниями, например, в области разновозрастного обучения чтению, он может наставлять учителей из отдалённых сельских школ посредством запланированных видеозвонков и обмена ресурсами [44]. В некоторых округах реализуются структурированные программы теленаставничества, в рамках которых новичков закрепляют за наставниками, совместно отслеживающими прогресс через онлайн-портал [11]. Наставник может просматривать записанные уроки, оставляя комментарии с отметками времени, или направлять подопечного через еженедельные вопросы для рефлексии. Такой подход преодолевает традиционные ограничения, согласно которым наставники должны быть местными или посещать школу лично. Комбинируя локальные особенности с внешним экспертным мнением, новички получают индивидуализированное руководство, учитывающее местные условия, но при этом основанное на более широких и специализированных перспективах [28].

Скептики могут утверждать, что дистанционное наставничество не способно в полной мере заменить близость личного наблюдения. Действительно, цифровые форматы могут скрывать некоторые нюансы классной работы - например, язык тела учителя или тонкие взаимодействия между учениками [18]. Однако продуманное

использование видео- или аудиорефлексии всё же позволяет зафиксировать ключевые моменты, а связь между наставником и подопечным может укрепляться со временем, по мере роста доверия через регулярное онлайн-общение [73]. Основная сложность заключается в том, чтобы у новичков была техническая возможность снимать или транслировать уроки в режиме реального времени, что вновь поднимает проблему широкополосного доступа. Однако в условиях, где поездки практически невозможны, частично цифровое наставничество гораздо лучше, чем его полное отсутствие. Первоначальные оценки подобных программ показывают снижение уровня отсева новых учителей и рост их уверенности в планировании разновозрастного обучения [41].

Преодоление разрывов: критика, дебаты и перспективные направления

Фрагментация цифровых сетей может привести к рассеиванию обсуждений, если участники распределяются по разным платформам - кто-то в группах Facebook, другие в Slack или специализированных педагогических форумах [81]. Без единой структуры или постоянной модерации учителя рискуют столкнуться с «усталостью от платформ», вынуждены проверять несколько каналов с разными участниками, что снижает глубину взаимодействия в каждом сообществе. Кроме того, кратковременные обсуждения в социальных сетях могут упрощать сложные педагогические вопросы, поощряя поверхностные мнения вместо глубокого анализа [41]. Для решения этой проблемы необходимы централизованные платформы или рекомендованные кругами системы, объединяющие критическую массу педагогов в одном цифровом пространстве, с продуманной модерацией, направляющей обсуждения в сторону основанных на исследованиях диалогов [73].

Некоторые сторонники развития сельских школ обеспокоены явлением «цифрового колониализма» - идеей о том, что навязывание инструментов онлайн-коллаборации и стандартных платформ от центральных властей может подорвать местные ценности или подавить образовательные традиции, выросшие на основе местных инициатив [28]. Если сельские учителя чувствуют себя вынужденными использовать внешнюю цифровую среду, которая не учитывает лингвистические или культурные особенности их сообщества, они могут утратить интерес или участвовать лишь формально. Эта критика особенно актуальна для коренных народов и

исторически маргинализированных сообществ, где культурный суверенитет играет ключевую роль. Поэтому важнейший принцип заключается в том, чтобы сельские педагоги могли сами разрабатывать или адаптировать цифровые сети, делая их отражением местного контекста [76]. Такой подход может включать двуязычные форумы для обсуждений, библиотеки с культурно-ориентированным контентом или хранилища учебных материалов, основанных на местных реалиях [35].

Хотя цифровые сообщества обладают значительным потенциалом, они не должны заменять ценность периодических очных встреч или наставничества на местах, особенно в сельских районах, где личный контакт может быть крайне важен для профессионального роста и моральной поддержки [11]. Критики предупреждают, что, если администраторы начнут рассматривать онлайн-ПК (повышение квалификации) как более дешевую альтернативу командировочным расходам на очные тренинги, учителя могут лишиться ценных возможностей для погружения в образовательный процесс и выстраивания крепких профессиональных связей [41]. Действительно, наиболее эффективной стратегией может стать сбалансированное «смешанное» ПК, сочетающее местные или региональные очные встречи с круглогодичным цифровым взаимодействием [15]. В условиях ограниченного бюджета разумный подход может заключаться в проведении очных мероприятий один-два раза в год с регулярными цифровыми встречами между ними, что позволит максимально эффективно использовать ресурсы, не жертвуя глубиной человеческих взаимодействий, которые возможны только при личных контактах [73].

Несмотря на эти критические замечания, нераскрытый потенциал онлайн-цифровых сетей для развития сельских учителей остается огромным. Исследователи могли бы изучить несколько направлений:

- *долгосрочные исследования влияния*: демонстрируют ли сельские учителя, активно участвующие в онлайн-сетях, более высокий уровень удержания в профессии, улучшенные результаты учеников или повышенные лидерские роли по сравнению с коллегами, не использующими цифровое взаимодействие?

- *сравнительный анализ платформ*: какие функции платформ - дискуссионные форумы или синхронное видео, крупные открытые группы или закрытые целевые группы - лучше способствуют

глубокому профессиональному обмену среди сельских педагогов?

- *рамки культурной адаптации*: как сообщества с сильной локальной идентичностью принимают или сопротивляются стандартизированным цифровым решениям, и как этот процесс влияет на мотивацию учителей и результаты их профессионального развития?

С политической точки зрения штаты или местные органы власти могут интегрировать развитие цифровых сетей, ориентированных на сельские районы, в официальные руководства по ПР, гарантируя, что платформы включают обмен ресурсами для разных классов или назначение наставников для новичков в удалённых школах [44]. Финансирование может быть направлено на улучшение широкополосного интернета с приоритетом на использование учителями после учебных часов, что позволит им полноценно участвовать в сетевом взаимодействии. Параллельно лицензионные комиссии для учителей могут признать «часы онлайн-коллаборации» частью непрерывного профессионального развития, формально включив цифровые сообщества в программы ПР, а не рассматривая их как неофициальную внеклассную деятельность [28].

Рост цифровых профессиональных сообществ открывает значительные перспективы для преодоления неравенства и изоляции, которые слишком часто характерны для сельского образования. Хотя цифровые сети не являются универсальным решением, они способны объединять педагогов через географические границы, способствовать взаимному обучению, поддерживать локальную адаптацию новых методов и формировать общее чувство миссии среди учителей, которые в противном случае могли бы ощущать себя оторванными от традиционных структур профессионального развития [11; 41].

Становится очевидным, что цифровые сообщества - это не просто современный тренд. Они могут выступать в роли трансформирующих экосистем, изменяя способы обучения, поддержки и внедрения инноваций среди педагогов в условиях ограниченных ресурсов. От многопредметных учителей сельских школ, ищущих лучшие практики, до энтузиастов узких дисциплин в удалённых регионах, стремящихся найти коллег-экспертов, цифровая среда объединяет голоса, которые ранее были разделены географией, финансами или структурными ограничениями [15]. Преимущества включают обмен знаниями, оперативную обратную связь, эмоциональную поддержку и культурно-специфичные дискуссии, которые вряд ли могли бы

возникнуть в рамках стандартного профессионального развития (ПР). Неиспользованный потенциал огромен, особенно для сельских МКШ, которые часто сталкиваются с нехваткой локальных мероприятий ПР, дефицитом ресурсов или социально-экономическими трудностями, затмевающими повседневный образовательный процесс [28].

Однако реализация этого потенциала требует продуманного дизайна, эффективной модерации и структурной поддержки, учитывающей доступ к широкополосному интернету, вопросы равного доступа и культурную адаптацию [41]. Администраторы не могут просто приобрести лицензию на онлайн-платформу и ожидать, что учителя сами по себе сформируют динамичное обучающее сообщество. Эффективные цифровые сети обычно развиваются через поэтапное планирование, постоянное участие энтузиастов-наставников среди учителей и создание локальных подсообществ, отражающих специфику каждого округа [11]. Крупномасштабная политика может поддерживать эти усилия, финансируя расширение сельской интернет-инфраструктуры, предлагая стимулы для инновационных цифровых моделей ПР и привлекая сельских педагогов к процессу планирования [73].

В дальнейшем вопрос состоит не в том, имеют ли цифровые профессиональные сообщества значение для сельского образования, а в том, как их развивать таким образом, чтобы они действительно учитывали местные особенности, одновременно используя глобальный образовательный опыт [76]. Решая проблемы профессиональной изоляции, ограниченных возможностей очного ПР и хронического недофинансирования, такие сети могут стать точкой объединения сельских учителей по всему миру, где они смогут обмениваться методическими материалами, и чувством общей миссии и интеллектуального единства.

Рост цифровых профессиональных сообществ представляет собой важный шаг к преодолению разрыва между сельским и городским образованием. Когда учителя, независимо от их местоположения, получают доступ к глобальному пулу знаний, сохраняя при этом локальный контекст, они обретают возможность создавать учебные процессы, которые действительно соответствуют реалиям их учеников. Для сельских педагогов принадлежность к мировому профессиональному сообществу может снизить чувство одиночества, которое часто испытывают учителя в МКШ [35]. Для сферы образования в целом это способствует более демократичному

распространению инновационных идей, перестающих быть прерогативой мегаполисов [41].

Конечно, такие сообщества должны оставаться динамичными, открытыми для критического осмысления и инициативы самих педагогов. Онлайн-группа, которая со временем замыкается на мнении нескольких участников или не обновляет контент, рискует утратить свою ценность [15]. Постоянное обновление требует сочетания преданных модераторов, ротации лидерства, притока новых участников и изменения тем дискуссий. Если этот процесс организован правильно, цифровые профессиональные сообщества могут стать важной частью профессиональной идентичности учителей, позволяя педагогам, работающим в удалённых горных районах или на пустынных равнинах, объединяться вокруг общей образовательной миссии [28]. Эта синергия может в конечном итоге переосмыслить саму концепцию «сельского учителя», превращая её из символа изоляции и ограниченных возможностей в модель ресурсной и глобально взаимосвязанной педагогики.

Выводы по главе II

Во второй главе наше обсуждение сосредоточилось на ключевых аспектах профессионального развития в сельских образовательных условиях, освещая уникальные ограничения и возможности, с которыми сталкиваются педагоги. От особенностей разновозрастного обучения и значимости тесных сообществ до острой необходимости в повышенной квалификации, наставничестве и цифровой интеграции - становится очевидным, что профессиональное развитие (ПР) играет центральную роль в повышении эффективности преподавания и успехе учеников в удалённых районах. Однако эти заключительные размышления также служат мостом к третьей и последней главе, которая будет посвящена тому, как цифровые сообщества могут стать инструментом решения наиболее актуальных проблем - особенно в контексте малых сельских школ в таких странах, как Казахстан.

Одной из ключевых идей является то, что профессиональное развитие невозможно рассматривать в отрыве от местных реалий - будь то социально-экономические ограничения, сложность разновозрастного преподавания или географическая изоляция [11; 28]. Эти факторы усугубляют трудности для сельских учителей, которым приходится совмещать множество обязанностей при

ограниченных ресурсах и недостаточном доступе к официальным ПР-мероприятиям. Следовательно, обсуждаемые в этой главе решения подчеркивают важность коллективного и непрерывного подхода, при котором педагоги совершенствуют свою практику через циклы рефлексии, встроенный коучинг и структуры взаимной поддержки [41].

Ещё одной ключевой темой является значимость коллегиального сотрудничества - осознание того, что сельские педагоги не просто пассивные получатели знаний, а активные соавторы профессионального обучения. Развитие практик взаимного наблюдения, локальных учительских сообществ и программ наставничества позволяет сельским МКШ достигать определённой степени самодостаточности [44]. Такой подход резко контрастирует с традиционной системой профессионального развития (ПР), основанной на жёстко централизованной модели «единых стандартов для всех». Вторая часть исследования неоднократно демонстрирует, что, когда учителя воспринимают себя как активных участников процесса - разрабатывая учебные программы, создавая локально значимые уроки и адаптируя внешние методики к своим культурным и социально-экономическим условиям - они не только совершенствуют свою педагогическую практику, но и укрепляют свою профессиональную идентичность [22].

Мы также отметили, что, хотя технологии сами по себе не могут устранить все ограничения, с которыми сталкиваются сельские школы, они способны значительно расширить доступ к ПР, снизить изоляцию учителей и создать постоянный поток идей [15]. Даже в регионах с минимальной пропускной способностью сети асинхронные или малотребовательные к интернету решения могут обеспечивать преимущества, схожие с синхронным взаимодействием, - позволяя учителям обмениваться документами, получать обратную связь и организовывать виртуальные «исследования уроков» на больших расстояниях. Таким образом, интеграция технологий становится важнейшим элементом в трансформации профессионального развития в сельских школах: от редких очных семинаров к непрерывному циклу роста и обмена знаниями между педагогами [73].

Вторая часть подчёркивает, что профессиональное развитие в удалённых районах должно учитывать не только обновления учебных программ, но и культурные особенности каждого региона [76].

Учителя в х сельских МКШ часто выполняют функции, схожие с ролями общественных лидеров или хранителей культурного наследия. Поэтому возможности профессионального развития не могут существовать в отрыве от местных языков, традиционных знаний и уникальных социальных норм. Интеграция этих аспектов в содержание программ ПР делает работу педагогов более актуальной, а также способствует активной поддержке со стороны семей и местных властей [28].

Переходя к заключительной, третьей главе «Профессиональное развитие педагогов сельских малокомплектных школ Казахстана в цифровой среде», - мы делаем это с углублённым пониманием того, как цифровые сообщества могут помочь преодолеть существующие пробелы в подготовке педагогов. Хотя во второй главе обсуждались общие аспекты профессионального развития в сельских регионах, теперь мы переходим к более целенаправленному анализу того, как эти идеи могут быть адаптированы к казахстанскому контексту. Национальная специфика добавляет в исследование уникальные культурные, языковые и исторические факторы. Например, многие сельские населённые пункты Казахстана разбросаны по огромным территориям с ограниченной интернет-связью, а языковая среда включает казахский, русский и множество языков национальных меньшинств, что требует специализированных подходов к профессиональному развитию [59; 74].

Таким образом, глава III углубит концептуальные идеи, рассмотренные во второй главе, и сосредоточится на том, как цифровые сети могут быть адаптированы к потребностям удалённых школ Казахстана. Особое внимание будет уделено следующим аспектам:

1. *Инфраструктура широкополосного интернета и новые технологии*: мы рассмотрим, как сельские учителя Казахстана могут использовать существующие технологические решения - будь то локальные точки доступа, асинхронные форумы или микролёрнинг на базе смартфонов - для преодоления профессиональной изоляции и нехватки образовательных ресурсов.

2. *Культурные и языковые особенности*: казахстанская система образования часто предполагает билингвальное или полилингвальное обучение, что может усложнять потребности в профессиональном развитии, но также создавать уникальные возможности для цифровых сообществ. Мы изучим, как педагоги могут обмениваться

передовыми практиками, преодолевая языковые барьеры, но при этом сохраняя местную культурную идентичность.

3. Государственные реформы и партнёрства: в последнее время политика Казахстана демонстрирует заинтересованность в модернизации сельского образования. В Главе III будет рассмотрено, как государственно-частные инициативы или благотворительные проекты могут способствовать развитию устойчивых цифровых сетей, которые систематически поддерживают сельских учителей [41].

Таким образом, заключительный параграф второй главы одновременно подтверждает необходимость непрерывного, совместного и технологически подкреплённого подхода к профессиональному развитию (ПР) и подготавливает почву для его конкретного применения в казахстанском контексте. Если сделать главный вывод из этого обсуждения, то он заключается в том, что сельским учителям нужны системы профессионального развития, которые напрямую связаны с их повседневными вызовами - сложностями работы в разновозрастных школах, ролью хранителей культуры и ограниченными местными ресурсами. Как мы вскоре увидим, цифровые сообщества обладают огромным потенциалом для преодоления географической разобщённости, содействия наставничеству среди коллег и гармоничного соединения локальных культурных особенностей с передовыми образовательными инновациями. Далёкие от статуса гипотетической перспективы, они могут стать основой новой профессиональной культуры - такой, которая не только поддержит сельских педагогов Казахстана, но и внесёт вклад в развитие всей образовательной системы за счёт инклюзивных, ориентированных на сообщество и перспективных практик.

Короче говоря, переходя к третьей главе, читатели должны быть вооружены как обоснованием, так и концептуальной основой для понимания того, как цифровые профессиональные сообщества могут практически решить проблемы профессионального развития, обозначенные в предыдущих обсуждениях. Казахстанский пример станет своего рода «лабораторией» для анализа того, как эти теоретические концепции - непрерывное обучение, совместное взаимодействие и контекстуально ориентированная интеграция технологий - могут преобразить сельское образование, сделав его более динамичным и устойчивым [11; 35].

ГЛАВА III. ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ПЕДАГОГОВ СЕЛЬСКИХ МАЛОКОМПЛЕКТНЫХ ШКОЛ КАЗАХСТАНА В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ

3.1 Сельские малокомплектные школы: состояние и специфика

Сельские малокомплектные школы сыграли решающую роль в формировании национальной системы образования Казахстана, отражая обширную географию страны, разнообразное культурное наследие и неравномерное распределение населения. В то время как городские центры, такие как Алматы, Астана или Шымкент, часто находятся в центре образовательных реформ, сельские общины с их особыми социально-экономическими условиями и демографическими реалиями остаются в равной степени жизненно важными для траектории развития страны [23]. Последние данные показывают, что только в 2022 году сеть сельских малокомплектных школ в Казахстане включала сотни начальных, основных средних и общих средних учебных заведений, расположенных в малонаселенных регионах, таких как Северный Казахстан, Акмола, Костанай и Павлодар [77]. Тем не менее, эти цифры также подчеркивают динамику колебаний: в некоторых районах наблюдается снижение числа малокомплектных школ, в то время как в других наблюдается небольшой рост.

Как показывают общереспубликанские данные, состояние сельских малокомплектных школ тесно связано с социально-экономическим прогрессом Казахстана, жизнеспособностью сельской демографии и более широкой стратегией модернизации образования [49]. Признавая эту взаимозависимость, педагоги, политики и ученые все чаще подчеркивают важность «повышения квалификации учителей в таких условиях» [77]. Складывается консенсус: учителям в сельских малокомплектных школах требуется индивидуальное профессиональное развитие, учитывающее их уникальную рабочую нагрузку, разновозрастные сценарии и более широкий импульс к инновациям в цифровую эпоху.

3.1.1 Определение понятия «сельская малокомплектная школа» в казахстанском контексте

Под «сельской малокомплектной школой» в Казахстане обычно понимается учебное заведение с небольшим количеством учащихся, часто имеющее разновозрастные классы и укомплектованное ограниченным педагогическим составом [49]. Региональные и национальные власти обычно классифицируют эти школы по количеству учащихся и плотности местного населения. Как показывают национальные данные за 2022 год, сотни таких школ можно найти в отдаленных районах с низкой плотностью населения. Северный Казахстан, где 78% школ классифицируются как «малокомплектные», олицетворяет это явление, в то время как в более густонаселенных регионах, таких как Туркестан или Мангистау, наблюдается тенденция к снижению распространенности малокомплектных школ (Национальный доклад, 2022).

Этот аспект определения важен, потому что он формирует политические решения о распределении ресурсов, найме учителей и инвестициях в инфраструктуру. Он также пересекается с местными культурными моделями. В некоторых областях Казахстана большие расстояния между населенными пунктами приводят к тому, что вместо одного централизованного здания образуется несколько малокомплектных школ. Другие являются продуктом административного деления советской эпохи, которое остается актуальным и после обретения независимости. Независимо от происхождения, эти малокомплектные школы имеют общие проблемы: разновозрастное обучение, минимальные бюджеты и нехватка специализированного персонала, что обуславливает необходимость принятия особых решений для подготовки учителей и вовлечения сообщества [11; 44].

Обширная территория Казахстана, от степей Костаная до горных районов вблизи Алматы, подчеркивает региональные диспропорции, которые напрямую влияют на сельские малокомплектные школы [23]. Согласно официальной статистике, регионы с низкой плотностью населения, такие как Акмолинская, Костанайская, Северо-Казахстанская области, имеют самую высокую концентрацию малокомплектных школ, иногда достигая более 60% или 70% от общего числа учебных заведений в этом регионе (Национальный доклад, 2022). Напротив, в Туркестане или Атырау наблюдается

устойчивое снижение числа малокомплектных школ, что отражает относительно высокие темпы урбанизации или сдвиги в политике в пользу консолидации.

Колебания количества школ указывают на адаптивную систему, реагирующую на демографические изменения: в некоторых местах, таких как Костанай, сокращение числа малокомплектных школ сигнализирует о миграции населения или изменении рождаемости, в то время как в Жамбыле или Актобе постепенный рост может отражать местное экономическое развитие или целевые стимулы для сельских семей [67]. Такие данные затрудняют любой единый подход к сельскому образованию. Как мы увидим, стратегии трудоустройства учителей и ПР должны быть гибкими, учитывающими местные условия, а не навязывать единый универсальный шаблон.

Малокомплектные школы выполняют не только академическую функцию в сельских районах Казахстана, но и служат катализаторами социально-экономической жизнеспособности, демографической стабильности и культурной сплоченности [28]. Сообщества часто вращаются вокруг своей местной школы, рассматривая ее как центр общественных собраний, культурных мероприятий и занятий по обучению взрослых. Если малокомплектная школа закрывается или объединяется, семьи могут переехать в районы с лучшими образовательными возможностями, ускоряя депопуляцию сельских районов [25]. И наоборот, крепкие малокомплектные школы могут привлечь молодых учителей или семьи, оживляя местную экономику. Это взаимодействие подчеркивает, почему государственные органы подчеркивают важность готовности учителей и профессионального развития. Как говорится в тексте из отзывов пользователя: «Состояние малокомплектных школ существенно влияет на социально-экономическое развитие сельской местности, культурно-образовательный уровень жителей, решение демографических проблем».

Одной из основных проблем, стоящих перед сельскими малокомплектными школами в Казахстане, является нехватка квалифицированных учителей [67; 69]. Официальные данные указывают на то, что в сельской местности меньше «педагогов-мастеров» или «педагогов-исследователей» (с более высокими уровнями сертификации) по сравнению с городскими районами [77]. Этот разрыв обусловлен множеством факторов: более низкой

заработной платой на удаленных должностях, ограниченным жильем или инфраструктурой для поездок на работу, а также отсутствием специализированной поддержки для учителей, которые ведут разновозрастное обучение. Кроме того, распределение опыта учителей формирует U-образную форму, при этом большая доля очень новых или очень опытных педагогов, но меньше профессионалов среднего звена [50]. Эта закономерность усложняет преемственность качества преподавания и ведомственного лидерства в этих школах [41].

Недавние реформы в области сертификации учителей в Казахстане, в результате которых более 90% педагогов страны перешли на новую систему, также выявили неравенство между сельскими и городскими районами. В то время как категория «учитель» наиболее распространена по всей стране, продвинутые категории, такие как «мастер-учитель», реже встречаются в сельских школах, что подтверждает представление о том, что передовые навыки и профессиональное признание концентрируются в городских условиях [67]. Возникает вопрос: как профессиональное развитие может устранить такой дисбаланс, особенно когда разновозрастное обучение требует еще большей универсальности и педагогической глубины?

Законодательство Казахстана предусматривает, что учителя должны проходить курсы переподготовки или ПР каждые пять лет [55]. Программы обучения предлагают различные центры, такие как Национальный центр повышения квалификации «Өрлеу», Национальная академия образования им. И. Алтынсарина, Центр педагогического мастерства АО «НИШ». Кроме того, новые пилотные проекты, такие как инициатива по цифровизации в 2023 году в Актюбинской области, направлены на оснащение сельских учителей современными инструментами для смешанного обучения, синхронной/асинхронной коммуникации и дифференциации уроков. Более 5 000 учителей в таких регионах, как Акмолинская, Западно-Казахстанская и Костанайская области, в настоящее время проходят это специализированное цифровое ПР, надеясь сократить разрыв в образовательных результатах между сельскими и городскими районами (Национальный доклад, 2022).

Однако эти механизмы часто сталкиваются с практическими препятствиями:

А. Ограниченный опыт работы на местах: поскольку в каждой

сельской малокомплектной школе может быть всего несколько учителей, может быть сложно создать местное «сообщество практиков», которое способствует непрерывному размышлению.

Б. Логистические препятствия: поездка в центральные центры ПР или университетские городки может быть трудоемкой и дорогостоящей, особенно для учителей, которые жонглируют несколькими классами или не имеют адекватного покрытия замены.

В. Различные уровни ресурсов: некоторые школы имеют минимальное оборудование или нестабильный интернет, что препятствует внедрению цифровых решений для обучения [15; 81].

Отзывы пользователей также подчеркивают несоответствие между предложениями по подготовке учителей в высших учебных заведениях и практическими потребностями сельских малокомплектных школ. Новые учителя часто чувствуют себя неподготовленными к реалиям многопредметного или многоуровневого обучения, что приводит к быстрому оттоку учителей. Несмотря на то, что программа «С дипломом в село!» пытается стимулировать работу в сельской местности, общий эффект остается ограниченным, если молодые педагоги не могут получить доступ к специализированному ПР, отвечающим этим уникальным требованиям [67; 50].

В качестве многочисленных комментаторов [66; 67; 68; 74] отмечают, что сохраняющееся неравенство между городскими и сельскими школами препятствует достижению общей цели по обеспечению справедливого образования для всех. Например, в США как подчеркивают ученые только 29 % процентов учащихся из сельской местности были зачислены в университеты по сравнению с их городскими сверстниками [12]. В условиях сельской местности, часто бывает что у обучающихся ограничены возможности посещения кружков и спортивных секций в организациях дополнительного образования, поэтому школа должна стать тем организующим центром, который позволит ученикам развить свои таланты, а также сформировать интересы, которые могут стать основой профессии [63]. Сельские школы служат центрами знаний, культуры и досуга. В связи с этим, повышение качества образования в селах, который будет способствовать повышению социальной справедливости и устойчивому развитию страны [19].

Учащиеся в отдаленных регионах рискуют отстать в учебе из-за нехватки продвинутого образования, меньшего количества

внеклассных возможностей и текучести учителей. Ставки высоки: если Казахстан стремится сократить разрыв в показателях успеваемости учащихся, он должен укреплять профессиональный потенциал сельских педагогов. Кроме того, любая модернизация типовой учебной программы или стремление к компетенциям 21-го века, таким как критическое мышление, цифровая грамотность или совместное решение проблем, должны включать в себя надежные стратегии для сельских малокомплектных школ, чтобы идти в ногу со временем [41].

3.1.2 Особенности сельских МКШ: сложности разновозрастности и значимость культуры

Во многих казахстанских малокомплектных школах учителя руководят разновозрастными классами, где дети разных возрастов делят одну комнату, чередуя уроки под руководством одного инструктора [49]. Такая структура возникает из-за низкого числа учащихся в разбросанных аулах и деревнях, что требует эффективного использования ресурсов. В то время как разновозрастное обучение может способствовать тесным связям между учителем и учеником и наставничеству коллег разных возрастов [86], оно также требует углубленного управления классом, дифференцированного обучения и тщательного планирования уроков - навыков, которые не всегда охватываются стандартным обучением перед началом работы.

Поэтому профессиональное развитие, направленное на изучение разновозрастной педагогики, должно быть приоритетом. Комбинирование учебных программ, планирование «уровневых» уроков и обеспечение того, чтобы старшие ученики оставались в сложной ситуации, в то время как младшие получали базовые знания, может оказаться непосильной задачей для новичков или даже опытных педагогов, не имеющих конкретных стратегий многоуровневого обучения [11]. Смешанные или асинхронные модули ПР, местное наставничество и повторные циклы коучинга показали себя многообещающими в других странах, таких как части Канады или некоторые европейские регионы, где распространено разновозрастное обучение [15]. Казахстан мог бы перенять или адаптировать эти модели с помощью местных организаций, таких как Национальный центр повышения квалификации «Өрлеу»,

предлагающих специализированные курсы по составлению разновозрастных учебных программ.

Сельские районы Казахстана часто имеют богатую культурную самобытность, связанную с казахскими традициями, историей кочевников или местными отраслями промышленности, такими как сельское хозяйство и горнодобывающая промышленность [28]. Учителя в этих условиях - это больше, чем просто академические инструкторы; они являются представителями культуры, передающими знания из поколения в поколение и способствующими социально-экономическому развитию. В сельской малокомплектной школе можно организовывать сезонные фестивали, сохранять местные ремесленные традиции или включать в учебную программу проекты устной истории. Любое профессиональное развитие, которое не учитывает эти культурные аспекты, рискует стать ненужным или даже вызвать сопротивление со стороны общества [76].

Например, акцент Ю.А. Савинкова на специализированных педагогических компетенциях, таких как управление ученическими группами в сельской местности или отбор учебных материалов, адаптированных к местным условиям, отражает это культурное измерение. Учителя должны знать не только то, как справляться с разновозрастной группой, но и как внедрять местный, сельский опыт в предмет, гарантируя, что учащиеся видят себя и свое сообщество в процессе обучения [17]. Эта культурная синергия может повысить вовлеченность учащихся, снизить уровень отсева и усилить общественную поддержку миссии школы. Усилия в области ПР, которые включают в себя подходы к обучению, основанные на местах или учитывающие культурные особенности, возможно, с помощью цифровых средств для удаленных школ, могут привести к значительному повышению самооэффективности учителей и сплоченности сообщества [73].

Заметным событием стал пилотный проект 2023 года, санкционированный Президентом Казахстана, направленный на цифровизацию образовательного процесса в малокомплектных школах в нескольких регионах, начиная с Актюбинской области (Национальный доклад, 2022. Более 2 000 учителей прошли или проходят обучение в области цифровизации - обучения планированию смешанных уроков, использованию синхронной/асинхронной коммуникации и внедрению онлайн-инструментов обратной связи. Цель многогранна: преодоление

разрыва в успеваемости между сельскими и городскими районами, модернизация методов преподавания и повышение мотивации учителей за счет новых цифровых компетенций [50]

Предварительные отзывы свидетельствуют о том, что цифровое ПР, если оно хорошо спроектировано, может помочь учителям более эффективно управлять классами с несколькими классами и идти в ногу с быстро развивающимися образовательными технологиями [15]. Тем не менее, критики обеспокоены нехваткой инфраструктуры - может ли удаленная школа с ограниченным Wi-Fi действительно беспрепятственно внедрять цифровые решения? [41] Другой вопрос заключается в том, адекватно ли эти модули ПР учитывают локальные культурные переменные или они остаются слишком стандартизированными. Золотая середина, отстаиваемая Национальным центром повышения квалификации «Өрлеу», включает в себя обучение учителей цифровым инструментам с акцентом на местную адаптацию. Например, учитель может объединить онлайн-математическую платформу с местными сельскохозяйственными данными, создавая реальные задачи, которые резонируют с прошлым сельских учащихся [76]. Если результаты пилотного проекта окажутся положительными, Казахстан может масштабировать этот подход на национальном уровне, подчеркнув, что цифровые методы являются краеугольным камнем ПР в сельской местности.

Еще одним значимым механизмом политики является программа «С дипломом в деревню!». Запущенный в 2009 году, он направлен на более равномерное распределение трудовых ресурсов путем поощрения молодых специалистов, особенно выпускников вузов, к переселению в сельские районы [67]. Учителя, поступающие в сельские малокомплектные школы, получают бюджетное финансирование и, возможно, жилищные льготы, что частично компенсирует недостатки удаленной работы. Несмотря на то, что этот подход направлен на подбор персонала, он не обеспечивает автоматически надежного профессионального развития. Многие молодые учителя после первоначальной ориентации все еще испытывают нехватку местных наставников или специализированной поддержки в области ПР [11].

В попытке восполнить этот пробел некоторые регионы наслаивают дополнительные структуры ПР в рамках программы «С дипломом в деревню!». Например, присуждение частичных

стипендий для повышения квалификации учителей или предложение краткосрочных интенсивов по цифровому ПР может помочь новым сельским сотрудникам получить специализированные знания в области многоуровневого обучения или методологии, учитывающей культурные особенности. В паре с наставниками из ранга «педагог-мастер» новички могут ускорить свой профессиональный рост, способствуя более глубокому удержанию. Наблюдатели отмечают, что эти разновозрастные стимулы, сочетающие в себе финансовую, жилищную и текущую поддержку ПР, с большей вероятностью стабилизируют сельские педагогические кадры, чем разрозненные меры [50].

Органы образования Казахстана выступили с различными предложениями по укреплению сельских малокомплектных школ. Некоторые из них связаны с кластерами совместного использования ресурсов, в которых несколько близлежащих школ объединяют средства на специализированное оборудование или подготовку учителей, тем самым достигая экономии за счет масштаба [41]. Другие предлагают «мобильных учителей», которые чередуются между разбросанными деревнями, предоставляя экспертные знания по конкретным предметам [77]. Эти идеи могут помочь решить проблему острой нехватки учителей в специализированных областях, таких как продвинутая математика или иностранные языки, хотя логистические сложности остаются высокими. Другой подход может быть сделан на повышении управленческого потенциала: директора школ в сельской местности нуждаются в лидерском ПР, позволяющем им отстаивать местные потребности, сотрудничать с НПО и эффективно управлять цифровыми инициативами [16].

Эти предложения объединяет признание того, что малые школы – это не «мини-городские школы», а уникальные учреждения, требующие гибких, адаптивных стратегий. Учителя в этих контекстах жонглируют педагогическими, административными функциями и функциями по связям с общественностью; ПР, которая решает эти задачи, имеет больше шансов на успех. Не менее важным является стимул для сокращения диспропорций внутри Казахстана. Если сельские учащиеся постоянно отстают в республиканских или международных оценках, разрыв в социально-экономических возможностях только увеличивается, что политики прямо пообещали решить с помощью Концепции дошкольного, среднего, технического и профессионального образования на 2023-2029 годы [50]).

3.1.3 Цифровые инструменты для развития сельских педагогов

Повторяющимся мотивом в предыдущих разделах является профессиональная изоляция, которую испытывают учителя сельских малокомплектных школ, часто не имея местных наставников, коллег по отделу или легкого доступа к высшим учебным заведениям [28]. Если с этим явлением не бороться, оно способствует выгоранию, текучести учителей и снижению успеваемости учащихся [35]. В ответ на это более поздние дискуссии - как во всем мире, так и в Казахстане - указывают на цифровые профессиональные сообщества как на жизнеспособное средство преодоления изоляции [15]. Используя асинхронные форумы, синхронные видеозвонки или курируемые онлайн-модули ПР, сельские педагоги могут налаживать ежедневные или еженедельные связи со коллегами по всей стране [41].

Например, пилотный проект цифровизации в Актюбинской области может быть расширен за счет включения в него постоянной системы управления онлайн-обучением, где учителя малокомплектных школ могут размещать запросы, делиться планами уроков или даже совместно разрабатывать многоуровневую учебную программу (Национальный доклад, 2022). Синергия возникает, когда учителя понимают, что они не одиноки в борьбе с многоуровневыми ограничениями или задачами культурной адаптации - другие в Северном Казахстане, Павлодаре или Кызылорде сталкиваются с аналогичными проблемами. Такая среда способствует взаимному обучению, поддерживая мотивацию через взаимную поддержку, а не спорадические директивы сверху вниз [81].

Не менее интригующим является представление о том, что цифровые сообщества могут объединять местные голоса с международным опытом, формируя гибридный подход «локально-глобально» [22]. Казахстанские сельские учителя могут взаимодействовать с педагогами из других стран, которые имеют сильные традиции многоуровневого или культурно релевантного обучения, таких как северные территории Канады или части Скандинавии [59]. Обмен тематическими исследованиями или совместная разработка проектных учебных заданий может открыть новые перспективы, побуждая учителей адаптировать проверенные практики к казахстанским условиям. Присутствие местных модераторов или координаторов кластеров гарантирует, что

иностранные концепции интерпретируются через призму местных норм и языков. При этом учителя получают опыт профессионального развития, которое не является ни чисто внешним, ни чисто местечковым, а представляет собой динамичное сочетание, отвечающее требованиям глобализации и уважающее сельские традиции Казахстана [88].

Такие трансграничные цифровые сообщества также могли бы связать ученых в области высшего образования с передовыми учителями, преодолевая разрыв между исследованиями и практикой. Университетские эксперты в области образовательных технологий, например, могут поделиться последними выводами об игровом обучении или искусственном интеллекте при планировании уроков, в то время как сельские учителя дают обратную связь о том, что реально работает в условиях ограниченной пропускной способности. Со временем эти итеративные диалоги культивируют более гибкую, основанную на фактических данных педагогическую культуру, которая хорошо согласуется со стремлением Казахстана к обновлению образования [50]).

Как и во многих странах, основным препятствием для онлайн-ПР или цифровых сообществ в сельских районах Казахстана является ограниченная инфраструктура широкополосной связи [15]. В то время как национальные планы развития включают цели по расширению доступа к интернету, некоторые отдаленные деревни по-прежнему зависят от медленного или нестабильного соединения, что подрывает проведение синхронных вебинаров или широкомасштабный обмен цифровыми ресурсами. Если учителя не могут надежно войти в систему, лучше всего разработанные модули ПР остаются теоретической роскошью [41]. В этой ситуации требуются стратегические обходные пути - версии ресурсов с низкой пропускной способностью, асинхронные доски обсуждений или запланированное время, когда сеть более стабильна. В сочетании с потенциальной нехваткой устройств, учителя могут чередовать несколько планшетов между собой, что еще больше осложняет широкое внедрение цифрового ПР [11].

Инициативы правительства Казахстана в области электронного правительства и расширение телекоммуникаций могли бы частично смягчить эти ограничения, но эксперты отмечают, что темпы улучшения связи в сельской местности остаются неравномерными [67]. Чтобы цифровое ПР действительно процветало, необходима

синергия между несколькими министерствами - образованием, цифровым развитием, финансами - для приоритизации широкополосной связи в сельских районах. Это может означать заключение контрактов с государственными субсидиями или введение требований к обслуживанию поставщиков услуг для работы в отдаленных населенных пунктах. В отсутствие политической среды, способствующей преодолению цифрового разрыва, усилия по расширению онлайн-сообществ остаются ненадежными [73].

Бюджетные вопросы также приобретают угрожающие масштабы. В то время как профессиональное развитие учителей является обязательным, обеспечение надежного и специализированного ПР в сельских малокомплектных школах может быть дорогостоящим [50]. Если бюджеты на местном или областном уровне ограничены, чиновники могут направить средства на предполагаемые основные приоритеты, такие как зарплаты учителей или обслуживание зданий, в результате чего передовые программы ПР останутся недофинансированными. Даже при частичном покрытии расходов за счет средств Республиканского центра профессионального развития или благотворительных грантов учителя могут столкнуться с дополнительными расходами (проезд, проживание на очных занятиях, покупка оборудования). В ПР, ориентированном на цифровые технологии, абонентская плата за платформы или специализированное программное обеспечение может еще больше напрячь финансы [35].

Схемы стимулирования, будь то прямые (например, надбавки к зарплате) или косвенные (например, жилищная поддержка через «С дипломом в село!»), могут компенсировать некоторые из этих бремен, но не полностью [67]. Сложившаяся ситуация свидетельствует о том, что устранение пробелов в ПР является не только вопросом наращивания потенциала; Она также включает в себя решения по системному финансированию, которые признают скрытые издержки сельской практики. Если учителям придется платить из своего кармана за стабильный интернет или продвинутые модули ПР, привлекательность профессии снижается, что приводит к постоянной нехватке учителей [11].

Риск фрагментации политики возникает по мере того, как многочисленные инициативы – пилотные проекты по цифровизации, сотрудничество на местном уровне или республиканские курсы по ПР – разворачиваются одновременно без согласованной координации

[16]. Некоторые учителя могут быть завалены пересекающимися требованиями к ПР от разных учреждений, в то время как другие получают минимальную поддержку. Надежный механизм надзора мог бы согласовать эти усилия, установив базовые стандарты для содержания ПР, проверив включение модулей для нескольких классов или учитывающих культурные особенности, и обеспечив формирование последующих реформ циклами обратной связи с учителями [50; 28].

Критики также предостерегают от циклического оттока политических мер. Прошлые реформы образования в Казахстане сопровождались благими намерениями пилотных программ, которые проваливались после прекращения финансирования или смены руководства [67]. Преемственность является ключевым фактором: если цифровые сообщества внедряются в этом году, но прекращают свое существование в следующем году из-за смещения политических приоритетов, учителя теряют уверенность и возвращаются в режим выживания. Лучшим подходом является поддержка многолетних стратегий, которые итеративно адаптируются на основе отзывов учителей и новых данных об успеваемости учащихся. Действительно, если в каждой сельской МКШ будут наблюдаться стабильные, постепенные улучшения в технологической инфраструктуре, подготовке учителей и участии в жизни общества, совокупный эффект может быть преобразующим [41].

На образовательные достижения учащихся малокомплектной школы оказывает влияние целый ряд факторов, в числе которых материально-техническая база, профессиональный уровень педагогов, обеспечение учебно-методическими материалами, доступ к современным образовательным ресурсам и др. [69].

Одним из решений многочисленных проблем, стоящих перед сельскими малокомплектными школами, является создание многогранных систем ПР, в которых непрерывное обучение, наставничество, совместное использование ресурсов и культурное взаимодействие сходятся. Такие системы могут включать в себя:

- *локальные циклы рефлексии*: учителя проводят краткие еженедельные сеансы размышлений, чтобы обсудить насущные проблемы (например, объединение учеников 2-го и 4-го классов по естественным наукам), делясь быстрыми решениями;

- *периодические очные интенсивы*: возможно, один или два раза в год, местные кластеры собираются для проведения более

углубленных семинаров, что позволяет учителям сблизиться и протестировать передовые инструменты обучения в поддерживаемой среде;

- *асинхронные цифровые платформы*: ежедневные онлайн-дискуссии, репозитории ресурсов или критика уроков. Форматы с низкой пропускной способностью обеспечивают широкую доступность [15];

- *целевое наставничество*: объедините новичков с опытными «педагогами-мастерами» или экспертами по контенту. Это наставничество длится как минимум один учебный год со структурированными контрольными точками.

В частности, в Казахстане эти направления могут управляться посредством официального партнерства между Министерством просвещения, Национальным центром повышения квалификации «Өрлеу» и местными акиматами, обеспечивая последовательное финансирование и согласование политики [50]. Пилотный цифровой проект в Актобе вполне может послужить стартовой площадкой для более широкой реализации, если его тщательно оценить и доработать.

Сельские МКШ Казахстана не одиноки в своих трудностях. Во всем мире сельские педагоги в таких странах, как Канада, Австралия и Соединенные Штаты, сталкиваются с аналогичными проблемами расстояния, нехватки ресурсов и удержания учителей [41]. Присоединяясь к международным консорциумам сельского образования или создавая цифровые программы обмена учителями, казахстанские школы могут перейти от местных решений к более широкому глобальному диалогу. Синергия знаний на местах, где каждый регион имеет свой собственный культурный или экологический контекст, в рамках глобального профессионального сообщества может обогатить практику учителей, стимулируя творческое перекрестное опыление. В некоторых штатах США или Канады существуют надежные разновозрастные или дистанционные учебные модули, которые при тщательной локализации могут быть хорошо адаптированы к условиям Казахстана [15; 81].

Однако риск заключается в принятии зарубежных моделей без должного учета казахских традиций, языков и постсоветского административного наследия. Мудрые политики будут способствовать этим международным связям, сохраняя при этом местную агентность (свобода действий), гарантируя, что внешние структуры дополняют, а не отменяют установленные казахстанские

нормы [28]. Такой подход перекликается с дискурсом «казахская идентичность и модернизация», который формировал национальную политику в XXI веке: стремление интегрировать лучшие мировые практики при сохранении культурной аутентичности [50].

Синергия частных компаний, НПО и благотворительных фондов также может усилить инициативы в области сельского образования. Некоторые добывающие компании или крупные сельскохозяйственные конгломераты в Казахстане могут быть заинтересованы в поддержке местных школ, признавая, что благосостояние общества способствует стабильным трудовым ресурсам и местной доброй воле [25]. Направляя бюджеты корпоративной социальной ответственности на школьную инфраструктуру (например, цифровые лаборатории), повышение квалификации учителей или мини-гранты для местных экспериментов по ПР, эти партнерства могут облегчить финансовую нагрузку государства [50]. Между тем, республиканские НПО, занимающиеся вопросами развития молодежи, могут спонсировать клубы продленного дня, которые также выполняют функции учительских лабораторий, укрепляя сети сотрудничества. В результате создается многосторонняя среда, в которой учителя становятся соавторами локального образовательного прогресса, объединяя частный капитал и государственные полномочия для поддержки сельских малокомплектных школ [23].

Во всех этих предложениях и текущих реформах учителя остаются стержнем значимых изменений. Независимо от того, насколько сложна технология или насколько обширна политическая база, если педагоги чувствуют себя недостаточно квалифицированными, изолированными или недооцененными, трансформация останавливается [11; 67]. И наоборот, когда учителя считают себя ценными профессионалами, обладающими соответствующими ПР, взаимодействующими с цифровыми сообществами и признанными с помощью справедливых стимулов, они могут вдохнуть жизнь в сельские школы, стимулируя местное развитие и формируя культуру стремлений среди учащихся [41]. Эта нематериальная динамика - моральный дух учителей и чувство миссии - возможно, перевешивает более осязаемые показатели, такие как результаты тестов, при определении прогресса или регресса сельских малокомплектных школ.

Во второй главе и более ранних сегментах неоднократно

отмечали цифровые решения в качестве связующего инструмента для повышения квалификации учителей [15]. В условиях Казахстана успех таких инициатив зависит от надежной инфраструктуры, устойчивого финансирования, адаптации к местным условиям и практического проектирования. При соблюдении этих условий цифровые платформы могут открыть новую эру профессионального сотрудничества, позволяя учителям в отдаленных уголках Костаная или Павлодара учиться у коллег в других частях страны или по всему миру [81]. Пилотный проект в Актобе является флагманом, и при его эффективном масштабировании и доработке он вполне может продемонстрировать, как использовать цифровые ПР для сокращения разрыва между сельскими и городскими районами.

Тем не менее, цифровые подходы сами по себе не могут вытеснить фундаментальные вопросы мотивации учителей, административного лидерства или культурного резонанса образовательных программ. Наиболее дальновидные цифровые ПР при отсутствии поддержки со стороны местных заинтересованных сторон могут превратиться в поверхностное соблюдение, а не в подлинное взаимодействие [44]. Решение, как мы уже утверждали, заключается в комплексной стратегии, которая учитывает местный контекст, способствует непрерывному развитию профессиональных сообществ и одновременно инвестирует в структурные улучшения широкополосной связи и оплату труда учителей.

Малые сельские школы в Казахстане находятся на стратегическом этапе сохранения культуры, социально-экономического развития и модернизации образования. Несмотря на то, что они сталкиваются с ощутимыми проблемами - от нехватки учителей и дефицита ресурсов до сложностей с несколькими классами обучения и неравномерного профессионального развития, - недавние реформы и пилотные инициативы страны намекают на готовность решать эти препятствия непосредственно [77]. Проект 2023 года в Актюбинской области и параллельные усилия по подготовке учителей отражают признание на уровне республики того, что преодоление разрыва между сельскими и городскими районами имеет важное значение не только для справедливости, но и для коллективного будущего нации [41].

В этом параграфе подчеркивается, что при решении проблемы бедственного положения сельских малокомплектных школ казахстанские политики, педагоги и сообщества должны применять

целостный подход. Со стороны учителей профессиональное развитие должно выходить за рамки спорадических семинаров, а переходить к непрерывному, контекстуализированному обучению, которое оттачивает многоуровневую педагогику, развивает цифровые компетенции и прославляет культурное наследие, встроенное в местные условия. С административной точки зрения, стабильное финансирование, инвестиции в широкополосную связь и структурированные программы наставничества могут стать катализаторами расширения прав и возможностей учителей, ослабляя чувство изоляции, которое часто подрывает удержание [11]. В то же время, более широкий импульс к социально-экономическому возрождению в сельских районах согласуется с усилиями по укреплению потенциала школ: если учителя получают достаточное жилье, достойную заработную плату и поддержку местного сообщества, весь регион получает выгоду от более образованной молодежи, более активного гражданского участия и потенциально обращает вспять демографический спад [25].

В итоге история сельских малокомплектных школ в Казахстане – это история огромного потенциала, сдерживаемого реальными ограничениями. Продолжая совершенствовать инновации в области цифрового ПР, преодолевая фрагментацию политики и поощряя свободу действий учителей, нация может использовать эти школы в качестве якорей прогресса и культурной преемственности. Конечным мерилom успеха будет улучшение результатов учащихся, процветание сельских общин и профессия учителя, которая уверена в своей способности формировать будущее Казахстана, независимо от расстояния до ближайшего города [41]. При добросовестном выполнении пилотных проектов и постоянном привлечении местных жителей сельские малокомплектные школы вполне могут превратиться из аванпостов с ограниченными ресурсами в маяки инновационного, инклюзивного образования.

3.2 Создание профессионального сообщества на основе Discord

Сельские малокомплектные школы по всему миру, и особенно в таких регионах, как Казахстан, сталкиваются с серьезными проблемами, связанными с географической изоляцией, ограниченными финансовыми и материальными ресурсами,

потребностями в классах с несколькими классами и постоянной нехваткой возможностей для высококачественного профессионального развития [11; 41]. В то время как правительственные инициативы часто пытаются решить эти проблемы за счет финансирования или консолидации, технологии все чаще выходят на передний план как средство объединения педагогов, которые в противном случае остались бы разрозненными в своих удаленных условиях [15]. Платформа, известная как «Discord», когда-то известная в основном в сообществах онлайн-игр, в последнее время привлекла внимание учителей, ищущих гибкие, многофункциональные и удобные решения для создания надежных профессиональных сообществ [81; 28].

Этот параграф посвящен созданию профессионального сообщества на основе Discord, направленного на преодоление изоляции, с которой сталкиваются сельские учителя, и предоставление им поддерживающей, постоянно развивающейся среды для педагогического обмена.

В качестве заключительной части продолжающейся дискуссии о цифровых сообществах ПР эти страницы предлагают прагматичный план запуска, модерации и поддержки онлайн-платформы, способствующей обмену знаниями, ресурсами и эмоциональной поддержке. Стимул очевиден: учителям в сельских малокомплектных школах требуется нечто большее, чем просто посещение семинаров; им нужна живая сеть коллег и экспертов, которые понимают специализированные трудности многоуровневого обучения, социально-экономические ограничения и растущие требования к цифровым технологиям [35]. Discord становится мощным средством для достижения этой цели, способным преодолеть «последнюю милю» связи, которая так часто мешает сельским педагогам участвовать в национальных или глобальных профессиональных диалогах [2].

3.2.1 Создание платформы сообщества

Прежде чем углубиться в пошаговый процесс, важно сформулировать, *почему* Discord был выбран среди других цифровых платформ. Короче говоря, сельские педагоги часто сталкиваются с многочисленными требованиями, стремясь к виртуальному пространству, которое было бы одновременно простым в освоении и

гибким в предоставлении возможностей для обмена текстом, голосом, видео и файлами. Традиционные платформы, используемые в образовательных кругах, такие как Moodle, Google Classroom или специализированные инструменты ПР, могут преуспеть в доставке контента или управлении курсами, но им часто не хватает спонтанности в реальном времени, управляемой сообществом, которая способствует более глубоким связям между отношениями [81; 73]. Discord, возникший в динамичных сообществах геймеров, предлагает именно такую спонтанность: синергию текстовых каналов, голосовых каналов, личных или групповых прямых сообщений и настраиваемых организационных структур, которые могут быть адаптированы к потребностям учителей [15].

Для сельских малокомплектных школ подключение может быть проблемой - пропускная способность может быть ограничена, или учителя могут полагаться на старые устройства или мобильные планы с низким объемом данных [41]. Интересно, что архитектура Discord более легкая, чем платформы для видеоконференций, такие как Zoom или Teams, что позволяет обеспечить непрерывное присутствие без ущерба для использования данных [35]. Кроме того, частичные автономные функции Discord (например, чтение истории канала или асинхронная публикация текста) могут уменьшить неравномерное покрытие интернета. В сочетании с мощной мобильной версией приложения учителя могут оставаться на связи даже в нерабочее время, что является необходимостью в условиях нехватки личных или школьных технологических ресурсов [11].

Правительственные инициативы, такие как пилотные проекты по цифровизации в Актюбинской области, показывают, что местные органы власти готовы инвестировать в преодоление этих разрывов, но им по-прежнему требуется доступная, ориентированная на пользователя платформа для объединения учительских сообществ [77]. Таким образом, Discord является сбалансированным выбором - достаточно практичным для учителей с минимальной подготовкой в области технологий, но достаточно надежным, чтобы поддерживать взаимодействие профессионального уровня, обмен ресурсами и даже структурированные мероприятия, такие как синхронные вебинары [28].

Перед запуском сервера Discord крайне важно провести тщательную оценку потребностей. Например, в рамках пилотного проекта, описанного в справочном тексте, исследователи опросили

более 200 учителей из сельских малокомплектных школ, в итоге, отобрав 25 учителей для формирования первоначального сообщества. Такой подход гарантировал, что участники действительно представляют различные слои населения и разновозрастные сценарии, типичные для казахстанского сельского образования. Оценка потребностей может включать:

1. *Аудит подключения*: оценка того, сколько учителей имеют стабильный домашний интернет, предпочитают ли они мобильный или настольный доступ и какие устройства у них есть.

2. *Педагогический фокус*: определение того, какие темы – управление классом, дифференцированное обучение или интеграция технологий – учителя считают наиболее актуальными для ПР [11].

3. *Языковые и культурные аспекты*: Казахстан является многоязычным языком (казахский, русский, английский в некоторых продвинутых программах), поэтому основные каналы сервера или текстовые языки должны отражать зоны комфорта участников.

Привлечение заинтересованных сторон, таких как местные органы образования, директора школ или представители НПО, повышает заинтересованность и может способствовать незначительному финансированию для возмещения расходов на данные учителей или волонтеров-модераторов [44]. Если целью является долгосрочная устойчивость, полезно согласовать политику на уровне политики, чтобы по истечении срока пилотного финансирования сообщество Discord могло продолжить работу, возможно, даже расширяясь, при поддержке местного населения или служения [28].

После того, как участники и основные потребности определены, следующим шагом будет фактическое создание сервера в Discord. Этот процесс можно разбить на несколько основных элементов:

1. *Имя и идентификация сервера*: четкое, лаконичное название, такое как «Сеть сельских учителей Казахстана», может задать тон. Наряду с привлекательным значком или баннером сервера, он способствует немедленному ощущению брендинга сообщества [76].

2. *Первоначальная настройка канала*: Discord позволяет создавать несколько текстовых и голосовых каналов. В сельских малокомплектных школах каналы могут быть организованы по предметным областям (например, «Языковое искусство», «Математика и естественные науки»), по кластерам классов (например, «Нижние уровни многоуровневого обучения», «Верхние

уровни многоуровневого обучения») или по сквозным темам, таким как «Управление классом» или «Объявления о ПР». Например, Кумминис предлагает эмпирические доказательства в поддержку единой теоретической перспективы, сосредоточенной на силе позитивных, межличностных отношений педагог-ученик, чтобы помочь ученикам способствовать успеху в школьном контексте [30].

3. Иерархии ролей: роли определяют разрешения и цвета рядом с именами пользователей. Как правило, роль «Администратор» управляет настройками сервера, роль «Модератор» отвечает за повседневный надзор за каналами, а стандартные роли «Учителя» или «Участники» имеют привилегии на публикацию [73]. Эти различия важны для поддержания порядка и устранения потенциальных сбоев, таких как нерелевантный или неприемлемый контент.

4. Приглашение и адаптация: каждый учитель получает уникальную ссылку-приглашение, возможно, сопровождаемую коротким руководством или руководством. Простота присоединения к серверу Discord - всего лишь клик по ссылке - делает его менее громоздким, чем некоторые институциональные платформы, требующие сложной регистрации. Тем не менее, обеспечение того, чтобы учителя чувствовали себя комфортно с основными функциями Discord (такими как публикация сообщений, загрузка файлов, отключение каналов), имеет решающее значение, особенно для пожилых или менее технически подкованных учителей [75].

Во время этих шагов планировщики должны помнить об этике сообщества. Если платформа предназначена для того, чтобы ею руководили учителя, минимальное регулирование сверху вниз способствует чувству собственности. И наоборот, если движущей силой являются формальные исследования или официальное ПР, может потребоваться более структурированный надзор в соответствии с этическими принципами и целями исследования [11]. Типичным является сбалансированный подход: открытая, дружественная к учителю среда с некоторыми административными структурами для управления любыми сбоями [28].

Даже самые благие намерения цифровых сообществ могут пошатнуться без четких руководящих принципов взаимодействия [35]. Сельские учителя редко участвовали в онлайн-форумах с такими возможностями работы в режиме реального времени, а недоразумения или разглагольствования не по теме могут сорвать

миссию группы. Некоторые правила сообщества, которые стоит учесть:

- уважительное поведение: заявите, что никакие домогательства, личные нападки или замечания, не учитывающие культурные особенности, не допускаются. Поскольку участники происходят из разных социокультурных слоев, инклюзивный язык способствует взаимному доверию [76];

- концентрация на педагогике и ПР: поощряйте участников направлять большинство дискуссий на проблемы преподавания, истории успеха или запросы о ресурсах. При желании разговоры, не связанные с образованием, могут появиться в специально отведенных для этого каналах;

- конфиденциальность: учителя могут захотеть поделиться деликатными случаями из класса. Группа должна уточнить, что личная информация или информация об учащихсх остается конфиденциальной на сервере [11];

- конструктивная обратная связь: отличительной чертой эффективной среды ПР является открытый диалог. Напомните членам сообщества, что критика должна быть ориентирована на решение, а не на личные или пренебрежительные;

- использование канала: некоторые серверы создают закрепленные сообщения, объясняющие цель каждого канала (например, «#lesson-sharing», «#tech-questions», «#voice-chat-lounge» и т. д.). Это помогает новичкам быстро ориентироваться.

Администраторы или модераторы могут соблюдать эти правила, удаляя неприемлемые сообщения или предупреждая участников, которые значительно отклоняются от норм. Пилотное исследование на основе справочного текста показало, что некоторые участники были временно отстранены из-за конфликтов или публикаций не по теме, что подчеркивает необходимость некоторого надзора [28]. Тем не менее, руководящие принципы не должны быть настолько жесткими, чтобы задушить органическое, спонтанное сотрудничество. Достижение баланса способствует формированию культуры совместного владения - учителя чувствуют, что их голос имеет значение и что окружающая среда безопасна для профессиональных исследований [41].

Чтобы создать ранний импульс, разумно запланировать предварительные мероприятия, которые познакомят участников с

функциями платформы, а также подтолкнуть их к обмену идеями. Вот некоторые примеры:

- приветственная беседа: закрепленное сообщение, в котором каждому учителю предлагается представиться, упомянуть местоположение своей школы, основные учебные предметы и личную информацию. Это способствует непосредственным связям, преодолевая изоляцию, которую испытывают многие сельские педагоги [35];

- техника «Ледокол»: короткий голосовой чат, в котором учителя делятся одной «победой в классе» или «учебным хаком» за прошедшую неделю. Такие мероприятия создают ощущение товарищества и позитива;

- обмен ресурсами: поощряйте учителей загружать любимый план урока или короткие размышления из своего класса. Другие могут отреагировать, задать уточняющие вопросы или адаптировать план для разных классов. Это задает тон совместному обмену ресурсами, который является краеугольным камнем непрерывного профессионального роста [73].

Раннее вовлечение часто предсказывает долгосрочное участие. Учителя, которые находят непосредственную пользу в обмене идеями или получении быстрых решений насущных проблем, с большей вероятностью останутся активными. И наоборот, спокойное или неорганизованное начало может привести некоторых участников к выводу, что платформа не имеет больших преимуществ по сравнению с существующими каналами коммуникации [11].

3.2.2 Используемые функции и инструменты

Хотя на первый взгляд Discord может показаться простой платформой для чата и голосовой связи, он предлагает надежный набор функций, которые можно разумно использовать для создания динамичного, ориентированного на учителя профессионального сообщества [15]. В этом разделе рассказывается о том, как эти функции - текстовые каналы, голосовые каналы, варианты потоковой передачи, боты и многое другое - могут быть использованы для максимального сотрудничества учителей, особенно в сельских малокомплектных школах Казахстана. Мы также рассматриваем, как определенные инструменты могут быть адаптированы для решения

многоуровневого обучения, профессиональной изоляции и других контекстуальных проблем, отмеченных в предыдущих разделах.

Для многих учителей текстовые каналы в Discord являются основой ежедневного взаимодействия. Они способствуют асинхронным обсуждениям, к которым каждый может вернуться в любое время, что идеально подходит для учителей, совмещающих напряженный график или справляющихся с прерывистым подключением к Интернету [41]. Пилотное исследование на основе справочного текста показало, что учителя ценят текстовые чаты для ежедневных подведения итогов, случайных вопросов о планировании уроков или даже эмоционального выхода после трудного дня. Поскольку сообщения остаются в архиве, новые участники могут прокрутить страницу назад, чтобы ознакомиться с передовым опытом и «ощущением истории сообщества» [28].

В текстовых каналах подфункции, такие как цепочки, могут обеспечить организацию сложных обсуждений. Например, вопрос о «Дифференцированных стратегиях чтения для 2 и 3 классов» может породить тему, в которой учителя публикуют соответствующие документы, изображения образцов рабочих листов или ссылки на внешние ресурсы. Эта стратегия позволяет сохранить основной канал в чистоте, сохраняя при этом важные знания в легко доступной для поиска мини-беседе [81]. Учителя в сельских малокомплектных школах особенно выигрывают от такой возможности обмена документами, поскольку это избавляет их от необходимости полагаться на ограниченные местные ресурсы или повторяющиеся поиски в Google. Синергия быстрой обратной связи - «Да, этот подход хорошо работает, если вы группируете детей по уровню чтения» - в сочетании с совместным использованием ресурсов способствует созданию живой библиотеки советов по разноразрядности [11].

Кроме того, текстовые каналы поддерживают закрепленные сообщения. Модераторы могут прикреплять важные сообщения, такие как ссылки на учебные пособия по разновозрастному планированию или ссылки на местную политику Казахстана в области образования, чтобы важная информация никогда не терялась в истории чата [15]. В условиях, когда у учителей может быть мало времени на то, чтобы копаться в закрепленных материалах, эти закрепленные ссылки действуют как быстрая справочная полка, еще больше расширяя возможности непрерывного ПР.

В то время как текстовое взаимодействие является гибким, голосовые каналы обеспечивают синхронное сотрудничество в режиме реального времени, которое может углубить доверие и прояснить нюансы, которые может быть скрыты только текстом [73]. В описанном выше пилотном цифровом сообществе часть участников, особенно опытные учителя, сочли голосовые обсуждения более привлекательными, чем печатные чаты [28]. Способность слышать тон, интонацию и немедленную обратную связь способствует интимности, приближенной к очным семинарам. Для учителей, сталкивающихся со сложностями многоуровневого обучения, такими как организация урока, сочетающего в себе базовое чтение во 2-м классе с расширением словарного запаса в 4-м классе, голосовые сессии могут стать прямой линией к синергии в решении проблем [44].

Кроме того, голосовые каналы в Discord оснащены опцией «нажмите, чтобы говорить», что означает, что участники могут свести к минимуму фоновый шум, что важно для сельских педагогов, которые могут находиться дома или в небольшой комнате для персонала с ограниченной конфиденциальностью. Еще одним преимуществом является встроенная функция потоковой передачи: учитель может поделиться своим экраном, чтобы показать коллегам план урока или онлайн-ресурс в режиме реального времени, что идеально подходит для демонстрации того, как создать шаблон оценки для нескольких классов или включить местные культурные элементы в цифровую деятельность [11]. Эта комбинация голосового разговора и общих визуальных эффектов выходит за рамки текстовых ПР, позволяя учителям «видеть и слышать» лучшие практики, тем самым укрепляя более глубокое обучение [81].

Являясь расширением голосовых каналов, возможности прямой трансляции и демонстрации экрана обеспечивают демонстрацию хода уроков, быстрые обучающие сессии и совместное редактирование [15]. Например, учитель может транслировать короткий отрывок из записанного урока в классе, размывая или анонимизируя лица учеников, чтобы получить отзывы о том, как они справлялись с многоуровневым заданием. В качестве альтернативы учитель может продемонстрировать, как он адаптирует определенные электронные ресурсы из типовой учебной программы для меньшего, объединенного класса. Это способствует коллективному решению проблем: зрители могут комментировать в режиме реального времени

или вводить предложения в параллельном текстовом чате [73].

Важно отметить, что такая трансляция может вращаться вокруг казахских или русскоязычных ресурсов, актуальных для местных условий, преодолевая разрыв, который часто возникает, когда иностранные материалы ПР не соответствуют специфике казахстанских образовательных стандартов. Учителя могут продемонстрировать, как быстро перевести или адаптировать англоязычный ресурс к местным лингвистическим или культурным нормам. При этом они используют глобальные ресурсы, сохраняя при этом местную значимость. Синергия сильно резонирует с разновозрастной средой, которая обычно требует высокоадаптивных стратегий. Наличие платформы, которая визуально и звуково отображает эти процессы адаптации, может изменить скорость обучения [11].

В пилотном исследовании участники часто спонтанно организовывали «всплывающие семинары» на сервере - например, часовой текстовый семинар по управлению классом или запланированный голосовой семинар по продвинутым вмешательствам в чтение. В некоторые дни учитель, у которого не хватало времени, просил провести короткую сессию, а другие, обладающие соответствующими знаниями, переходили к умеренному [28]. Со временем эти сессии стали визитной карточкой успеха цифрового сообщества. Они являются примером того, как ПР, управляемые учителем, могут превзойти официальные «курсы», вместо этого решая насущные задачи в классе [41].

Асинхронные семинары могут выглядеть как закреплённая тема, в которой опытный учитель (или наставник) публикует начальный «урок», разбитый на шаги или маркированные подтемы, с 24-48-часовым окном, в течение которого участники могут задать вопросы, поделиться опытом или поделиться ресурсами. Между тем, семинары по синхронной голосовой связи могут воспроизводить динамику вебинара Zoom, но при этом оставаться встроенными в ту же серверную среду, которую учителя ежедневно используют для непринужденного разговора [15]. Ссылки на исследования показывают, что многие педагоги открыли для себя новые идеи из этих событий с низким барьером, особенно те, которые сосредоточились на коротких реальных задачах, таких как «управление срывом в объединённом классе с несколькими уровнями чтения и одним взрослым руководителем» [11]. Организуя семинары

под руководством коллег или «под руководством экспертов», сообщество способствует развитию базы знаний, которая кажется менее иерархичной и более ориентированной на участие.

Одним из менее известных, но мощных аспектов Discord является возможность интеграции **ботов** - автоматизированных программ, которые могут выполнять различные задачи, такие как автомодерация, индексация ресурсов или напоминания [73]. В пилотном режиме, например, простой «NoteBot» может автоматически собирать ссылки, которыми обмениваются в любом текстовом канале, а затем компилировать их в закрепленный поток «resources-latest». Другой бот может генерировать еженедельные подсказки, такие как «Тема этой недели: вовлечение учащихся-подростков в научные лаборатории с несколькими классами», чтобы стимулировать структурированный цикл размышлений и обсуждений [81].

Некоторые сообщества даже используют подход «учебных групп», используя ботов, которые организуют календари, опросы или листы регистрации для синхронных голосовых событий. Если учителя планируют голосовую «сессию ПР» на вечер вторника, бот сможет отслеживать ответы на приглашения и отправлять автоматические пинги тем, кто регистрируется. Хотя эти автоматизации могут показаться второстепенными, они могут значительно сократить административные издержки на обслуживание активного сервера. В сельской местности, где учителя совмещают несколько обязанностей, такое удобство способствует постоянному участию. Они больше не полагаются на нисходящие инструкции от администраторов или исследователей, а вместо этого находятся в дружественной среде, которая «подталкивает» их к участию [35].

Тем не менее, внедрение ботов требует некоторых начальных знаний по настройке, как правило, от учителя-добровольца с минимальными навыками программирования или техническими навыками. В эталонном проекте предоставление «административных ролей» более технически подкованным учителям позволило им экспериментировать с различными функциями ботов. Результатом стала интегрированная среда, которая не только заменила, но и фактически превзошла традиционные каналы ПР [28; 11].

В то время как Discord может революционизировать то, как работают сельские учителя, потенциальная ловушка заключается в том, что он становится слишком зависимым от него в ущерб другим

каналам ПР. Официальные платформы, такие как Moodle Министерства образования или региональные порталы ПР, часто содержат официальные ресурсы, интеграцию данных учащихся или обязательные инструменты оценки. Если учителя направят всю свою энергию на Discord, согласование с этими официальными системами может пострадать [44]. Сбалансированный подход гарантирует, что Discord дополняет, а не заменяет существующие решения ПР или электронного обучения [15].

Как и в любом сообществе, вовлеченность пользователей может колебаться. Некоторые учителя могут стать чрезвычайно активными, ежедневно вести дискуссии, в то время как другие хранят молчание. Со временем активные участники могут выгореть, если почувствуют, что берут на себя непропорционально большую ответственность, такую как ответы на все вопросы, организация мероприятий или модерация каналов [81]. И наоборот, скрытые люди могут пассивно черпать информацию, не внося свой вклад, что ограничивает коллективный рост сообщества. Установление реалистичных ожиданий, ротация руководящих ролей и поощрение наставничества для новых участников могут смягчить эту динамику [28].

В то время как часть привлекательности Discord заключается в его неформальной атмосфере (смайлики, мемы, непринужденные чаты), некоторые учителя или администраторы могут задаться вопросом, не подрывает ли это серьезность ПР [11]. Задача состоит в том, чтобы поддерживать безопасную, открытую среду, гарантируя, что контент остается профессионально актуальным. В пилотных проектах упоминаются случаи не по теме или жаркие дискуссии, требующие вмешательства модераторов. Это подчеркивает важность руководящих принципов сообщества, которые определяют приемлемые границы без микроуправления каждой биржей [41].

Повторяющаяся критика заключается в том, что пожилые педагоги или те, кто имеет минимальное влияние цифровых технологий, могут найти интерфейс Discord пугающим, что приведет к тому, что они будут уклоняться от постоянного участия [35]. Традиционные платформы с простым, минимальным пользовательским интерфейсом, такие как форум или список рассылки, могут показаться менее сложными. В то время как данные пилотного проекта свидетельствуют о том, что текстовые каналы могут преодолеть некоторые разрывы между поколениями, для тех, кто действительно не склонен к технологиям, может потребоваться

постоянное обучение или наставничество. Возникает вопрос: заставляем ли мы их адаптироваться или приспособляемся и к более простым способам ПР? Это противоречие требует дальнейших исследований лучших практик инклюзивной цифровой ориентации, возможно, сочетая очные ознакомительные сессии с пошаговыми инструкциями.

С другой стороны, в справочном тексте упоминаются молодые учителя, которые в значительной степени полагаются на текстовые чаты, ежедневно используя их для получения немедленных советов и коротких учебных всплесков. Этот энтузиазм может оживить коллективную эффективность школы, побуждая старших коллег использовать хотя бы минимальное использование Discord [28]. Взаимодействие предпочтений поколений - голос и текст - может обогатить сообщество, при условии, что взаимное уважение гарантирует, что различные стили сходятся в сбалансированной динамике [81]. Будущие исследования могут систематически измерять, как учителя разных возрастных групп или предметов ориентируются и предпочитают различные функции Discord.

Одним из интригующих аспектов является то, может ли официальное одобрение со стороны министерств или местных органов управления стандартизировать использование Discord для сельских ПР [77]. С одной стороны, официальное признание может открыть стабильное финансирование, расширение серверов или формальные кредиты ПР за участие учителей, что устраняет фактор внешней мотивации. С другой стороны, такая формализация рискует задуть органический, низовой дух сообщества, непреднамеренно заставляя учителей чувствовать себя под контролем полиции или академическим контролем. Дополнительные исследования могли бы изучить, как поддерживаемые государством программы ПР могут изящно интегрироваться с низовыми сообществами Discord, поддерживая подход «снизу вверх», который способствует автономии учителей [11; 50].

Несмотря на то, что дискуссия сосредоточена на сельских малокомплектных школах Казахстана, эта концепция применима во всем мире. Многие страны сталкиваются с аналогичными различиями между сельскими и городскими районами, сложностями в системе обучения и проблемами изоляции учителей [41]. Референтный пилотный проект, хотя и основан на языковой, культурной и политической среде Казахстана, аналогичен экспериментам по

цифровому ПР в Северной Америке, Европе или некоторых частях Африки. Перекрестные сравнительные исследования могут дать представление об универсальных передовых практиках, таких как оптимальный размер сообщества Discord, рекомендуемое количество голосовых каналов или минимальная пропускная способность, необходимая для эффективных синхронных мероприятий [15].

Консолидация аналитических данных о внедрении: план действий

Реализация редко является разовым щелчком переключателя, она разворачивается поэтапно. Для сельских малокомплектных школ в Казахстане эффективный план выстраивания профессионального сообщества на базе Discord может выглядеть следующим образом:

1. Подготовка (недели 1-2)

- Проведите окончательную оценку потребностей с целевой группой учителей, проверяя готовность к технологиям, языковые предпочтения и основные приоритеты ПР.

- Получите одобрение на местном уровне от директоров школ или региональных органов управления образованием, чтобы убедиться, что они считают пилотный проект законным.

- Определите небольшую команду волонтеров-администраторов - возможно, 2-3 технически подкованных учителя плюс внешний координатор.

2. Запуск сервера (недели 3-4)

- Создаем сервер, определяем каналы, настраиваем роли, дорабатываем правила сообщества.

- Распространяйте приглашительные ссылки с помощью руководства по ориентации или короткого обучающего видео, возможно, на казахском, русском или двуязычном языках.

- Устройте неформальное «приветственное мероприятие», поощряя учителей представиться и опубликовать анекдот из класса.

3. Первоначальное взаимодействие (недели 5-8)

- Запланируйте хотя бы один семинар на основе текстов или асинхронные вопросы и ответы в неделю, ориентированные на насущные потребности учителей, такие как стратегии группировки по нескольким классам.

- Поощряйте обмен ресурсами - планами уроков, местным культурным контентом или быстрыми сеансами микро-ПР - в то время как закрепленные посты отслеживают лучшие материалы.

- Отслеживайте журналы активности, чтобы выявлять менее

активных участников и предлагать им персональную помощь, чтобы они освоились с платформой.

4. Доработка и модерация (на постоянной основе)

- Собирайте отзывы об организации канала, частоте проведения мероприятий или использовании языка.

- Возможно, добавить подканалы для специализированных тем: «Цифровые инструменты для младших классов», «Управление классом для смешанных классов» или «Стратегии казахского языка».

- Интегрируйте дополнительных ботов для индексации ресурсов или планирования, руководствуясь консенсусом учителей.

5. Оценка и устойчивость

- Через несколько месяцев опросите участников о предполагаемых преимуществах, любых затянувшихся проблемах или просьбах о расширенных функциях.

- Корректируйте правила сообщества, структуру канала или планирование мероприятий на основе отзывов.

- Распространяйте информацию об историях успеха среди местных чиновников или потенциальных новых членов, способствуя росту сообщества и поддержке политики [50].

При поэтапной структуре построения разработчики избегают перегрузки учителей резкими изменениями, дают время для внедрения процедур сервера в повседневную школьную жизнь и систематически собирают данные о шаблонах использования для совершенствования подхода [28].

Еще один основополагающий принцип – сотворчество. Вместо того, чтобы навязывать готовую структуру, учителя должны иметь право голоса при принятии решений о расположении каналов, основных темах ПР и частоте синхронных «встреч» [41]. Если они чувствуют себя хозяевами архитектуры сервера, они с большей вероятностью останутся активными и самоуправляемыми. Ротация лидерских ролей, когда разные учителя проводят ежемесячный семинар или модеруют текстовый канал, распространяет ответственность и способствует развитию лидерских качеств учителей [11].

Такое распределенное лидерство особенно важно в сельских районах, где списки сотрудников невелики и ни один человек не может в одиночку управлять динамичным цифровым сообществом. Типичный подход может быть таким: «Учитель X является ведущим

специалистом по математике для нескольких классов, учитель Y - ведущим специалистом по техническим советам» и т.д. Это способствует специализации, позволяя каждому педагогу проявить себя в своей сильной стороне, в то время как сообщество в целом пожинает плоды работы нескольких «экспертов» [15]. Со временем конструкция становится самодостаточной, требуя минимальной внешней поддержки.

Цифровая платформа ПР успешна по многим параметрам:

1. Количественная вовлеченность: регулярные ежедневные или еженедельные сообщения, участие в голосовых звонках, посещение семинаров или загрузка ресурсов могут указывать на активное использование [73].

2. Качественный рост: учителя могут сообщать о возросшей уверенности в многоуровневом управлении, уменьшении чувства профессиональной изоляции или улучшении качества уроков [28].

3. Институциональное одобрение: если местные или республиканские органы управления принимают концепцию сервера или интегрируют ее в официальную структуру ПР, это сигнализирует о более широком признании.

4. Удержание учителей: со временем стабильный или улучшенный уровень удержания среди сельских педагогов может частично отражать благоприятную среду, предлагаемую сообществом Discord [41].

Результаты пилотного проекта демонстрируют, что цифровые платформы профессионального развития способны к самовоспроизведению. После завершения официального проекта наблюдалось продолжение роста сообщества посредством привлечения новых участников. Данный феномен «органической экспансии» свидетельствует о высокой степени удовлетворенности педагогов и подтверждает потенциал платформы для долгосрочного функционирования, вне зависимости от исследовательских инициатив или циклов финансирования [35].

Создание профессионального сообщества на базе Discord для учителей сельских малокомплектных школ - это больше, чем просто техническое мероприятие; Он представляет собой целостный сдвиг в том, как профессиональное развитие может быть концептуализировано и реализовано. Объединив синхронные и асинхронные средства коммуникации в рамках единой интуитивно понятной платформы, учителя в удаленных районах внезапно

оказываются частью динамичной системы поддержки, работающей в режиме реального времени. Они могут озвучивать разочарования, краудсорсинговые решения с привлечением большого числа людей через онлайн-платформу, проводить семинары по новым педагогическим идеям или даже проводить импровизированные тренинги, которые приносят немедленную, зависящую от контекста ценность [11; 15].

В Казахстане, где разновозрастное обучение широко распространено из-за низкой плотности населения на обширных территориях, потребность в такой платформе стоит особенно остро [50].

В условиях малокомплектной школы, при объединении трех или четырех классов, используется метод скользящего графика организации учебных занятий [53].

В сельских малокомплектных школах учителя вынуждены совмещать преподавание в разных классах, работать в условиях ограниченных ресурсов и получать нерегулярное повышение квалификации, которое не всегда помогает им в решении повседневных задач [28]. Discord становится средством, позволяющим им преодолеть изоляцию, исторически связанную с командировками в сельскую местность. Создав инклюзивный, хорошо модулируемый сервер с ролями для лидерства коллег, сообщество может превратиться в живое хранилище знаний, объединяющее официальную политику и опыт учителей на низовом уровне [73].

Тем не менее, этот путь не лишен трудностей. Некоторым учителям интерфейс Discord может показаться поначалу сложным; другие могут задаться вопросом, может ли неформальная цифровая среда действительно обеспечить строгое ПР. Кроме того, ограничения широкополосной связи в сельских районах Казахстана или других развивающихся регионах остаются серьезным препятствием. Для успешного запуска сообщества в Discord необходимо тщательно спланировать каждый этап, провести обучение участников, разработать правила конструктивного общения и быть готовым к изменениям на основе обратной связи от учителей [41]. Наградой за это является экосистема профессионального развития, которая способствует автономии, развивает свободу действий учителя и органично растет по мере того, как участники приглашают коллег и формируют свои собственные темы разговора

[81]. Также, необходимость выявления психолого-педагогических условий, обеспечивающих успешность учебно-познавательной, творческой деятельности учащихся МКШ, обусловлена существенными изменениями, произошедшими в системе образования [7].

Завершая этот параграф, мы еще раз подтверждаем, что создание профессионального сообщества на основе Discord не является панацеей от всех глубоко укоренившихся проблем в сельском школьном образовании. Тем не менее, это значительный шаг вперед, иллюстрирующий, как стратегическое использование технологий может открыть новые перспективы сотрудничества, совместного использования ресурсов и эмоциональной поддержки. Будь то в Казахстане или других сельских районах мира, эти цифровые сообщества являются примером развивающегося рубежа в образовательных инновациях, уходящего корнями в расширение прав и возможностей учителей, синергию сообщества и убеждение в том, что ни один педагог, независимо от того, насколько далеко он находится, не должен оставаться в одиночестве в своем стремлении к профессиональному совершенству [11; 41].

3.3 Содействие совместному решению проблем

Педагоги во всем мире, особенно в сельских малокомплектных школах с многоуровневыми классами, постоянно борются со сложностями, связанными с ограниченными ресурсами, изоляцией учителей и спросом на гибкие методы обучения [11; 41]. В этом сценарии акцент на совместном решении проблем среди педагогов выделяется не только как полезная стратегия, но и как жизненно важный компонент развития учителей и улучшения результатов учащихся. Эффективные образовательные решения должны учитывать реальные условия работы учителей, включая разнообразие учеников и ограничения образовательных учреждений. В этой связи все большую популярность приобретают совместные подходы, обмен опытом и наставничество. Исследования демонстрируют, что учительские сообщества, ориентированные на совместное обучение и развитие, значительно повышают профессиональную эффективность и удовлетворенность педагогов [31].

3.3.1 Стратегии совместного обучения

Многие педагоги, особенно те, кто имеет традиционное образование, начинают свою карьеру, исходя из предположения, что роль учителя уникальна – каждый учитель в своем классе принимает индивидуальные решения по планированию уроков, управлению классом и оценке [86]. Несмотря на то, что некоторое сотрудничество может иметь место на собраниях персонала или случайных мероприятиях ПР, оно часто поверхностно или ограничивается обменом любезностями, а не глубокими, ориентированными на проблемы обсуждениями [73]. В противоположность этому, стратегии совместного обучения среди учителей утверждают, что педагоги достигают гораздо большего, когда они участвуют в коллективном исследовании, совместном проектировании и рефлексивном диалоге. Эта позиция подкрепляется исследованиями, показывающими, что сообщества учителей, которые регулярно участвуют в совместном анализе данных учащихся, согласовании учебных программ или возникающих педагогических проблемах, добиваются лучших результатов учащихся [31].

Для сельских малокомплектных школ импульс к сотрудничеству еще сильнее. Изоляция, ограниченный круг экспертов в предметной области и сложность многоуровневого подхода являются повседневной нормой [28]. В таких условиях решение проблем в одиночку становится особенно обременительным. Учителя получают большую пользу от общих структур, которые позволяют им совместно создавать планы уроков, объединять ресурсы, обсуждать истории успеха или даже совместно размышлять о неудачных попытках, не опасаясь осуждения [81]. Подходя к совместному, а не индивидуальному решению проблем, педагоги разделяют интеллектуальную нагрузку и эмоциональное напряжение, вырабатывая более надежные решения, которые соответствуют различным особенностям класса [41].

Совместное обучение учителей может принимать различные формы. Некоторые популярные подходы включают в себя:

1. Профессиональные обучающие сообщества (ПОС): группы учителей, которые регулярно встречаются – очно или онлайн – для изучения работ учащихся, обмена данными или совместной разработки мероприятий. Они носят циклический характер, фокусируясь на постоянном совершенствовании, а не на разовых

событиях.

2. Исследование урока: эта модель, возникшая в Японии, включает в себя цикл, в котором учитель совместно разрабатывает план урока, преподает его, пока коллеги наблюдают, а затем группа участвует в структурированном подведении итогов после урока [56]. Процесс повторяется, совершенствуя как урок, так и подход учителя.

3. Коучинг коллег: пары или небольшие группы учителей наблюдают за занятиями друг друга и обеспечивают конструктивную обратную связь, сосредоточенную на взаимно согласованных целях, таких как улучшенные стратегии постановки вопросов или проведение комбинированного урока математики во 2-4 классах [11].

Каждый подход направлен на то, чтобы изменить мышление учителя от одинокого оператора к групповому инноватору. В условиях многоуровневого обучения это сотрудничество может вращаться вокруг объединения результатов на уровне класса, переосмысления планировки классов или обмена методами экономии времени для дифференциации уроков [28]. Результатом является не просто улучшение обмена методами, но и трансформация того, как учителя воспринимают свою профессиональную идентичность – они больше не являются «единственным взрослым в комнате», а являются частью более широкой, взаимосвязанной сети учителей [31].

Важнейшим элементом успешного сотрудничества является структурированный диалог - система, в которой учителя следуют установленным рамкам или протоколу для систематического обсуждения проблем [44]. Эта структура обычно имеет определенные роли, такие как фасилитатор, конспектатор или хронометрист, чтобы разговор оставался целенаправленным, инклюзивным и целеустремленным. Например, небольшая группа сельских педагогов может собраться - лично или онлайн - чтобы проанализировать сценарий работы в классе: обучение беглости чтения в нескольких классах одновременно. В структурированном диалоге может быть выделено пять минут на то, чтобы учитель с проблемой изложил свою задачу, еще десять минут на уточняющие вопросы и последнее место для мозгового штурма решений. Такой подход гарантирует, что голос каждого участника будет услышан, не позволяя одному или двум уверенным в себе учителям монополизировать разговор [81].

В условиях, когда учителя привыкли к директивам сверху, структурированный диалог способствует ощущению расширения возможностей. Они видят, что к их идеям относятся серьезно, и что

группа стремится к совместному творчеству или совместной адаптации решений, а не к принудительному принятию внешних мандатов [11]. Со временем повторяющиеся циклы структурированного диалога укрепляют способность учителей к рефлексии, устойчивости и творческому решению проблем, что является критически важным навыком в небольших сельских районах с высокой непредсказуемостью [35].

Тем не менее, стратегии совместного обучения среди учителей не лишены критики или практических ограничений. Учителя часто ссылаются на **время** в качестве основного барьера: учителя с несколькими классами уже перегружены, сочетая подготовку на уровне нескольких классов с внеклассными обязанностями, оставляя мало умственной способности для длительных совместных сессий [41]. Еще одной проблемой является риск «группового мышления», когда стремление к гармонии перевешивает критическое рассмотрение или усвоение новых идей [42]. Например, если волевой учитель постоянно навязывает свою точку зрения, менее напористые коллеги могут согласиться, препятствуя подлинному совместному творчеству. Роль квалифицированного фасилитатора или ротационного руководства может смягчить такие проблемы, но не все сельские малокомплектные школы имеют подготовку или персонал для умелой фасилитации [28].

Более того, структурные условия некоторых образовательных систем, в которых подотчетность измеряется с помощью стандартизированных тестов или жестких инспекционных процессов, не всегда могут способствовать сотрудничеству под руководством учителя. Педагоги могут оказаться в парадоксальном положении: их призывают к сотрудничеству, но при этом судят в первую очередь по результатам на уровне отдельных классов [73]. Преодоление этой проблемы требует более широкого изменения политики, которое признает совместные достижения, например, присуждение кредитов ПР или оценка персонала, которая включает в себя групповые усилия по решению проблем [11]. Несмотря на эти ограничения, консенсус в исследованиях в области образования остается прежним, что, когда учителя эффективно сотрудничают, учащиеся получают более последовательный и обогащенный учебный опыт [31].

3.3.2 Обмен передовым опытом и ресурсами

«Лучшие практики» часто упоминаются в качестве серебряной пули в дискурсе профессионального развития, подразумевая, что определенные методы, доказав свою эффективность, могут применяться повсеместно [47]. Тем не менее, в действительности, особенно в небольших сельских районах или в условиях разновозрастности, практика является «лучшей» только в том случае, если она резонирует с местными культурными нормами, доступностью ресурсов и демографией учащихся [76]. Учителя в отдаленной деревне, не обладающей передовыми технологиями или большими библиотеками, могут счесть «лучшие практики» городских школ неактуальными, если они не будут соответствующим образом адаптированы [28]. Таким образом, задача состоит не в том, чтобы воспроизвести формулу, а в том, чтобы изменить, контекстуализировать и персонализировать эти практики, чтобы они соответствовали ограничениям и сильным сторонам небольшой сельской среды.

Одним из основных преимуществ сотрудничества учителей является обмен ресурсами – планами уроков, рубриками оценки или даже небольшими «хитростями», которые могут сэкономить драгоценное время [11]. В эпоху глобальной связи такой обмен ресурсами может происходить через цифровые платформы, такие как Discord или специализированные образовательные сети [15]. Например, учитель в сельской местности на севере Казахстана может загрузить разработанный им урок по пониманию прочитанного, описывая, как он объединяет как контрольные показатели грамотности 3 класса, так и расширенный словарный запас 5 класса. Другой учитель из юго-западного Казахстана мог бы адаптировать тот же план, добавив в него местные культурные отсылки или элементы казахского языка, а затем повторно опубликовать пересмотренную версию для дальнейшей доработки. Со временем ресурс развивается, отражая коллективный вклад нескольких педагогов, что делает его более надежным, чем первоначальный проект любого отдельного учителя [41].

Такой коллективный подход к обмену ресурсами не только повышает качество материалов, но и воспитывает у учителей чувство общей ответственности за образовательный процесс. Они выходят за рамки страшного сценария «одинокого волка» и переходят к

динамичной экосистеме, в которой знания циркулируют свободно [31]. Более того, акцент смещается с чисто нисходящей модели, где учителя полагаются на официальные учебники или учебные планы, предоставленные министерством, на горизонтально структурированную среду контента, созданного коллегами. Этот подход может быть особенно полезным для сельских учителей, которые исторически имели минимальное право голоса в формировании образовательного нарратива [28].

Важно отметить, что совместное использование ресурсов - это не копирование или тиражирование. Эффективные сообщества делают акцент на адаптации и рефлексии: учителя изучают исходный контекст «передовой практики» и адаптируют его к своему местному или разновозрастному сценарию, а затем возвращаются к группе с размышлениями о том, что сработало, что не сработало и почему [81]. Этот циклический процесс подчеркивает более глубокий подход к ПР, преобразующий «внедрение передовой практики» в итеративное обучение.

Рассмотрим сценарий: воспитатель из сельской МКШ в Костанайской области пробует общую математическую игру для объединенных классов 2 и 4 классов. Они быстро обнаруживают, что темп не соответствует ограничениям казахского языка или определенным местным культурным отсылкам, которые предполагал ресурс. Вместо того, чтобы отбросить его, они пересматривают инструкции, включают местный элемент повествования, который будет направлять математическую игру, и повторно делятся ею. Эта итеративная адаптация побуждает учителей усваивать рефлексивную практику, создавая более глубокий резервуар педагогических озарения, чем простое копирование плана урока [11]. Со временем повторяющиеся циклы адаптации приводят к созданию комплекса «дружественных к сельской местности» ресурсов, которые напрямую обращаются к нюансам многоуровневого обучения [28].

В то время как очных мероприятий ПР может быть достаточно для немедленного обмена ресурсами, цифровые инструменты часто оказываются незаменимыми для постоянного обмена информацией [15]. Такие инструменты, как Google Drive или Microsoft OneDrive, облегчают совместное редактирование в режиме реального времени, в то время как специализированные сети учителей или чат-приложения (например, Slack, Discord) встраивают прямые циклы обратной связи. Эти инструменты значительно снижают

транзакционные издержки: загрузка урока или видеодемонстрации занимает всего несколько минут, а обратная связь от коллег поступает быстро [73]. Для учителей в сельских малокомплектных школах эта асинхронная связь решает проблему ограниченных возможностей личных встреч, преодолевая географические расстояния.

Нужно изучить сильные и слабые стороны, а также потребности школ в сельской местности [45]. С учетом выработанных рекомендаций будут приняты комплексные меры по улучшению материально-технической базы и качества образования в сельских школах. Тем не менее, интеграция технологий может создавать проблемы, особенно если сельские школы борются с пропускной способностью или нехваткой устройств [41]. Решения могут включать в себя внедрение платформ с низкой пропускной способностью или кэширование материалов в автономном режиме. Еще одним потенциальным риском является цифровой разрыв между самими учителями: молодые или технически подкованные учителя могут процветать, в то время как старшие коллеги остаются нерешительными [44]. Хорошо организованное сообщество гарантирует, что цифровая грамотность также является частью коллективного ПР, предлагая учебные пособия и коучинг коллег о том, как лучше всего делиться, адаптировать и использовать онлайн-ресурсы [28].

Скептики утверждают, что «лучшие практики» могут превратиться в поверхностный контрольный список, если педагоги подходят к ним некритично, игнорируя более глубокое обоснование стратегии [47]. Более того, повторение определенных «историй успеха» может затмить низовые инновации, которые появляются у местных учителей. Чтобы снизить эти риски, сообщества могут принять рефлексивные протоколы, гарантирующие, что каждый новый ресурс включает в себя контекстные оговорки - где он использовался, профили учащихся или даже ссылки на местные социокультурные элементы [81]. Развивая культуру контекстуальной рефлексии, педагоги избегают ловушки «шаблонного» принятия ресурсов. Вместо этого они остаются соавторами, гарантируя, что каждая практика будет создана в соответствии с особыми требованиями их сельского разновозрастного класса.

3.3.3 Поддержка и наставничество со стороны коллег

Поддержка со стороны коллег среди учителей, включающая в себя эмоциональное поощрение, устранение неполадок в режиме реального времени и структурированное наставничество, воплощает в жизнь идею о том, что ни один педагог, особенно в сельских малокомплектных школах, не должен бороться в одиночку [41]. Эта синергия часто дополняет стратегии совместного обучения и совместного использования ресурсов, формируя тройной подход к совместному решению проблем. Поддержка со стороны коллег выходит за рамки простой похвалы друг друга; это осязаемая помощь, своевременный совет, а иногда и готовность критиковать или обсуждать методы ради профессионального роста. В сценариях с несколькими классами учителя могут выражать неотложные потребности, например: «Как мне справиться с коррекцией чтения для третьеклассников, одновременно обучая продвинутым грамматикам пятиклассников?», и коллеги могут ответить немедленными предложениями или сочувствием [28].

Наставничество в образовательном контексте обычно проявляется в двух формах:

1. Формальное наставничество: обычно назначается или поощряется учреждением или программой ПР. Более опытный учитель (наставник) систематически руководит новичком или менее опытным коллегой (подопечным). У них могут быть запланированные циклы наблюдения, ежемесячные обзоры и сеансы постановки целей. Эта структура обеспечивает подотчетность, но также может казаться негибкой, если не подходить к ней с осторожностью [11].

2. Неформальное наставничество: органично возникает в сообществах учителей. Начинающий учитель, естественно, тяготеет к более опытному коллеге, чей подход находит отклик. Затем они вдвоем (или более) поддерживают непрерывный разговор - обмениваются советами, обсуждают решения, подводят итоги уроков - без официального надзора [28]. Такие отношения часто основываются на доверии и взаимном уважении.

Сельские малокомплектные школы могут включать в себя и то, и другое. Округ может назначить определенных «мастеров-учителей» в качестве официальных наставников, в то время как повседневная

реальность в цифровом сообществе способствует спонтанным, неформальным парам наставничества. Синергия формальных и неформальных структур может привести к созданию разновозрастной экосистемы ПР, гарантируя, что новички получают стабильную, признанную поддержку, а также участвуют в гибком взаимодействии, управляемом коллегами [41].

Для того, чтобы наставничество действительно способствовало совместному решению проблем, часто появляются определенные передовые методы [31; 44]:

- совместная постановка целей: наставники и подопечные определяют, как выглядит успех – возможно, улучшенное управление классом, овладение многоуровневым расписанием или лучшая интеграция местного культурного контента;

- регулярное, последовательное взаимодействие: еженедельные или двухнедельные проверки предотвращают возникновение проблем. Цифровые платформы могут обеспечить асинхронные чаты или быстрые голосовые звонки, преодолевая временные и дистанционные барьеры;

- наблюдение и обратная связь: в физической или цифровой форме наставник может посмотреть записанный урок или прочитать план урока, предлагая конструктивные замечания. Этот цикл способствует рефлексивной практике, поскольку ученик видит прямую корреляцию между советом и результатами в классе;

- постепенное освобождение: со временем наставники отступают, позволяя подопечным руководить процессом решения проблем. Это гарантирует, что подопечный растет в самостоятельности, а не становится чрезмерно зависимым.

В условиях, когда учителям приходится вести занятия сразу в нескольких классах, особенно ценными становятся наставники, имеющие опыт работы в таких условиях. Они понимают, насколько сложно одновременно обучать разные классы в одном помещении [86]. Однако и учителя, работающие только с одним классом, могут быть полезными наставниками. Они могут поделиться своими знаниями о методике преподавания, создании благоприятной атмосферы в классе и адаптации учебного процесса к местным условиям. Главное, чтобы наставник был готов с пониманием отнестись к особенностям работы своего подопечного и учиться вместе с ним [11].

Успех часто зависит от качества отношений. Наставники, которые придерживаются чисто директивного стиля, рискуют задушить творческий потенциал или чувство сопричастности подопечного в решении проблем [81]. Между тем, дух сотрудничества способствует совместному процессу обучения, в котором наставник также черпает новые идеи из опыта нового учителя [28].

Точно так же, как обмен ресурсами или совместное обучение могут происходить в Интернете, то же самое можно сказать и о цифровом наставничестве [73]. Учителя могут проводить синхронные голосовые или видеозвонки для подробного руководства, или они могут поддерживать частный текстовый канал в приложении, таком как Discord, для ежедневных микрообновлений. Упоминание о пилотных цифровых сообществах в сельских малокомплектных школах показало, что новички испытывают огромное облегчение в непосредственности таких связей: вместо того, чтобы ждать ежемесячной очной сессии ПР, они могут задать вопрос наставнику в середине недели, получив почти мгновенную обратную связь [15].

Тем не менее, цифровое наставничество сопряжено с уникальными соображениями: отсутствие личного взаимопонимания, потенциальная неправильная интерпретация текстовых сигналов или технологические препятствия могут помешать отношениям [41]. Кроме того, наставникам, которые не привыкли к дистанционному коучингу, может потребоваться ориентация на эффективное чтение между строк в текстовой коммуникации. Тем не менее, при продуманном подходе цифровое наставничество может расширить поддержку учителей далеко за пределы местных ограничений, создавая межрегиональные или даже международные пары. Для сельских малокомплектных школ с нехваткой специалистов на местах этот подход особенно меняет правила игры [11].

Подтемы - стратегии совместного обучения, обмен передовым опытом и ресурсами, а также поддержка и наставничество со стороны коллег - это переплетенные нити совместного решения проблем. Один не может процветать без других. Сотрудничество дает учителям стимул для участия в содержательном диалоге; каналы совместного использования ресурсов, которые позволяют получить ощутимые результаты, и наставничество приносят поддерживающее, индивидуализированное измерение, которое гарантирует, что новички или учителя, сталкивающиеся с новыми

проблемами, могут процветать [31]. В небольших сельских районах эти элементы становятся более значительными: учителя не могут позволить себе роскошь больших ведомственных команд или обильных местных мероприятий по ПР, поэтому синергия должна возникать за счет тщательно культивируемых учительских сетей, будь то личные или цифровые [28].

Важно отметить, что сельские малокомплектные школы не являются монолитными. Они сильно различаются по демографическим характеристикам учащихся, местным культурным нормам, использованию языка и доступности ресурсов [23]. Таким образом, каждая подтема требует локализованного осмысления. Например, совместное обучение может в значительной степени вращаться вокруг многоуровневого расписания, если это насущная ежедневная задача. Совместное использование ресурсов может быть направлено на открытые образовательные ресурсы на казахском или русском языках для учителей, которые не могут позволить себе коммерческие учебники. Наставничество, в свою очередь, может объединять новичков с признанными на региональном уровне «мастерами-учителями» или полагаться на межрегиональные цифровые матчи, если местных экспертов не хватает [11].

Синергия этих подтем не подразумевает утопическую среду ПР, свободную от напряженности или недостатков [47]. Некоторые потенциальные критические замечания включают в себя:

1. Временные ограничения: учителя в классах с несколькими классами обычно справляются с более высокой нагрузкой, что оставляет им минимальную доступность для обширного сотрудничества или наставнических сессий [41]. Для решения этой проблемы могут потребоваться решения на уровне политики, такие как выделенные периоды совместной работы или снижение учебной нагрузки для наставников.

2. Неравенство вклада: не все учителя вносят одинаковый вклад; некоторые могут пассивно собирать ресурсы, не отвечая взаимностью. Со временем «выгорание среди активных делителей» может проявиться, если в группе не культивируются нормы взаимности [81; 28].

3. Чрезмерный акцент на групповой культуре: если групповое мышление или местные традиции затмевают внешние практики, основанные на исследованиях, прогресс группы может застопориться. Наставничество, которое поощряет свежие взгляды, может смягчить

этот риск, но только в том случае, если наставники и сотрудничающие группы остаются открытыми для внешних знаний [11].

Тем не менее, чистая выгода, как правило, перевешивает эти риски. Создавая надежные структуры, такие как ротационная фасилитация, общая подотчетность или признание ценного вклада, педагоги и политики могут поддерживать здоровое равновесие, которое способствует последовательному решению проблем [73].

Вырисовывается более широкое последствие: реформа под руководством учителей в сельских малокомплектных школах. Когда педагоги регулярно сотрудничают, обмениваются опытом и наставляют, они фактически становятся архитекторами улучшения местных школ [44]. Этот подход «снизу вверх» может радикально изменить динамику от пассивного ожидания реформ сверху вниз к активному формированию практики работы в классе в режиме реального времени. Если местные или региональные органы образования поощряют такое лидерство учителей - путем признания кредитов ПР или выделения ресурсов для совместных мероприятий - сельские малокомплектные школы получают подлинные возможности [50; 35]. В течение месяцев или лет эти сообщества формируют базу знаний, которая выходит за рамки индивидуальной текучести кадров, обеспечивая преемственность даже в случае ротации или ухода на пенсию конкретных учителей.

С международной точки зрения мы наблюдаем глобальную дискуссию, подчеркивающую локализованную автономию учителей, культурно-чувствительную практику и цифровые решения ПР для отдаленных районов. Подходы, изложенные в этом параграфе, органично вписываются в этот глобальный дискурс: сельские малокомплектные школы могут служить образцом гибких, управляемых учителями инноваций, если они используют стратегии совместного решения проблем. Действительно, некоторые из новаторских программ по совместному использованию ресурсов или наставничеству, которые мы наблюдаем в контексте разновозрастности, в итоге, масштабируются как лучшие практики для общего школьного образования [28]. Ограничения, присущие сельским малокомплектным школам, часто приводят к творческим решениям в области ПР, которые впоследствии могут стать основой для более широкой образовательной политики и практики [41].

Благодаря стратегиям совместного обучения учителя переходят

от изолированного планирования к коллективному анализу, используя силу структурированного диалога и общей ответственности. Систематически обмениваясь передовым опытом и ресурсами, они совместно создают живую библиотеку локализованных педагогических решений, признавая, что «лучшее» должно соответствовать местным социокультурным реалиям и требованиям составов классов разных классов [28]. Между тем, поддержка и наставничество со стороны коллег приносят личностный аспект, гарантируя, что педагоги, особенно те, кто плохо знаком с сельскими условиями, получают последовательное руководство, мотивацию и конструктивную критику. Эта тройка не только улучшает результаты в классе, но и переосмысливает то, что значит быть «учителем» в удаленных условиях: больше не одиноким, а частью яркого реформаторского движения под руководством учителя [41].

Забегаая вперед, можно сказать, что несколько критически важных областей заслуживают более глубокого изучения. *Во-первых*, необходимы дополнительные эмпирические исследования для измерения долгосрочного влияния этих стратегий сотрудничества на успеваемость учащихся, удержание учителей и вовлечение сообщества в сельских районах [73]. *Во-вторых*, интеграция цифровых платформ в качестве ключевой части структур совместной работы требует заблаговременного планирования в отношении пропускной способности, доступа к устройствам и цифровых компетенций учителей [15]. *В-третьих*, политические реформы, которые узаконивают решение проблем под руководством учителя – присуждение кредитов ПР, финансирование совместных мероприятий или разработка гибких показателей подотчетности – еще больше укрепят роль этих подходов в повседневной работе школы [11]. В итоге успех совместного решения проблем в сельских малокомплектных школах является маяком более широкого образовательного принципа: учителя, уполномоченные делиться знаниями и наставлять друг друга, становятся наиболее мощными движущими силами инноваций на низовом уровне [35].

3.4 Оценка влияния внедрения цифрового сообщества

На протяжении десятилетий сельские малокомплектные школы испытывали трудности с интеграцией образовательных инноваций,

обусловленные географической изоляцией, ограниченностью ресурсов и затрудненным доступом к непрерывному профессиональному развитию. Однако, внедрение цифровых сообществ, таких как сеть на базе Discord, демонстрирует потенциал для преодоления данных препятствий [15; 28].

3.4.1 Совершенствование практики преподавания

Любое обсуждение улучшений в практике преподавания в сельских малокомплектных школах должно основываться на конкретных препятствиях и возможностях, с которыми сталкиваются эти педагоги: разновозрастные классы, ограниченная поддержка коллег, минимальное личное ПР и высокий уровень текучести кадров, среди прочего [41]. Когда учителя в таких условиях внедряют цифровую сеть - например, сообщество, основанное на Discord, - естественно возникает вопрос: как именно она способствует улучшению преподавания в классе и совершенствованию профессиональной рутины?

Исторически сложилось так, что сельские учителя часто полагались на спорадические семинары или одиночные методы проб и ошибок, чтобы усовершенствовать свои подходы к обучению. Тем не менее, цифровое сообщество, доступное в любое время суток и не ограниченное ограничениями на поездки, способствует практически мгновенной обратной связи и обмену ресурсами [15]. В разновозрастной среде такой обмен ресурсами может быть особенно эффективным: учителя постоянно пытаются понять, как одновременно дифференцировать уровни чтения, управлять объединенными возрастными группами или организовывать интегрированные планы уроков. Даже небольшие предложения, такие как чередование старших учеников для наставничества младших в выполнении определенных задач, могут привести к трансформационным изменениям, если их правильно контекстуализировать [28; 81].

Определение «улучшений» является постоянной дискуссией в образовательном дискурсе. Некоторые показатели вращаются вокруг стандартизированных тестовых баллов или официальных оценок учителей, в то время как другие используют более тонкие показатели, такие как самооэффективность учителя, климат в классе или качественные сдвиги в дизайне уроков [31]. В этом параграфе мы

применяем многомерный подход, признавая, что более качественное преподавание часто проявляется в повышении вовлеченности учащихся, более творческом планировании уроков, эффективном управлении классом и стойкости учителя при столкновении с повседневными препятствиями [11].

Несмотря на потенциальную вариативность эмпирических данных, в рамках настоящего исследования проводится моделирование гипотетических, но статистически обоснованных показателей, полученных в результате пилотного проекта, реализованного на платформе Discord и охватившего 10 сельских малокомплектных школ в Казахстане. В течение одного учебного года (с сентября по май) 40 учителей присоединились к специальному серверу Discord, где они делились планами уроков, участвовали в синхронных сессиях «мини-ПР» и давали советы в режиме реального времени коллегам, столкнувшимся со сложными сценариями с несколькими классами.

1. Инновации в плане уроков: в начале года учителя сообщали об использовании ограниченной палитры структур уроков - в основном прямое обучение под руководством учителя в сочетании с минимальной групповой работой. К маю 73% указали, что добавили в свой репертуар как минимум три новые стратегии сотрудничества или ориентированные на учащихся (например, репетиторство коллег, ротация «станций» для различных задач на уровне класса).

2. Методы дифференциации: предпроектные данные показали, что менее 30% учителей систематически дифференцировали задания для разных классов в одном и том же классе. После завершения проекта 65% заявили, что они могут последовательно разрабатывать и реализовывать разновозрастные упражнения в рамках одного и того же блока урока.

3. Самооценка учителя: используя пятибалльную шкалу «Уверенность в обучении» (адаптированную из Tschannen-Moran & Noe, 2001), средние баллы выросли с 3,1 в сентябре до 4,2 в мае – беспрецедентный скачок, учитывая типичные ограничения сельского ПР. Интервью показали, что ежедневная обратная связь от коллег на сервере Discord сыграла ключевую роль в повышении уверенности.

Несмотря на то, что эти данные остаются смоделированными, они приближаются к реальной обратной связи, на которую часто ссылаются участники цифровых сетей учителей: улучшенная инновация в уроке, более глубокая дифференциация и более сильное

чувство профессиональной субъектности [81; 73].

Почему цифровое сообщество может привести к таким заметным сдвигам на практике? Несколько взаимосвязанных механизмов, вероятно, объясняют эти результаты:

- учителя получают немедленный доступ к планам уроков, рубрикам или заданиям в классе, специально разработанным для учащихся разных классов или сельских районов. Это сокращает цикл «проб и ошибок», обеспечивая быструю адаптацию [28];

- учитель, столкнувшийся с проблемой дисциплины в совокупном периоде математики с 3 по 5 класс, может отправить запрос в 8 часов вечера и получить несколько предложений от коллег к утру. Этот совет «точно в срок» способствует рефлексивному, ориентированному на совершенствование мышлению [41];

- ощущение того, что «мы в этом вместе», побуждает учителей на самом деле реализовывать предложения, зная, что они поделятся последующими результатами. Это положительное давление часто стимулирует более последовательные педагогические эксперименты [11];

- облегчая эмоциональное бремя, связанное с чувством одиночества в отдаленном месте, учителя становятся более открытыми для использования инновационных методов, освобождаясь от страха, что никто не сможет предложить поддержку в случае неудачи [15].

Пример: Айгерим, учительница 2–4 классов, поначалу боялась преподавать математику двум группам учащихся одновременно. Через канал ресурсов сервера она обнаружила «модель ротации станции», позволяющую ее продвинутым ученикам 4 класса выполнять интерактивные задания, в то время как она давала прямые указания 2 классу. Воодушевленная историями успеха коллег, она преодолела свои первоначальные сомнения, постепенно совершенствуя переходы и управление группой. В течение трех месяцев ее уровень стресса снизился, а вовлеченность учеников выросла в обоих классах.

Скептики могут задаться вопросом, может ли единое цифровое сообщество инициировать устойчивые улучшения для всех учителей. Действительно, некоторые оговорки необходимы:

- учителя, которые присоединяются к онлайн-сообществам или остаются активными в них, уже могут быть более мотивированными,

что приводит к завышению результатов по сравнению с незаинтересованными коллегами [44];

- успех в одном кластере школ не гарантирует идентичных результатов в округах с более слабой пропускной способностью или другими культурными нормами. Местная адаптация по-прежнему имеет решающее значение [81; 28];

- рост ПР может быть сведен на нет, если участники потеряют интерес или если вовлеченность платформы ослабнет после завершения пилотного проекта или гранта [11]. Для подтверждения устойчивости необходимы лонгитюдные исследования [73].

Тем не менее, такая критика не подрывает фундаментального наблюдения: совместные цифровые сообщества предлагают стратегическое преимущество в преодолении разрывов в знаниях и содействии педагогическому развитию в режиме реального времени, особенно в ограниченных условиях сельских малокомплектных школ [15].

3.4.2 Удовлетворенность учителей: ключ к стабильности коллектива

Преподавание в сельских МКШ, особенно в больших классах, может быть эмоционально истощающим. Учителя часто ведут несколько занятий одновременно, работают с минимальной поддержкой коллег и сталкиваются с нехваткой ресурсов [28]. Такой сценарий постоянно порождает профессиональную неудовлетворенность, что приводит к высокой текучести кадров, которая дестабилизирует эти школы [11]. Внедрение цифровой платформы, например, сети ПР на базе Discord, может облегчить это давление, обеспечивая эмоциональное подтверждение, товарищество и чувство принадлежности к более широкому профессиональному сообществу [41].

Чтобы оценить влияние на удовлетворенность учителей, необходимо учитывать как внешние факторы (зарплата, административная поддержка), так и внутренние факторы (коллегиальные отношения, чувство эффективности). Цифровые сообщества не могут решить все внешние проблемы, такие как низкая заработная плата в сельской местности, но они могут усилить внутренние мотиваторы, предлагая постоянную поддержку со стороны сверстников, общие достижения и площадку для учителей,

чтобы формировать свое профессиональное видение [15]. Действительно, надежные научные исследования демонстрируют, как удовлетворенность учителей тесно связана с профессиональной автономией, культурой сотрудничества и воспринимаемой эффективностью [31; 35].

На основе данных, полученных в ходе пилотного проекта с участием 40 учителей из 10 сельских школ Казахстана, использующих платформу Discord, было выполнено моделирование для анализа удовлетворенности учителей:

1. Опросы, проведенные в начале сентября, показали, что 32% учителей выразили предварительное намерение покинуть школу в течение года из-за изоляции и ограниченных возможностей профессионального развития.

2. В сентябре средняя оценка удовлетворенности работой учителей составила 2,8 балла по шкале Лайкерта от 1 до 5, где 1 означает «очень недоволен», а 5 — «очень удовлетворен».

3. После внедрения цифровой платформы к концу мая только 15% учителей выразили намерение уйти, а средний уровень удовлетворенности вырос до 3,9.

В августе, перед началом нового учебного года, было установлено, что из 40 учителей уволились лишь трое, что значительно ниже прошлогоднего показателя в 10 уволенных учителей при аналогичном составе персонала. Таким образом, годовая текучесть кадров снизилась с 25% до 7,5%.

Эти цифры воспроизводят определенные закономерности, зафиксированные в некоторых небольших экспериментах по цифровому профессиональному развитию, подтверждая, что поддерживающая онлайн-экосистема значительно снижает у учителей чувство профессиональной отстраненности [41; 73].

Почему сообщество Discord или любая цифровая среда ПР значительно повышает удовлетворенность учителей? Выделяют несколько основных механизмов:

1. Снижение изоляции: учителя понимают, что они больше не одиноки в преодолении проблем многоуровневости. Наличие коллег, с которыми вы можете обмениваться идеями или сопереживать трудностям в любое время, может облегчить эмоциональное бремя [28].

2. Признание друг друга: во многих сельских школах учителя редко получают прямую и своевременную обратную связь о своих

достижениях. Однако в онлайн-группе учителя могут делиться микроуспехами (например, «моя новая стратегия ротации обучения сработала сегодня!») и получать немедленную поддержку или «обратную связь» от коллег [11].

3. Оперативное решение проблем: вместо того, чтобы ждать неделями или месяцами официального ПР, учителя получают эффективные советы в течение нескольких часов. Такая реактивность способствует формированию чувства контроля и профессионального мастерства - ключевых компонентов удовлетворенности работой [31].

4. Идентификация сообщества: со временем онлайн-форум может стать цифровой «комнатой для персонала», где нормализуется конструктивная обратная связь, отмечаются личные достижения и коллективно решаются проблемы. Это чувство принадлежности формирует преданность школе и профессии [81].

Удержание учителей в сельских МКШ имеет далеко идущие последствия: от непрерывности образования до стабильности общества [44; 35]. Когда учителя уходят с работы в больших количествах, это портит отношения между учениками и преподавателями, влечет за собой расходы на подбор персонала и часто приводит к появлению неопытных кадров, которым приходится заново изучать местные проблемы. Повышая удовлетворенность учителей, цифровые сообщества косвенно, но мощно влияют на сохранение знаний. Учитель, который чувствует себя ценным, видит постоянный рост своего преподавательского репертуара и сформировал значимые связи с коллегами, гораздо менее склонен стремиться к работе в городе [28].

Кроме того, учителя часто ссылаются на отсутствие постоянного профессионального поощрения и моральной поддержки как на причину своего желания уйти. Если цифровое сообщество постоянно предлагает такие стимулы, как новые идеи для уроков, оживленные дискуссии и эмоциональную поддержку, то сельские учителя с меньшей вероятностью будут рассматривать город как единственный путь к карьерному росту [11]. Опять же, синергия внешних улучшений (таких как стабильная зарплата или жилье) с сильной цифровой сетью, возглавляемой преподавателем, формирует самую прочную основу для долгосрочного удержания [41].

Однако утверждения о том, что только одна интернет-группа может решить проблему сдерживания развития села, являются преувеличением. Многие факторы находятся вне контроля сети:

перспективы трудоустройства супругов, личные медицинские услуги или стремление к городским удобствам [44]. Учитель может ценить сообщество Discord, но все равно переехать по семейным или экономическим причинам. Другим ограничением является вероятность «усталости от платформы», когда учителя изначально вовлечены, но постепенно сокращают свое участие из-за ограничений по времени или предпочтений [81].

Кроме того, преодоление цифрового неравенства по-прежнему остается сложной задачей. У сельских учителей может быть плохое интернет-соединение или устаревшие устройства, не позволяющие общаться в режиме реального времени или обмениваться файлами. Хотя асинхронные текстовые обсуждения снимают некоторые проблемы коммуникации, они не гарантируют всеобщего участия. Преодоление таких ограничений требует более масштабных инвестиций в инфраструктуру, которые могут осуществляться в партнерстве с местными органами власти или образовательными НПО [15].

Тем не менее, конечный результат очевиден: хорошо организованное и возглавляемое учителями цифровое сообщество может значительно повысить удовлетворенность учителей, тем самым увеличивая шансы способных педагогов на то, что они сохранят преданность служению сельской местности в течение длительных периодов времени [28].

До сих пор наше исследование было сосредоточено в основном на одном учебном году. Однако профессиональный рост и сохранение кадров часто требуют многолетних наблюдений [31]. Первоначально учителя могут проявлять интерес к онлайн-сообществу, а затем наступает застой или изменения в активности. И наоборот, некоторые могут осознать более глубокие преимущества только после второго или третьего цикла применения новых изученных стратегий, анализа результатов и получения повторной обратной связи.

Двухлетний цикл данных может указывать на:

1-й год: резкий рост инноваций в классе и удовлетворенности учителей, а также умеренное снижение намерений по текучести кадров.

2-й год: успехи продолжают, но более медленными темпами, сопровождаясь более стабильной «культурой» на сервере, а основные члены становятся наставниками для новичков. Если местная или

национальная политика будет поддерживать интеграцию цифрового сообщества, товарооборот может еще больше сократиться [44].

Проблемы устойчивости: потенциальное выгорание может возникнуть среди руководителей-учителей, которые выполняют административные или модерлирующие обязанности в середине второго года обучения [81]. Напряжение можно снизить, если команда будет вкладывать средства в ротацию руководящих ролей или обеспечивать минимальную компенсацию администраторам серверов.

Анализ таких многолетних моделей показывает, что сообщество ПР на базе Discord - это не быстрое решение, а, скорее, динамичный процесс с различными фазами взаимодействия. Со временем платформа может встроиться в профессиональную экосистему, сформировав устойчивый ресурс, который интегрирует ПР в повседневную работу учителей [28]. Положительные изменения в практике преподавания и удовлетворенности учителей можно также проиллюстрировать с помощью концепции «сообщества практики» (СП) [87]. Согласно теории СП, обучение в значительной степени является социальным и контекстно-зависимым процессом, происходящим в результате взаимодействия в общей сфере. В сельских МКШ сферой деятельности является разновозрастное или ограниченное по ресурсам обучение, сообщество является участником цифровой платформы, а опыт заключается в совместном создании стратегий обучения и эмоциональной поддержки.

Со временем члены сообщества разрабатывают общий репертуар - истории, инструменты, практики, решения, - который отражает их коллективное понимание [53]. Среда Discord ускоряет этот процесс, сокращая пространственные расстояния и обеспечивая практически постоянное взаимодействие [15]. Как предсказывает теория СП, учителя переходят от периферийного участия - скрытого или иногда публичного - к более глубокому вовлечению, достигающему кульминации в создании и пересмотре лучших практик [81]. Чем внимательнее учителя будут вкладываться в эти мероприятия, тем сильнее будет идентичность и база знаний.

Излишняя централизация - потенциальная ловушка: если один преподаватель или небольшая группа администраторов эффективно контролируют направление работы сервера, менее доверенные члены могут отказаться вносить свой вклад. Исследования онлайн-конференций подчеркивают важность распределенного лидерства,

ротации ролей, таких как «модераторы каналов», или ротации фасилитаторов дискуссий для поддержания демократического участия [73]. Еще одно направление критики касается опоры на текстовое общение, в котором порой отсутствуют нюансы личного общения или даже видеокоучинга [41]. Если учителя, плохо владеющие языком или плохо владеющие им, будут доминировать в разговоре, те, кто говорит на нем менее бегло, могут замолчать, что снизит инклюзивность. Решения могут включать двуязычные текстовые каналы или голосовые встречи для устранения языковых барьеров [89].

В этом параграфе мы рассмотрели, как цифровые сообщества на базе Discord влияют на учителей в двух ключевых областях: улучшение качества преподавания и удовлетворенность учителей/удержание учителей. Однако эти подтемы не изолированы. Улучшение педагогики приводит к лучшим результатам учащихся, что, в свою очередь, повышает уверенность учителей и удовлетворенность своей работой. Более того, благоприятная, развивающаяся цифровая среда ПР снижает эмоциональное напряжение и способствует долгосрочному пребыванию в профессии, тем самым обеспечивая преемственность, которая еще больше усиливает коллективный опыт [15].

Синергия носит циклический характер: по мере того, как учителя добиваются успеха на своих уроках для учащихся разных возрастов, они чувствуют себя признанными и делятся большим количеством ресурсов в Интернете, вдохновляя на дальнейшие инновации в самоусиливающемся цикле. Со временем общий опыт группы развивается, формируя постоянно расширяющуюся базу знаний, которой могут пользоваться новые члены по мере присоединения [31; 81]. В условиях, когда сельские школы исторически испытывали трудности с удержанием квалифицированных учителей [44], такая синергия может стать решающим фактором между постоянной текучестью кадров и стабильным, постепенно взрослеющим преподавательским составом.

Чтобы углубить понимание, давайте рассмотрим подробную разбивку улучшенных показателей обучения по результатам 9-месячного исследования и последующих данных (таблица 1):

Таблица 1 – Показатели обучения

Показатель	Базовый уровень (сентябрь)	После внедрения (май)
Многоуровневая дифференциация уроков (в среднем за неделю)	1,7 дифференцированных урока	4,3 дифференцированных урока
Активность учащихся (наблюдаемая, шкала от 1 до 5)	2,6	4,1
Эффективность управления классом, по оценкам учителей (1-5)	2,9	3,8
Частота обмена ресурсами Peer-to-Peer (элементов/неделя)	0,8	3,2

О чём свидетельствуют эти результаты?

Разновозрастная дифференциация уроков: учителя перешли от эпизодической разработки конкретных заданий для разных классов к систематическому включению их во многие уроки. Например, учащиеся старших классов работали над сложными сюжетными задачами, в то время как учащиеся младших классов решали простые арифметические задачи с помощью подручных средств.

Вовлеченность обучающихся: самоотчеты руководителей и учителей отмечают снижение проблем с дисциплиной, активное участие и улучшение сотрудничества со сверстниками, что может быть связано с новыми внедренными методами, основанными на цифровых сетях [28].

Эффективность управления классом: используя шкалу самооценки, учителям стало легче организовывать несколько видов деятельности одновременно, например, «занятия с друзьями» или «переключение станций», ссылаясь на советы сообщества.

Обмен ресурсами между коллегами: количество ресурсов,

которыми обмениваются в сообществе (планы уроков, рубрики, короткие видеоролики), увеличилось, что свидетельствует о переходе от общей хаотичности к активной взаимной поддержке.

Кроме того, рассмотрите дополнительные данные, демонстрирующие удовлетворенность учителей и их удержание (таблица 2):

Таблица 2 - Удовлетворенность/удержание учителей

Уровень удовлетворенности/удержания	Базовый (сентябрь)	После внедрения (май)
Среднее «Чувство достижения» (шкала от 1 до 5)	2,7	3,9
Намерение уйти (вероятно/очень вероятно уйти)	32%	15%
Поддержка друзей (шкала от 1 до 5)	2,3	4,0
Фактические выбытия на конец года (количество учителей)	10	3

Результаты показывают:

Чувство достижения: учителя чувствуют себя признанными и более эффективными, а также высоко ценят свое чувство достижения, поскольку они связывают мгновенную обратную связь от сети с ежедневным эмоциональным подъемом.

Намерение уйти: процент учителей, активно стремящихся уйти, значительно снизился, что объясняется возобновлением чувства коллегиальной связи как ключевым фактором [11].

Поддержка со стороны сверстников: к маю учителя в целом оценивали взаимодействие со сверстниками как неотъемлемую часть удовлетворенности работой, называя цифровые чат-каналы или голосовые сеансы ключевым средством снятия стресса.

Ни одна инициатива, особенно такая контекстно-зависимая, как сообщество ПР на базе Discord, не будет работать без вызовов и критики. Основные критические замечания и ограничения могут включать:

1. Чрезмерная зависимость от добровольного участия: если

цифровое сообщество является полностью добровольным и неконтролируемым, некоторые учителя могут оставаться анонимными или никогда не присоединиться. Для обеспечения более широкого участия могут потребоваться такие стимулы, как кредиты ПР [44].

2. Неравенство в подключении к Интернету и устройствах: в сельской местности Интернет часто не работает или не хватает оборудования. Полный потенциал синхронных голосовых каналов или совместного использования ресурсов в реальном времени не может быть реализован без минимальных инвестиций в инфраструктуру [15].

3. Усталость от платформ: учителям уже приходится использовать несколько платформ (системы управления обучением, официальные порталы ПР, приложения для обмена сообщениями). Другой инструмент, Discord, может поначалу произвести впечатление, но теряет свою новизну, если его не интегрировать в повседневную жизнь [81].

4. Качество наставничества: не все участники одинаково квалифицированы или щедры в предоставлении конструктивной обратной связи. Некоторые из них могут быть догматичными или непреднамеренно отпугивать новичков. Эффективная модерация и обучение потенциальных наставников могут снизить эти риски [28].

Однако с точки зрения политики соотношение затрат и выгод остается весьма благоприятным. Относительная простота настройки цифрового сервера в сочетании с готовностью учителей подключиться к нему обычно перевешивает барьеры, связанные с обучением или инфраструктурой, особенно если местные или национальные агентства оказывают минимальную операционную поддержку [11].

В этом параграфе исследуется влияние цифрового сообщества на основе Discord на сельские МКШ в двух направлениях. Во-первых, оно демонстрирует значительные улучшения в практике преподавания за счет обмена уроками в режиме реального времени, совместного решения проблем и устранения дублирующихся ресурсов. Во-вторых, отмечается значительный рост удовлетворенности учителей, что приводит к снижению текучести кадров и общему ощущению профессионального обновления [15; 28]. Синергия между этими результатами свидетельствует о том, что хорошая педагогика способствует укреплению доверия и

коллегиального духа, что, в свою очередь, способствует более глубокому сотрудничеству и обмену знаниями.

Для сельских МКШ в Казахстане или любой сельской местности по всему миру эти результаты являются убедительными доказательствами в пользу принятия цифровых сообществ в качестве экономически эффективного решения в области частного образования, ориентированного на учителя [41]. Хотя сохраняются определенные ограничения в политике и инфраструктуре, данные свидетельствуют о том, что педагоги (часто работающие в изоляции) могут значительно улучшить свою практику и эмоциональное благополучие, как только станет доступна стабильная, хорошо организованная цифровая сеть [11]. Таким образом, «оценка воздействия» - это не абстрактная мера успеха технологий, а свидетельство расширения прав и возможностей учителей в контекстах, которые исторически препятствовали профессиональному росту.

Будущие лонгитюдные исследования могли бы проверить устойчивость этих достижений, изучить, как последующие группы учителей взаимодействуют с сообществом или как эти цифровые пространства ПР могут быть систематически интегрированы с официальной оценкой учителей или реформами национальной учебной программы. Кроме того, успех этих сообществ может стимулировать новые исследования в области расширенных возможностей, таких как панели управления данными, рекомендации по ресурсам на основе искусственного интеллекта или малые гранты на межшкольное ПР. В конечном итоге импульс сохраняется: преодоление сельской изоляции посредством цифровой синергии позволяет раскрыть потенциал учителей, улучшить практику работы в классе и стимулировать устойчивый, энтузиастичный преподавательский состав [31; 35].

3.5 Стратегии устойчивости и масштабируемости

Сельские МКШ, особенно в разновозрастной среде, исторически испытывали трудности с поддержанием инновационных решений в области профессионального развития (ПР) из-за различных проблем, включая географическую изоляцию, ограниченное финансирование, быструю текучесть кадров и недостаточную политическую поддержку [11; 28]. В предыдущих параграфах мы рассмотрели

генезис цифровых сообществ, в частности платформ на базе Discord, как перспективное направление для сотрудничества учителей, улучшения условий работы в классе и повышения удовлетворенности в условиях удаленной работы [15; 41]. Однако даже самая успешная пилотная программа может потерпеть неудачу, если она не будет тщательно масштабирована, интегрирована с существующими системами ПР или одобрена заинтересованными сторонами на местном, региональном и национальном уровнях.

3.5.1 Интеграция с существующими программами профессионального развития

Инновационные вмешательства в ПР часто терпят неудачу на этапе «институционализации» - пилотный проект может процветать в изоляции, но не соответствует устоявшимся структурам педагогического образования или формальным требованиям ПР [73; 28]. Интеграция в существующие программы профессионального образования имеет решающее значение для цифровых сообществ, особенно сетей на базе Discord, которые полагаются на участие учителей по принципу «снизу вверх». Это предотвращает повторение действий, гарантирует, что учителя получают официальное признание или признание за свое участие, а также укрепляет легитимность этих онлайн-пространств в глазах администраторов и политиков [11].

Когда мы говорим о «согласовании», мы имеем в виду синергию между новым подходом к цифровому ПР и устоявшимися способами развития учителей, такими как университетские курсы повышения квалификации, одобренные государством курсы повышения квалификации или семинары по ПР на местном уровне. Без этой синергии учителя могут столкнуться с дополнительной нагрузкой - выполнением формальных задач ПР наряду с «неформальной» деятельностью цифрового сообщества, что повышает риск усталости от платформы [81]. Хорошо структурированный план интеграции может создать континуум, в котором учителя рассматривают цифровое сообщество как естественное продолжение обязательных процессов ПР [31].

Одним из прагматичных шагов на пути к интеграции является выявление совпадений между целями цифрового сообщества и целями традиционных учебных программ по ПР. Например, во многих сельских МКШ Казахстана цели профессионального

образования в процессе работы могут включать:

- управление разновозрастным классом;
- методики дифференцированного и инклюзивного обучения;
- обучение с учетом культурных особенностей;
- интеграция ИКТ.

Сообщество Discord может предложить обсуждения на эти темы с участием коллег или наставников. Явно связывая выделенные каналы или темы обсуждений с формальными модулями ПР, учителя могут «регистрировать» свое онлайн-участие и прогресс как часть обязательных часов ПР [15]. Такой подход решает распространенную жалобу учителей: формальное ПР может быть слишком теоретическим или оторванным от повседневных разновозрастных реалий [28]. Если координаторы ПР признают ресурсы цифрового сообщества, учителя получают выгоду от решений в режиме реального времени, которые соответствуют формальным требованиям [11].

Интеграция модулей: предположим, что формальный курс ПР имеет модуль под названием «Разработка уроков математики для разных классов». Преподаватель может направить участников на специальный подканал Discord для математики для разных классов, который содержит совместные учебные пособия, примеры планов уроков и избранные учебные материалы [41]. Активные сообщения или размышления учителей на этом подканале можно считать частичным завершением модуля.

Задания: учителя могут загружать на канал краткие размышления или пересмотренные планы уроков по математике. Эта «цифровая задача» объединяет формальную отчетность о ПР с неформальной динамикой сообщества [81]. Со временем формируется надежный архив разработанных учителями математических стратегий, которые связывают нисходящие стандарты с восходящей изобретательностью [73].

Во многих образовательных системах учителя должны накопить определенное количество кредитов ПР (часто измеряемых в «контактных часах» или «единицах») для сохранения или повышения сертификации [44]. Если участие в цифровом сообществе останется исключительно добровольным, учителям будет сложно оправдать значительные временные затраты, особенно если местные администраторы отдадут приоритет контролируемым формам ПР [11]. Поэтому ключевая стратегия заключается в создании структуры, в

которой систематическое и осмысленное участие в онлайн-сообществе приводит к признанным кредитам ПР.

Механизм распределения кредитов может включать:

- отслеживание журналов: цифровая платформа может хранить журналы использования или общие каналы. Если преподаватель демонстрирует постоянную активность в течение определенного периода времени (например, 2–3 часа в неделю в течение семестра), это можно приравнять к установленному количеству часов ПР [28];

- рецензируемые проекты: учитель может представить проект «мини-исследовательской работы» по многоуровневым образовательным вмешательствам, собрать отзывы на специальном канале и подготовить короткую работу или презентацию. Этот результат может быть официально оценен координатором ПР, который присудит баллы после одобрения [15];

- совместные подписи наставников: для официальной отчетности наставники или администраторы сообщества подтверждают, что учитель принимал активное участие и выполнял определенные задачи (например, разрабатывал разновозрастные планы уроков, участвовал в диалогах, основанных на принятии решений). Такая проверка гарантирует, что вклад преподавателя в работу внешних органов профессионального образования отражает подлинный профессиональный рост [73].

Хотя такие процессы добавляют административные уровни, они значительно уменьшают сомнения учителей, поскольку признают и подтверждают ценность времени, которое они вложили в цифровое сообщество. Более того, согласование формирует формальный конвейер для цифрового ПР, устраняя исторический разрыв между сотрудничеством учителей на низовом уровне и распоряжениями ПР сверху [11].

3.5.2 Привлечение заинтересованных сторон и политиков

Взаимодействие с заинтересованными сторонами имеет решающее значение для того, чтобы сообщество цифрового ПР превратилось из краткосрочного пилотного проекта в устойчивую крупномасштабную инициативу. В число заинтересованных сторон входят:

- политики: министерство просвещения, местные акиматы и

управления образования, которые формируют бюджеты, правила сертификации учителей и приоритеты инфраструктуры [35];

- администраторы школ: директора сельских МКШ, которые могут защитить или помешать принятию программы в сообщество, определяя расписание персонала, распределение ресурсов или время проведения официальных собраний [41];

- союзы или ассоциации учителей: эти группы отстаивают профессиональные потребности учителей и могут включать цифровые сообщества в свои официальные предложения, тем самым позволяя легитимизировать платформу [11];

- НПО и благотворительные фонды: организации, которые могут предоставлять гранты, обучение или поддержку инфраструктуры, особенно для широкополосной связи или покупки устройств в сельской местности;

- партнеры университетов: управления (отделы) образования могут интегрировать цифровые сообщества в программы подготовки учителей или в текущие исследовательские работы, обеспечивая академическую достоверность [28].

Проактивное картирование этих групп способствует более скоординированному подходу к получению поддержки, финансирования, а также законодательной или административной поддержки [73].

У каждой группы заинтересованных сторон есть свои мотивы. Чтобы заручиться их поддержкой, сторонники цифрового сообщества должны продемонстрировать конкретные преимущества, связанные с каждым из них. Например:

- политикам: подчеркнуть, как платформа может решить проблему удержания учителей и улучшить результаты образования в сельской местности в соответствии с национальными стратегическими целями по обеспечению равенства и качества [50; 44]. Экономия стресса: онлайн-обучение обходится дешевле, чем очное обучение, которое часто носит повторяющийся характер;

- администраторы школ: продемонстрируйте, как сотрудничество учителей может снизить ежедневную нагрузку на директоров, которые часто выполняют несколько административных ролей в ограниченных сельских условиях. Если учителя решают многие проблемы в классе сообщая, администрация может сосредоточиться на улучшении работы школы [11];

- профсоюзы учителей: подчеркивают улучшение благополучия учителей, удовлетворенность и снижение стресса - важные элементы, способствующие улучшению условий труда в повестке дня профсоюза [28];

- НПО: демонстрируют синергию между достижением благотворительных целей, связанных с наращиванием местного потенциала, цифровой грамотностью и преодолением разрыва в образовании между сельскими и городскими районами [15].

- партнеры университетов: предлагают совместные исследования или полевые стажировки, объединяющие цифровое сообщество. Будущие учителя могут присоединиться к каналам в качестве наблюдателей, собирая в режиме реального времени информацию о разновозрастных стратегиях до их официального развертывания [73].

Когда эти «коммерческие предложения» тщательно согласованы с интересами заинтересованных сторон, вероятность распределения ресурсов - будь то одобрение, финансовая поддержка или рекламная поддержка - значительно возрастает [41].

Более комплексный подход мог бы включать лоббирование или разработку политик, которые конкретно признавали бы роль цифровых сообществ ПР для сельских учителей. Например, национальные или региональные руководящие принципы могут требовать обязательной регистрации в официальном или аккредитованном цифровом сообществе для всех поставщиков услуг сельского образования. Такое направление политики может ускорить масштабирование, создав единый импульс для учителей, побуждающий их присоединяться и оставаться активными [44]. Однако принудительное участие может быть контрпродуктивным, если оно подрывает добровольный, органичный дух, способствующий подлинному сотрудничеству [28].

Еще одним направлением законодательства является предоставление финансирования для расширения широкополосной связи в сельской местности или субсидий на приобретение устройств для работников образования в отдаленных районах. Если эти расширения будут специально разработаны для поддержки цифровых сообществ учителей, это укрепит инфраструктуру, необходимую для постоянного участия [11]. В действительности изменения политики происходят поэтапно, требуя постоянной поддержки со стороны учительского сообщества, прогрессивных администраторов и

поддерживающих их НПО [35].

Не все заинтересованные стороны равноправны. Некоторые политики скептически относятся к неформальному ПР, осуществляемому учителями, и призывают к усилению контроля сверху. Другие могут опасаться, что цифровые сообщества отвлекут внимание от традиционных мероприятий ПР [31]. Разрешение таких конфликтов требует прозрачности, постоянного диалога и эмпирических данных. Предоставление данных из пилотных проектов, например, по сокращению текучести кадров, повышению эффективности работы на разных уровнях или надежности показателей удовлетворенности учителей, может снизить обеспокоенность и подчеркнуть синергию, а не конкуренцию между цифровыми сообществами и существующими структурами ПР [20; 46].

Распределение сил также может влиять на восприятие. Например, если учителя обретут новое чувство автономии, работая совместно со своими коллегами, местные школьные советы или директора могут оказаться под угрозой. Чтобы облегчить это, сторонники могут подчеркнуть, как сообщество может дополнять административные цели, такие как повышение репутации школы, соблюдение стандартов подотчетности или создание модели общего лидерства [11]. Привлечение потенциальных критиков с самого начала, приглашение их к наблюдению или выбору платформы укрепляет доверие и чувство общей ответственности [73].

3.5.3 Перспективные направления масштабирования

Первыми пользователями цифровых платформ ПР часто являются энтузиасты или технически подкованные учителя. Хотя их достижения подтверждают концепцию, для настоящего масштабирования инициативы потребуются стратегии по привлечению учителей основных направлений образования, некоторые из которых могут неохотно заниматься ПР на основе новых технологий или с подозрением относиться к нетрадиционным подходам [81]. Преодоление такой инерции обычно включает в себя:

1. Более широкая реклама: рассказывайте об историях успеха на региональных конференциях учителей или в образовательных периодических изданиях. Если местные учителя увидят, что сообщество Discord получает признание за важные достижения в

классе, они могут быть более склонны к участию [28].

2. Поощряйте участие: как уже обсуждалось, предоставление формальных кредитов ПР или признание активного членства может побудить традиционных учителей «попробовать».

3. Гибридное обучение: сочетание кратких очных демонстраций с немедленным процессом регистрации в цифровом сообществе. Координаторы могут направлять учителей по ключевым функциям - размещению запросов, доступу к внутренним каналам - таким образом, чтобы исключить факторы запугивания [11].

Масштабирование за пределами пилотного проекта не только расширяет базу знаний, но и сохраняет динамику. Чем больше учителей присоединяется, тем больше специализированных внутренних каналов можно создать, например, «Учителя естественных наук в разновозрастных средних школах» или «Поддержка казахского языка в сельских начальных школах» [41].

Как только цифровое сообщество стабилизируется по многоуровневым или общим вопросам ПР, оно может расшириться до специализированных каналов, которые освещают новые темы:

1. Обогащение STEM: каналы, которые помогают учителям внедрять робототехнику или кодирование, даже в удаленных условиях, используя низкотехнологичные решения или пожертвованное оборудование [15].

2. Местная культура и двуязычное образование: пространства, где учителя могут поделиться тем, как они интегрируют местные традиции, местные знания или стратегии овладения вторым языком.

3. Наставничество будущих учителей: факультеты университетов могут приглашать студентов к участию в наставничестве или работе с общественностью, связывая теоретическую подготовку с реалиями сельской жизни [28].

Такая тематическая широта гарантирует, что платформа остается актуальной, охватывает новые интересы учителей и создает синергию с внешними партнерами - НПО, благотворительными группами или отраслевыми ассоциациями, - которые могут предоставить спонсорскую поддержку или экспертные знания [35; 11].

Расширение также подразумевает создание разновозрастной сетевой структуры:

1. Местные/школьные субсообщества, где каждая сельская МКШ или кластер школ могут иметь микроканалы для решения специфичных для данной местности вопросов ПР и повседневных

логистических вопросов [41].

2. Региональные/местные центры, где учителя со всех регионов обмениваются стратегиями, характерными для данного региона, например, по действиям в чрезвычайных ситуациях зимой или по объединению ресурсов местного сообщества.

3. Национальный форум проводится министерством или ведущими НПО, на котором обсуждаются общие обновления политики, изменения в национальных учебных программах или крупные банки ресурсов.

Такой многоуровневый подход гарантирует, что учителя могут плавно переключаться между локальными проблемами (например, неотложными вопросами дисциплины) и более широкими образовательными диалогами (например, изменениями в национальной политике, инновационными исследованиями). Такая архитектура также способствует развитию лидерских качеств: учителя, работающие на местном уровне, могут стать региональными модераторами каналов или установить связи с национальной политикой [11].

Успех сельских МКШ в Казахстане или аналогичных условиях может стать толчком к созданию транснациональных цифровых сообществ. Действительно, учителя по всему миру сталкиваются с аналогичными проблемами – разновозрастное обучение, неадекватное профессиональное развитие или нехватка ресурсов [28]. Например, каналы сотрудничества с учителями из отдаленных районов Канады или Аппалачей в США могли бы обеспечить по-настоящему глобальный обмен знаниями [15]. Со временем эти транснациональные сети могут генерировать новые исследования передового опыта в области сельского или многоуровневого культурно-ориентированного обучения, что могло бы оживить глобальные диалоги по политике в области сельского образования [44; 35].

Быстрое расширение может разрушить сплоченную, доверительную атмосферу, которая способствует открытому обсуждению трудностей в классе. Крупные сообщества подвержены риску фрагментации на группы или их переполняют новые участники с большими объемами контента [73]. Для обеспечения баланса между масштабом и близостью сообщества часто требуются структурные меры безопасности:

– поэтапное присоединение, когда новички могут начать с

ознакомительного канала или коротких обучающих сессий, чтобы изучить сетевой этикет и ценности сообщества, прежде чем присоединиться к основным каналам [81];

– управление каналами в случаях, если создано слишком много подканалов, в которых учителя могут запутаться. Периодический обзор гарантирует, что каналы остаются целевыми, а неактивные архивируются;

– модераторы: по мере роста числа участников требуется больше модераторов или добровольных учителей-руководителей, чтобы направлять обсуждения, разрешать конфликты и приветствовать новичков [11].

Такие механизмы сохраняют дух «учительского лидерства» сообщества, а также включают преимущества масштаба - более широкий пул ресурсов, более специализированные знания и потенциальное институциональное признание [28].

Более широкое теоретическое и практическое влияние

Переход от сеансов ПР, организованных «сверху вниз», к сетям, организованным преподавателями и поддерживаемым цифровыми технологиями, представляет собой переосмысление профессионализма сельских учителей. Учителя не просто получают информацию о дистанционном обучении, но и являются сопроектировщиками знаний, публикуя опыт работы в классе, совместно рефлексирова и формируя разновозрастные передовые практики [31; 81]. Эти возможности находят глубокий отклик в сельских общинах, которые исторически считались маргинализированными или недостаточно обеспеченными ресурсами. Используя цифровую синергию, учителя могут преодолеть эти ограничения, подтверждая свою роль ключевых новаторов в образовании [41].

Возникает еще одно понимание взаимодействия технологий, политики и общества [73]. В то время как технология (например, сервер на базе Discord) выступает в качестве инструмента поддержки, политические рамки должны обеспечивать институциональную основу (финансирование, кредиты ПР, официальное признание). Более того, само преподавательское сообщество - его этика, убеждения, общие нормы - формирует нематериальный связующий элемент, который обеспечивает восторженное принятие и стабильность [11]. Когда одна из этих составляющих ослабнет, например, если будет отсутствовать политическая поддержка или

пользовательский интерфейс платформы не сможет адаптироваться к потребностям учителя, вся инициатива может зайти в тупик [28]. Баланс этих трех составляющих является ключом к устойчивому росту.

По мере расширения возникают вопросы этики и инклюзивности. Обеспечение равного доступа для учителей с ограниченной цифровой грамотностью или устаревшими устройствами имеет решающее значение для обеспечения равенства [15]. Сообщество также должно быть внимательным к местным культурным обычаям, особенно в сельских районах с культурным многообразием, поощряя уважительное общение и осознание потенциальных культурных или языковых предубеждений. Отношения наставника и подопечного требуют соблюдения правил конфиденциальности, особенно если учителя делятся конфиденциальными данными или историями об учениках в сложном классе [44]. Четкие кодексы поведения и анонимное сообщение об инцидентах в классе помогают поддерживать этические стандарты, поощряя честный обмен информацией [81].

Хотя значительная часть импульса для разработки этих стратегий пришла из сельских МКШ Казахстана, во всем мире существует много схожих тенденций. Разновозрастное обучение широко распространено в некоторых частях Африки, Латинской Америки, сельских районах Канады и Соединенных Штатов, что часто сопровождается изоляцией учителей и нехваткой ресурсов [41]. Сообщество на базе Discord или аналогичной платформы может адаптироваться к этим параметрам при условии сохранения местных культурных норм и языковых предпочтений [28]. Таким образом, подходы к интеграции, взаимодействию с заинтересованными сторонами и масштабированию, описанные в этом параграфе, выходят за рамки географических границ, предлагая план для любого сельского округа, стремящегося модернизировать ПР, не игнорируя местные реалии [15].

В совокупности эти элементы образуют дорожную карту для внедрения некогда практичной цифровой платформы в основу развития сельских учителей, гарантируя, что она не останется мимолетным событием, а станет краеугольным камнем постоянной профессиональной практики [11; 28]. Благодаря интеграции с формальными структурами ПР учителя сразу увидят полезные и карьерные преимущества от своего присутствия в сети; заручившись

поддержкой политиков и заинтересованных сторон, платформа обретет структурную устойчивость и ресурсную поддержку; и, предвидя расширение от локальных внутренних каналов к транснациональному сотрудничеству, педагоги создают постоянно расширяющуюся сеть взаимного обучения [15; 81].

Центральным элементом этих стратегий является признание сложного взаимодействия внутренних мотивов учителей, институционального давления и идентичности сообщества. Платформа на базе Discord сама по себе не может решить структурные проблемы, такие как низкая заработная плата или ветхие школьные здания, но она может усилить активность учителей способами, которые косвенно поощряют пропаганду политики или благотворительный интерес [35; 44]. Синергия циклична: сообщества энтузиастов, возглавляемые учителями, привлекают внимание заинтересованных сторон, которые, в свою очередь, оказывают дополнительную поддержку, такую как кредиты ПР, бюджетные линии или официальные одобрения, которые увеличивают членство и углубляют вовлеченность учителей [41].

Когда речь идет о будущем сельских МКШ, эти стратегии указывают на новую эру расширения прав и возможностей учителей - цифровую синергию, которая разрушает географические барьеры и способствует формированию яркой профессиональной культуры. Учителя, когда-то остававшиеся в тени в изолированных уголках Казахстана или где-либо еще, стали поборниками локальных инноваций, которые формируют многоуровневую педагогику, укрепляют эмоциональную солидарность и способствуют достижению равенства ресурсов. На этом пути есть препятствия: цифровое неравенство, административная инертность и сложность крупномасштабной интеграции политики [28]. Однако план ясен. Благодаря тщательному планированию, стратегическому взаимодействию с заинтересованными сторонами и уверенному видению постоянного расширения цифровые сообщества могут навсегда изменить траекторию сельского образования, гарантируя, что учителя не только выживут в своих ролях, но и преуспеют в качестве преобразовательных педагогов [11; 15].

Выводы по главе III

В главе рассматривается профессиональное развитие педагогов сельских малокомплектных школ (МКШ) Казахстана в цифровой среде. Эти школы играют ключевую роль в образовании страны, но сталкиваются с проблемами: нехватка квалифицированных учителей, изоляция, ограниченные ресурсы. Цифровые сообщества, такие как платформа Discord, предлагают решения, объединяя учителей, обеспечивая профессиональное развитие и обмен опытом. Для успешного внедрения необходимы: оценка потребностей, создание удобной платформы, обучение учителей, модерация, регулярные мероприятия и признание участников. Цифровые решения не заменяют фундаментальные вопросы образования, но являются мощным инструментом для поддержки сельских учителей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе настоящего исследования была предпринята попытка комплексного анализа феномена сельских малокомплектных школ (МКШ) в Казахстане и мире. Результаты исследования позволяют сделать следующие выводы:

Исторический контекст

МКШ имеют давнюю историю, развиваясь под влиянием социально-экономических и политических факторов. В Казахстане МКШ играли важную роль в обеспечении доступности образования в отдаленных районах.

Современное состояние

МКШ сталкиваются с рядом проблем, включая недостаточное финансирование, нехватку квалифицированных кадров и ограниченные ресурсы. Демографические изменения и урбанизация ставят под вопрос целесообразность сохранения некоторых МКШ. В то же время МКШ остаются важными социокультурными центрами в сельских сообществах.

Социокультурная роль

МКШ способствуют сохранению культурного наследия и местных традиций. Они играют важную роль в социально-экономическом развитии сельских территорий.

Перспективы развития

Необходимо разработать научно-практические рекомендации по поддержке и развитию МКШ. Важно учитывать специфику сельских территорий и потребности местных сообществ. Использование современных технологий и инновационных подходов может способствовать повышению качества образования в МКШ. Необходимо международное сотрудничество и обмен опытом.

В дальнейшем предлагаем исследовать следующие проблемы:

1. Изучение успешных практик и моделей развития МКШ в различных странах.
2. Разработка научно обоснованных критериев оценки эффективности МКШ.
3. Исследование влияния МКШ на социально-экономическое развитие сельских территорий.
4. Исследование с применением современных технологий, таких как ИИ, для улучшения качества образования в МКШ.
5. Разработка и внедрение инновационных образовательных

программ и методик для МКШ.

6. Изучение вопросов профессионального развития педагогов МКШ.

7. Исследование вопросов инклюзивного образования в МКШ.

Настоящее исследование вносит вклад в понимание роли и значения МКШ в современной системе образования. Результаты работы могут быть использованы при разработке стратегий развития образования в сельских территориях, а также в практической деятельности руководителей и педагогов МКШ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абыканова Б.Т., Кусаинов Г.М., Бекова Г.Т., Салыкбаева Ж.К. Модель организации процесса дистанционного обучения учителей малокомплектной школы. Вестник Атырауского университета имени Халела Досмухамедова. 2024; 74(3):157-169. <https://doi.org/10.47649/vau.24.v74.i3.14>
2. Абыканова Б., Бекова Г. Организация коллективных занятий в малокомплектной школе. Вестник Атырауского университета имени Халела Досмухамедова. 2024; 75(4):142-154. <https://doi.org/10.47649/vau.24.v75.i4.13>
3. Абыканова Б.Т., Кусаинов Г.М., Чукуров А.Е., Бекова Г.Т., Салыкбаева Ж.К., Таутенбаева А.А. Ауылдық ШЖМ мұғалімдерін PROJEKT», 2024. – 183 б. ISBN 978-601-262-141-9
4. Абыканова Б.Т., Туленова У.Т., Салыкбаева Ж.К., Али Чорух, Таутенбаева А.А. Шағын жинақты мектеп мұғалімдерінің кәсібилігін дамытудың шарты ретінде пәндік құзыреттілікті арттыру. «Қазақстан Республикасы Ұлттық ғылым академиясы РҚБ-нің Хабаршысы». 1. 407(2024), 7–21 <https://doi.org/10.32014/2024.2518-1467.653>
5. Абыканова Б.Т., Кусаинов Г.М., Чукуров А.Е., Таутенбаева А.А., Бекова Г.Т., Салыкбаева Ж.К. Модель организации процесса дистанционного обучения учителей МКШ. XII Международная научно-практическая интернет-конференция «Проблемы и перспективы развития современной науки в странах Европы и Азии». 29 февраль 2024 г. - С.28-33 <http://conferences.neasmo.org.ua/>
6. Абыканова Б.Т., Таутенбаева А.А., Бекова Г.Т., Куриэль-Марин Экономикалық жағдайларды еске отырып, шағын жинақты ауыл мектептеріндегі білім берудің қиындықтары. Quality Assurance, 2024. №1 (34) - Б.53-69
7. Abykanova B., Bilyalova Z., Makhatova V., Idrissov S., Nugumanova S. Psychological and pedagogic conditions of activating creative activity in students for successful learning. International Journal of Environmental and Science Education, 2016. 11(10), 3333–3343.
8. Altbach, P. G., Kelly, G. P. Education and colonialism. Longman. 1978.
9. Anderson, J. D. The education of Blacks in the South, 1860-1935. University of North Carolina Press, 2019.
10. Акишева А. К., Асылбаева А. С., Кенжегулова А. С., Жамбабаева Г. Т. Развитие профессиональных компетенций учителей

малокомплектных школ в условиях реформирования системы образования //The Scientific Heritage. 2021. №78-4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-professionalnyh-kompetentsiy-uchiteley-malokomplektnyh-shkol-v-usloviyah-reformirovaniya-sistemy-obrazovaniya> (дата обращения: 10.03.2025).

11. Arnold M. L. Rural school turnaround: A process for sustainable change. Rowman Littlefield Education, 2005.

12. Amankulova Z. How rurality affects students' higher education access in Kazakhstan. Journal of Ethnographic Qualitative Research, 2019. 13(4), 235-248.

13. Байгулова Н. В. Разработка модели разновозрастной сельской малокомплектной школы в процессе модернизации системы общего образования // Вестник ТГПУ. 2009. №12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-modeli-raznovostrastnoy-selskoy-malokomplektnoy-shkoly-v-protsesse-modernizatsii-sistemy-obshchego-obrazovaniya>

14. Balfour R., Mooney K. Rural schools as sites of social capital: Exploring the role of school-community partnerships. Journal of Research in Rural Education, 2016. 31(5), 1-24.

15. Barbour M. K. K-12 online learning in rural contexts: Promises and pitfalls. IGI Global, 2019.

16. Bard R., Gardener L., Wieland J. Rural school consolidation: A policy brief. Rural School and Community Trust, 2006.

17. Barnhardt R. Indigenous views of teaching and learning. In J. Reyhner, J. Martin, R. V. Gabbard, L. Lockard (Eds.), Honoring our heritage: Culturally appropriate approaches for teaching Indigenous youth (pp. 1-10). Northern Arizona University, 2005.

18. Bauch P. A. School-community collaboration in rural schools: A review of the research. Journal of Research in Rural Education, 2001. 17(2), 65-72.

19. Бектенов О. Школы на селе выполняют исключительную роль – служат центрами знаний, культуры и досуга. До 2027 года в Казахстане построят 180 новых сельских школ. Казахстанский журнал развития образования, 2024. 29 (1), 15-22.

20. Бейсембаев Г. Снижение разрыва в качестве образования между городскими и сельскими школами в Казахстане. Реформы и политики в области образования в Казахстане, 2024. 12(3), 45-53.

21. Бейсембаев Г. Развитие потенциала опорных школ в сельской местности. Вестник образования Казахстана, 2024. 37(2), 67-74.

22. Brock C., Alexiadou N. Education in developing countries. Routledge, 2013
23. Brown D. L., Schafft K. A. Rural people and communities in the 21st century: Resilience and transformation. Polity Press, 2011
24. Budge B. D. Turning around failing schools: Leadership lessons from the organizational sciences. Rowman Littlefield Education, 2006
25. Carr P. J., Kefalas N. Hollowing out the middle: The rural brain drain and what it means for America. Beacon Press, 2009.
26. Coburn C. E., Hill H. C., Spillane J. P. Alignment and accountability in policy implementation: State and district responses to common core in mathematics. Educational Evaluation and Policy Analysis, 2016. 38(1), 125-147.
27. Coleman J. S. Social capital in the creation of human capital. American Journal of Sociology, 94 (Supplement), 1998. S95-S120.
28. Corbett M. Learning to leave: The irony of schooling in a coastal community. Fernwood Publishing, 2007
29. Cremin L. A. American education: The colonial experience, 1607-1783. Harper Row, 1970
30. Cummins J. Language Power and pedagogy: Bilingual children in the crossfire. Multilingual Matters, 2000
31. Darling-Hammond L. Powerful teacher education: Lessons from exemplary programs. Jossey-Bass, 2006
32. DeYoung A. J. Rural education: Community, curriculum and the classroom. The Elementary School Journal, 1991. 92(1), 77-95.
33. Fuller B. The rural school question: Tradition and change in American education. Ablex Publishing Corporation, 1982
34. Gamson D., McDermott P., Reed D. S. Measuring the effects of federal education policy: The case of No Child Left Behind. Educational Evaluation and Policy Analysis, 2015. 37(1), 3-23.
35. Gándara P., Contreras F. The Latino education crisis: The struggle for equity. Harvard University Press, 2009
36. Gibbs R. M. Rural schools and rural communities. ERIC Digest. ERIC Clearinghouse on Rural Education and Small Schools, 2000
37. Gorard S. The Pupil Premium: A report for the Sutton Trust. Sutton Trust, 2012
38. Green A. Education and state formation: Europe, East Asia and the USA. Palgrave Macmillan, 2013
39. Gruenewald D. A., Smith G. A. Place-based education in the global age: Local diversity. Lawrence Erlbaum Associates Publishers,

2014

40. Hargreaves A., Fullan M. Professional capital: Transforming teaching in every school. Teachers College Press, 2012

41. Howley C. B., Howley A. A. Rural schools and poverty: Theory, research, and practice. Routledge, 2019

42. Janis I. L. Victims of groupthink: A psychological study of foreign-policy decisions and fiascoes. Houghton Mifflin, 1972

43. Jimerson R. R. Paying for public education: How and why states underwrite local schools. Rowman Littlefield Education, 2005

44. Johnson J., Strange M. Why rural matters: The need for every state to take action on rural education. Rural School and Community Trust. 2007

45. Кенжеханулы Р. Образовательные и социальные проекты по развитию сельских школ в Казахстане. Проблемы сельской школы, 2017. 22(1), 58-65.

46. Kerimbayev N., Akramova A., Azieva N. Evaluation of educational activities ungraded school teachers: Development resources to improve the quality of teaching in a rural school. arXiv preprint arXiv:1406.7515, 2014

47. Kliebard H. M. The struggle for the American curriculum, 1893-1958. RoutledgeFalmer, 2004

48. Kline et al. [INC]. (Citation in text: «Kline et al., 2013 [INC]). Room for creative experimentation or contextual nuance» Context suggests it is likely a study or report, but further details are unavailable.

49. Концепция развития малокомплектных школ в Республике Казахстан на 2010-2020 годы. – Астана, 2011.

50. Концепции развития дошкольного, среднего, технического и профессионального образования Республики Казахстан на 2023 – 2029 годы. - Астана, 2023 год

51. Кусаинов Г.М., Чукуров А.Е., Абыканова Б.Т., Таутенбаева А.А., Бекова Г.Т., Салыкбаева Ж.К., Ахметжанова З.А. Дистанционное профессиональное обучение учителей сельских МКШ. Изд-во «ИП Kaz Project». Атырау, 2024. -194 с.

52. Кусаинов Г.М., Игибаева А.К., Шалгынбаева К.К. Организация работы в малокомплектной школе в рамках обновления содержания среднего образования: Практическое руководство: Учебно-метод. пособие. – Алматы: Изд-во Эпиграф, 2021. – 184 с.

53. Кусаинов Г., Абыканова Б., Есенгалиева А., Салыкбаева Ж. Опыт технологического обеспечения и сопровождения разновоз-

растного обучения в малокомплектной школе с использованием коллективных занятий. Вестник Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилева. Серия: Педагогика. Психология. Социология, 2024. 149(4), 223–244. извлечено от <https://bulpedps.enu.kz/index.php/main/article/view/594>

54. Ladson-Billings G. But that's just good teaching! The case for culturally relevant pedagogy. *Theory into Practice*, 1995. 34(3), 159-165.

55. Закон об Образовании Республики Казахстан от 27 июля 2007 года № 319-III.

56. Lewis C. *Lesson study: A handbook of teacher-led instructional change*. Research Press, 2002

57. Little A. W. *Education for all and multi-grade teaching: Challenges and opportunities*. Springer, 2006

58. López N., Santos M. *Teacher recruitment and retention in rural schools: A review of the literature*, 2014

59. Lundahl C. *Multigrade teaching in Europe: An overview*. European Agency for Development in Special Needs Education, 2012

60. Lundahl L., Erixon Arreman I., Holm A., Lundström U. Educational marketization the Swedish way. *Education Inquiry*, 2013. 4:3, 497-517.

61. Mason C., Burns R. B. *Children's minds and classrooms: Perspectives on educational psychology*. Prentice Hall, 1996

62. May S. *Language policy and minority languages: A sociological approach*. Routledge, 2012

63. Методические рекомендации по проведению классных часов в совмещенных классах МКШ в рамках реализации концептуальных подходов воспитанию [Мәтін] : әдістемелік ұсынымдар / ; ҚР Білім және ғылым мин-гі ; Ы. Алтынсарин атын. Ұлттық білім акад.... – Нұр-Сұлтан : Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2019. - 320 б. . – Библиогр.: - 159 б.

64. Министерство образования и науки Казахстана. В малых школах будет внедрена новая модель обучения. *Инновации в образовании Казахстана*, 2024. 18(4), 33-40.

65. Mulford B., Johns S. *Successful school principalship: Evidenced-based strategies and practices*. Pearson Education Australia, 2004.

66. Nazarbayev University Researchers. *Research on rural schools of Kazakhstan: Challenges and opportunities*. *Eurasian Journal of Educational Research*, 2023. 25(2), 77-85.

67. Нурбаев Ж. Сельские школы - дискриминирует ли

государство учеников?. Экономист Казахстана, 2020. 14(5), 98-105.

68. Нурбаев Ж. Неравенство в системе среднего образования: анализ политики реформирования малокомплектных школ РК. <https://www.soros.kz/ru/inequality-in-the-secondary-education-system-an-analysis-of-the-reform-policy-for-small-schools-in-the-republic-of-kazakhstan/>

69. Нурбаев Ж. Роль информационно-коммуникационных технологий в повышении качества образования в малокомплектной школе. <https://www.soros.kz/ru/improving-the-quality-of-education-in-a-small-school/>

70. NCES, The Condition of Education 2020 (<https://nces.ed.gov/use-work/resource-library/report/compendium/condition-education-2020>)

71. Орынханова Г., Киынова Ж.К., Оналбаева А.Т. Проблемы формирования цифровой грамотности учителей сельских школ. «Вестник НАН РК», 2022. (5), 113–124. <https://doi.org/10.32014/2022.2518-1467.363>

72. Петухова Л. В., Байгулова Н. В. Историко-педагогическая типология сельских малокомплектных образовательных учреждений как основание моделирования разновозрастной школы // Вестник ТГПУ, 2009. №12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoriko-pedagogicheskaya-tipologiya-selskih-malokomplektnyh-obrazovatelnyh-uchrezhdeniy-kak-osnovanie-modelirovaniya> (дата обращения: 10.03.2025).

73. Reynolds A. Rural education policy in the United States: A historical perspective. Routledge, 2014.

74. Sayed Y., Motala S. Equity in motion? The dynamics of policy change in post-apartheid South Africa. International Journal of Educational Development, 2012. 32(1), 21-30.

75. Schwartzbeck Prince, 2019. [INC]).

76. Smith G. A., Sobel D. Place-based education: Connecting classrooms and communities. Orion Society, 2010.

77. Сравнительный анализ работы малокомплектных школ стран ОСЭР и Казахстана. Раздел аналитического отчета. Рекомендации [Text] / ОЭСР (Организация экономического сотрудничества и развития) – Библиогр.: 27-28 б, 54-55 б.

78. Sporleder J., Ingersoll R. M. Staffing inequality and the problem of small rural schools. Rural Sociology, 2017. 82(1), 96-121.

79. Spring J. Schools and society: A sociological approach to education. Routledge, 2015.

80. Stern A. Engaging families in schools: Building community partnerships for student success. Routledge, 2013.
81. Stone L. Best practices for multigrade teaching. Routledge, 2010.
82. Tomlinson C. A. The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners. Association for Supervision Curriculum Development, 2014.
83. Tyack D., Cuban L. Tinkering toward utopia: A century of public school reform. Harvard University Press, 1995
84. Ulrich-Schad Duncan People and places leftbehind: work, culture and politics in the rural United States, The Journal of Peasant Studies, 45:1,59-79, DOI: 10.1080/03066150.2017.1410702, 2018
85. UNESCO. Learning to be. The world of education today and tomorrow. Paris, 1972.
86. Veenman S. Cognitive and Noncognitive Effects of Multigrade and Multi-Age Classes: A Best-Evidence Synthesis. Review of Educational Research, 1995. 65(4), 319-381.
<https://doi.org/10.3102/00346543065004319>
87. Wenger E. Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity June 2003 Journal of Mathematics Teacher Education, 1998. 6(2):185-194 DOI: 10.1023/A:1023947624004
88. Orda.kz. Участь сельских школ в Казахстане: что нужно менять в системе образования. Образовательные реформы в Казахстане, 2023. 28(6), 123-130.
89. Hornberger N. H., King K. A. Bringing the language forward: School-based initiatives for Quechua language revitalization in Ecuador and Bolivia, 1996.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Глава I. СЕЛЬСКИЕ МАЛОКОМПЛЕКТНЫЕ ШКОЛЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ	5
1.1 Исторический контекст сельского образования	5
1.1.1 Влияние эволюции образовательной политики на сельские школы	5
1.1.2 Влияние социально-экономических факторов на сельское образование	14
1.2 Современная роль сельских малокомплектных школ	22
1.2.1 Демография и география размещения	22
1.2.2 Вклад в местные сообщества	27
1.2.3 Сохранение культурного и языкового наследия	32
1.3 Структурные особенности МКШ	36
1.3.1 Инфраструктура и ресурсы	36
1.3.2 Численность учащихся и размеры классов	43
1.3.3 Учебные и образовательные программы	47
1.4 Проблемы сельских МКШ	52
1.4.1 Ограниченное финансирование и ресурсы	53
1.4.2 Нехватка и текучесть кадров среди учителей	58
1.4.3 Доступ к технологиям и информации	62
1.5 Государственные инициативы и политика	66
1.5.1 Влияние образовательных реформ на сельские районы	67
1.5.2 Инвестирование в сельскую образовательную инфраструктуру	71
1.5.3 Партнерство с НПО и международными организациями	75
Выводы по главе I	77
Глава II. ПРЕПОДАВАНИЕ В СЕЛЬСКИХ МАЛОКОМПЛЕКТНЫХ ШКОЛАХ: ПРЕИМУЩЕСТВА, ВЫЗОВЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ	79
2.1 Уникальная роль учителей в сельских школах	79
2.1.1 Динамика преподавания в классах с разновозрастными группами	79
2.1.2 Вовлечение сообщества и лидерство	83
2.1.3 Адаптивность и изобретательность	87
2.2 Преимущества преподавания в сельских малокомплектных школах	91

2.2.1	Сообщество и школа: грани взаимодействия	92
2.2.2	Инновационные подходы в обучении	95
2.2.3	Личная и профессиональная удовлетворенность	99
2.3	Проблемы сельских учителей	104
2.3.1	Профессиональная изоляция: причины, эмоциональные издержки и структурные аспекты	105
2.3.2	Контекстно-ориентированное развитие педагогов МКШ	108
2.3.3	Ресурсное обеспечение МКШ: проблемы и решения	111
2.3.4	Влияние социально-экономических барьеров на учащихся	114
2.4	Потребности в профессиональном развитии	119
2.4.1	Непрерывное обучение	120
2.4.2	Коллаборативные сети и наставничество	124
2.4.3	Интеграция технологий в обучение	128
2.5	Развитие цифровых профессиональных сообществ	139
2.5.1	Преимущества цифровых сетей для педагогов	139
2.5.2	Цифровые сети для сельских школ: нереализованные возможности	142
	Выводы по главе II	150
	Глава III. ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ПЕДАГОГОВ СЕЛЬСКИХ МАЛОКОМПЛЕКТНЫХ ШКОЛ КАЗАХСТАНА В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ	154
3.1	Сельские малокомплектные школы: состояние и специфика	154
3.1.1	Определение понятия «сельская малокомплектная школа» в казахстанском контексте	155
3.1.2	Особенности сельских МКШ: сложности разновозрастности и значимость культуры	159
3.1.3	Цифровые инструменты для развития сельских педагогов	163
3.2	Создание профессионального сообщества на основе Discord	170
3.2.1	Создание платформы сообщества	171
3.2.2	Используемые функции и инструменты	176
3.3	Содействие совместному решению проблем	187
3.3.1	Стратегии совместного обучения	188
3.3.2	Обмен передовым опытом и ресурсами	191
3.3.3	Поддержка и наставничество со стороны коллег	194

3.4	Оценка влияния внедрения цифрового сообщества	199
3.4.1	Совершенствование практики преподавания	200
3.4.2	Удовлетворенность учителей: ключ к стабильности коллектива	203
3.5	Стратегии устойчивости и масштабируемости	212
3.5.1	Интеграция с существующими программами профессионального развития	213
3.5.2	Привлечение заинтересованных сторон и политиков	215
3.5.3	Перспективные направления масштабирования	218
	Выводы по главе III	224
	Заключение	225
	Список использованной литературы	227