

Рябова Елена Валериевна
Ryabova Elena Valerievna
Астраханский государственный университет
Astrakhan State University
Инженер Научно-образовательного центра
Engineer Scientific Educational Center
E-mail: elena5080@yandex.ru

Формирование готовности студентов к организации педагогико-эргономических условий обучения младших школьников

The formation of students' readiness to organize pedagogical and ergonomic conditions of education primary schoolchildren

Аннотация: В статье представлены содержание и результаты теоретической и опытно-экспериментальной работы по изучению формирования готовности студентов к организации педагогико-эргономических условий обучения младших школьников. Рассмотрена и экспериментально проверена технология формирования готовности студентов к организации педагогико-эргономических условий обучения младших школьников.

Ключевые слова: Подготовка студентов, младший школьник, педагог начального образования, педагогико-эргономические условия обучения, педагогическая эргономика, технология, спецкурс.

The Abstract: The article presents the content and results of theoretical and experimental work on studying the formation of students' readiness to organize pedagogical and ergonomic conditions of education primary schoolchildren. Discussed and experimentally verified the formation of the technology readiness of students to the organization of pedagogical and ergonomic conditions of training primary schoolchildren.

Keywords: Preparation of students, younger students, Teacher of primary education, pedagogical and ergonomic learning environment, pedagogical ergonomics, technology, a special course.

Одной из приоритетных задач государственной образовательной политики в современной России является модернизация системы высшего педагогического образования [3], связанная с реализацией ключевых идей Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, направленная на содействие профессиональному становлению студентов – будущих педагогов начального образования, способных и готовых компетентно решать ряд задач в соответствии с видами профессионально-педагогической деятельности. В свою очередь, изменения в системе начального общего образования направлены на формирование общей культуры младших школьников, их духовно-нравственного, социального, личностного и интеллектуального развития, на создание основы для самостоятельной реализации учебной деятельности, обеспечивающей социальную успешность, развитие творческих способностей, саморазвитие и самосовершенствование. В результате, требуются кардинальные изменения в профессиональной подготовке будущего педагога начального образования. Предметом особого внимания становится формирование готовности

к организации педагогико-эргономических условий обучения младших школьников в учебно-профессиональной деятельности студента (В.П. Зинченко, В.М. Мунипов, А.А. Криулина, Т.С. Назарова, А.А. Ченцов, Р.С. Гершунская, Е.С. Рапацевич), которое проявляется в способности адекватно осуществлять выбор педагогико-эргономических условий и их организации в образовательном процессе.

Анализ научной литературы свидетельствует о сложности понятия «педагогико-эргономические условия» (ПЭУ) по отношению к педагогической деятельности, немногочисленностью и узостью трактовок, малоисследуемостью данного понятия. Терминологическое исследование в области эргономических и педагогических условий, позволило нам дать свое определение понятию «педагогико-эргономические условия обучения младших школьников», под которыми нами понимаются совокупность взаимосвязанных факторов, необходимых для организации целенаправленного образовательного процесса, который способствует эффективному обучению младшего школьника с учетом комплекса психолого-педагогических, физиологических и антропологических особенностей его развития. В связи с этим, опираясь на диссертационные работы, в частности на исследование Е.В. Ворониной [2], был установлен и дополнен комплекс педагогико-эргономических условий, который включает: санитарно-гигиенические, эргономико-антропологические и психолого-педагогические группы условий (табл. 1).

Таблица 1. Типологические группы педагогико-эргономических условий обучения младших школьников

№ п/п	Группы педагогико-эргономических условий	Условия
1.	Санитарно-гигиенические	Требования СанПиН к: освещенности; газовому и тепловому составу воздушной среды; влажности; температуре; давлению, запыленности; вентилируемости; токсичности; шуму (звуку) и т.д.
2.	Эргономико-антропологические	Материально-технические (оснащение образовательных учреждений необходимым оборудованием; использование эргономичной мебели, рациональное размещение и хранение материально-технического и учебно-методического оборудования; Техничко-эстетические (оформление интерьеров с учетом основных требований эргодизайна, рациональное оборудование рабочих мест с учетом возрастных особенностей младших школьников).
3.	Психолого-педагогические	Опора на педагогико-эргономические принципы и закономерности; отбор содержания образования с учетом эргономических требований; использование личностно-ориентированного подхода в процессе обучения младших школьников с учетом эргономических требований и правил; наличие соответствующих средств обучения; использование здоровьесберегающих технологий в обучении младших школьников; организация режима учебных занятий, (физиологически и психологически обоснованное расписание занятий и нагрузок); включение родителей и коллег в процесс организации педагогико-эргономических условий в начальной школе.

По нашему мнению, профессиональная подготовка будущих учителей начальных классов должна предполагать овладение студентами основными знаниями и умениями в выборе педагогико-эргономических условий и организации их на практике. Так как данные условия непосредственно влияют на качество образования. Таким образом, проблема создания педагогико-эргономических условий на начальном этапе образования является важнейшим аспектом современного обучения. Именно здесь в поле внимания учителя оказывается не только осуществляемое школьником учение, но и как, в каких условиях происходит развитие его личности, воспитание идеалов, мировоззренческих ценностей, принятых в нашем обществе, формирование активной жизненной позиции и здорового образа жизни. В связи с этим, традиционное обучение с его условиями среды начальной школы становится недостаточно эффективным. Подход к ученику лишь как «объекту» педагогического процесса приводит к снижению эффективности его учебной деятельности и качества образования в целом. В результате учитель остается в стороне от образовательного процесса. Он не в состоянии самостоятельно создать благоприятные и безопасные условия для обучения и развития младших школьников.

Целью подготовки студентов к организации педагогико-эргономических условий является формирование готовности к данному виду деятельности. В контексте нашего исследования мы рассматриваем готовность будущих педагогов начального образования к организации педагогико-эргономических условий обучения младших школьников на основе компетентного подхода как сложное интегративное образование, которое проявляется в способности адекватно осуществлять выбор педагогико-эргономических условий и их реализации в учебном процессе на основе целенаправленной профессионально-педагогической активности студентов. Структурно-содержательная характеристика готовности представлена нами единством взаимосвязанных компонентов: целевого, когнитивного, деятельностного и рефлексивного.

- Целевой компонент отражает постановку целей и задач, направленных на осуществления выбора педагогико-эргономических условий для успешного обучения младших школьников.

- Когнитивный компонент представлен совокупностью теоретических и практических знаний в области педагогики, дидактики, педагогической эргономики, психологии, которыми должен руководствоваться педагог для определения педагогико-эргономических условий.

- Деятельностный компонент включает совокупность компетенций, позволяющих будущему педагогу определять и применять педагогико-эргономические условия обучения младших школьников в учебном процессе и решать поставленные задачи, что в совокупности способствует расширению опыта осуществления профессиональной деятельности.

- Рефлексивный компонент раскрывает возможность анализировать и оценивать ход и результаты собственной деятельности, и способность к рефлексии в выборе педагогико-эргономических условий [4].

Поскольку готовность студента к организации педагогико-эргономических условий обучения младших школьников – это вид деятельности, она должна соответствовать определенным критериям. В качестве критериев выступают: целевой - ценностная ориентация на будущую педагогическую деятельность, направленность педагога на развитие своих профессиональных способностей и на достижение результатов в организации педагогико-эргономических условий; когнитивный - наличие знаний и умений для реализации педагогико-эргономических условий в начальной школе; деятельностный - наличие умений и опыта к решению поставленных профессионально-педагогических задач в создании эргономической

среды; рефлексивный - наличие рефлексивной позиции и развитие эстетического виденья в педагогико-эргономической работе учителя.

Исходя из проблемы исследования и анализа существующего теоретического практического опыта, на ранее проведенные педагогические исследования нами было выделено четыре уровня готовности студентов к организации ПЭУ обучения младших школьников: высокий, допустимый, начальный и критический.

Для обоснования значимости подготовки студентов к организации педагогико-эргономических условий обучения младших школьников, был проведен констатирующий эксперимент, направленный на определение исходного уровня готовности студентов к организации педагогико-эргономических условий обучения младших школьников через методы анкетирования, фокус-группы, опроса, наблюдения и т.д.

Анализ результатов опроса показали, что наибольшее количество респондентов (более 50%) не имеют представлений о ПЭУ обучения младших школьников и о эргономики в целом, другое большинство (28%) отождествляют педагогико-эргономические условия обучения младших школьников только как фактор реализации научно-технического прогресса, то есть воспринимают ПЭУ как создание среды с разнообразным техническим и учебным оборудованием. Меньшее число участников опроса видят в ПЭУ обучения младших школьников только соблюдение требований СанПин к условиям обучения – 26 человек (22%) и использование на занятиях здоровьесберегающих технологий – 21 человек (19,5%). Лишь небольшое количество испытуемых осознают необходимость применения педагогико-эргономических условий в начальной школе – 23 человека (17,8%) и видят в них использование комплекса факторов, способствующих трудовой эффективности, сохранению здоровья и развитию личности.

В эксперименте участвовали 198 человек: студенты Астраханского государственного университета по специальности «Педагогика и методика начального образования» (118 человек 1-5 курсы), учителя начальных школ (38 человек) и родители учеников (42 человека). Результаты выполненной диагностической работы представлены в таблице 2.

Таблица 2. Готовность студентов к организации ПЭУ обучения младших школьников (констатирующий этап эксперимента)

Уровни готовности	Экспериментальная группа (63)		Контрольная группа (55)	
	Кол-во	%	Кол-во	%
Критический	51	80,9	47	85,5
Начальный	9	14,3	6	10,9
Допустимый	3	4,8	2	3,6
Высокий	0	0	0	0

Анализ данных свидетельствует, что большинство студентов, обучающихся по традиционным учебным планам и программам, имеют критический (80,9% и 85,5%) и начальный уровни готовности (14,3% и 10,9%). Представители критического уровня готовности показали отсутствие представления об педагогико-эргономических условиях обучения младших школьников, им присуще индифферентное отношение к проблеме организации ПЭУ в начальной школе. Группы начального уровня готовности имеет только общее представление о понятии и значении ПЭУ обучения младших школьников. Практически отсутствуют или имеют небольшой процент показатели допустимого (4,8% и 3,6%) и высокого уровней готовности (0% и 0%). Группе допустимого уровня характерно понимание проблемы ПЭУ обуче-

ния младших школьников и их выбора, но не имеют необходимого представления в реализации данных условий на практике.

Таким образом, результаты констатирующего эксперимента показали, что, студенты проявляют интерес к проблеме создания ПЭУ обучения младших школьников в начальной школе и имеют хороший показатель направленности на профессионально-педагогическую деятельность, но недостаточно полно осознают необходимость использования подобных условий в профессиональной практике учителя начальных классов. Студенты и учителя начальных школ имеют скудные представления о ПЭУ в целом, также для них затруднителен выбор этих условий для обучения младших школьников и неопытность в организации их на практике. Опрос учителей школ свидетельствует о том, что педагоги на сегодняшний день имеют более широкую информированность о использовании ПЭУ условий в образовательном процессе, но к сожалению, мало используют, либо совсем не применяют в своей практике. Хотя, все опрошенные учителя считают, что комфортные и безопасные условия необходимы для эффективности процесса обучения и воспитания младших школьников.

Также анализ ответов родителей учащихся начальных школ, показал необходимость включения их в процесс организации педагогико-эргономических условий в начальной школе и дома, а также регулярно информировать родителей по основным вопросам эргономической и педагогической деятельности. Только 6% родителей имеют возможность создания дома ПЭУ для учебных занятий ребенка и понимают всю важность и необходимость соблюдения данных условий.

Такое положение дел свидетельствует о том, что даже хорошо успевающие по психолого-педагогическим дисциплинам студенты недостаточно осведомлены о значении педагогико-эргономических условий в развитии личности младших школьников. Владея целым рядом важных педагогических умений, студенты нередко затрудняются в вопросе создания педагогико-эргономических условий в начальной школе. Это связано с отсутствием представлений о сущности, роли, функциях данных условий в структуре развития личности школьников и в окружающей их образовательной среде, и является основной причиной игнорирования организации ПЭУ в начальной школе. Такая ситуация обусловлена тем, что цель подготовки будущих учителей начальной школы к созданию ПЭУ в явном виде в программах психолого-педагогических дисциплин специально не ставится. Тоже самое можно сказать о программах педагогических практик. Эти программы не нацеливают преподавателя вуза на обязательное овладение будущими учителями умениями организации оптимальных условий обучения младших школьников. Не ясно, какие формы и методы обучения в наибольшей степени способствуют подготовке студентов в данном направлении. Не установлено, как осуществляется формирование готовности будущих учителей к решению задач создания психологически комфортной и безопасной образовательной среды для младших школьников на разных этапах обучения в вузе. Как следствие, преподаватели вузов, осуществляющие профессиональную подготовку специалистов начальной школы, вынуждены искать на каждом этапе обучения отдельные методы и средства подготовки студентов к организации педагогико-эргономических условий обучения школьников, не ориентируясь на четкие теоретические и технологические положения.

Профессиональная подготовка будущего учителя начальных классов по-прежнему строится на предметно-методической основе, «поэлементном» обучении, которое направлено на формирование отдельных профессионально значимых качеств будущего учителя, овладение им определенной суммой знаний по отдельным основам наук, преподаваемым в начальной школе, и необходимым инструментарием педагогической деятельности. Становятся актуальными поиск и обоснование образовательных стратегий и технологий

формирования готовности будущего педагога начального образования в связи с новыми задачами его подготовки.

В результате нами была разработана и экспериментально проверена технология формирования готовности студентов к организации ПЭУ обучения младших школьников (табл. 3), основанная на принципе преемственности и учитывающая межпредметные связи в процессе профессиональной подготовки.

Таблица 3. Технология формирования готовности студентов к организации ПЭУ обучения младших школьников

Структурные элементы педагогической технологии	Суть технологических элементов
1. Цель и задачи	<p><u>Цель</u> – формирование готовности студентов к организации ПЭУ обучения младших школьников.</p> <p><u>Задачи</u>: формирование у студентов целостного представления о педагогико-эргономических условиях обучения младших школьников; развитие потребности у студентов в организации педагогико-эргономических условий обучения младших школьников в среде начальной школы.</p>
2. Содержание	<p>Программа спецкурса «Педагогико-эргономические условия в образовательном процессе начальной школы»</p> <p>Раздел 1. Взаимосвязь педагогической эргономики с другими науками.</p> <p>Раздел 2. Педагогико-эргономические условия как факторы эффективного обучения и развития младших школьников.</p> <p>Раздел 3. Организация педагогико-эргономических условий в начальной школе.</p> <p>Раздел 4. Оценка эффективности ПЭУ в обучении младших школьников.</p>
3. Деятельность (средства, формы, методы)	<p><u>Средства</u>: учебное оборудование; дидактическая техника; учебно-наглядные пособия; технические средства обучения и автоматизированные системы обучения; компьютерные классы; организационно-педагогические средства (учебные планы, экзаменационные билеты, карточки-задания, учебные пособия и т.п.).</p> <p><u>Формы</u>: проблемные лекции и семинары-обсуждения, самостоятельные научно-исследовательские и профессионально-творческие работы, деловая игра, практические занятия с привлечением специалистов-практиков.</p> <p><u>Методы</u>: метод экспериенциального обучения, объяснительно-иллюстративный метод обучения, репродуктивный метод обучения, метод проблемного изложения в обучении, эвристический, исследовательский, метод проектов, метод экспертной оценки.</p>
4. Результат	<p><u>Результат</u> – готовность студентов к организации педагогико-эргономических условий обучения младших школьников.</p>

Содержательно педагогическая технология представлена спецкурсом «Педагогико-эргономические условия в образовательном процессе начальной школы». Целью программы этого курса является развитие у студентов позитивного отношения к ПЭУ обучения младших школьников и их организация, понимания сущности и значения ПЭУ в начальной школе, осознание роли и функций ПЭУ в обучении младших школьников и применение полученных знаний на практике.

Содержание предлагаемого курса обеспечило:

- формирование у студентов мировоззрения, основанного на развитой мотивации к организации ПЭУ обучении младших школьников, потребности в постоянном личностном и профессиональном развитии;

- эргономическая направленность педагогических, психологических, физиологических, здоровьесберегающих технологий и форм, используемых в организации ПЭУ обучения младших школьников;

- высокую степень самостоятельности обучающихся при выполнении теоретических и практических заданий и в организации ПЭУ обучения младших школьников.

В разработанной программе курса «Педагогико-эргономические условия в образовательном процессе начальной школы» также содержится учебно-тематический план занятий, система модулей по курсу, система учебных занятий, система лекционных, семинарских и практических занятий, система самостоятельной работы и мониторинг качества обучения. Таким образом, программа обеспечивает целостное описание процесса и содержания подготовки студентов к организации ПЭУ обучения младших школьников.

Теоретическое обучение проводилось в форме проблемных лекций и семинаров по вопросам педагогической эргономики, возрастной психологии, школьной гигиены, антропологии, эстетики и т.д. Использовался метод экспериенциального обучения, предполагающий целенаправленное взаимодействие педагога высшей школы и студентов, в ходе которого решаются задачи профессионально-педагогического образования учащихся. По мнению А.С. Белкина, такой вид сотрудничества не ограничивается лишь сферой познания, усвоения и передачи информации. Это – «совместная деятельность участников трудового процесса, направленная на достижение единых целей на рациональном, эмоциональном и деятельностном уровнях, которая предусматривает три обязательных компонента: четкое осознание единства целей; четкое разграничение функций сотрудничающих сторон; взаимная помощь в реализации задач, достигающих цели, взаимное делегирование полномочий в тех ситуациях, когда это необходимо» [1, с.130]. Кроме того, взаимодействие возможно лишь при условии, когда востребован жизненный опыт студентов – «витагенная информация» (сплав мыслей, чувств, поступков, прожитых человеком, представляющих для него самодостаточную ценность), которая стала достоянием личности, отложенная в резервах долговременной памяти, находящаяся в состоянии постоянной готовности к актуализации в адекватных ситуациях [там же: с.133]. Метод экспериенциального обучения, основанные на личном опыте (Ф. Бурнард), также апеллируют непосредственно к накопленному жизненному опыту учащихся. Это обучение посредством рефлексии своих действий, поскольку именно благодаря анализу своих действий человек узнает что-либо новое о себе и своем поведении. Следить за собственными действиями означает позволить самому себе их оценивать и затем в соответствии с этой оценкой предпринимать дальнейшие шаги, трансформировать свои знания и представления. Организация занятий с экспериментальной группой студентов в режиме диалога и обсуждения – обязательная и неотъемлемая составляющая экспериенциального обучения. Таким образом, в ходе

занятий, мы получили следующую картину: личный опыт → рефлексия → трансформация представлений.

Формы практической подготовки определялись направлением профессиональной подготовки и особенностями будущей профессионально-педагогической деятельности. Они включали проблемные семинары и семинары-обсуждения, самостоятельные научно-исследовательские и профессионально-творческие работы, практические занятия с привлечением специалистов-практиков.

По окончании данного этапа подготовки нами был проведен второй срез. В ходе среза была выявлена динамика изменения процентного соотношения количества студентов с уровнями подготовки, которая отражена в таблице 4.

Таблица 4. Сформированность готовности студентов к организации ПЭУ обучения младших школьников (первый этап формирующего эксперимента)

Уровни готовности	Экспериментальная группа (63)		Контрольная группа (55)	
	Кол-во	%	Кол-во	%
Критический	37	58,7	43	78,2
Начальный	20	31,7	9	16,4
Допустимый	6	9,5	3	5,5
Высокий	0	0	0	0

Сравнение результатов срезов констатирующего эксперимента и первого этапа формирующего показало, что высокий уровень готовности студентов к организации ПЭУ обучения младших школьников не имеет ни один испытуемый. Хотя наблюдается тенденция к увеличению процентного соотношения студентов начального уровня готовности с 14,3% до 31,7% в экспериментальной группе (с 10,9% до 16,4% в контрольной) и допустимого уровня - с 4,8% до 9,5% (с 3,6% до 5,5% соответственно). Несколько уменьшился показатель готовности студентов на критическом уровне с 80,9% до 58,7%, однако, преобладающая часть студентов, по-прежнему находится на критическом уровне готовности.

Сравнительный анализ полученных показателей позволяет отметить положительные результаты на данном этапе эксперимента. Формирование готовности студентов к организации ПЭУ обучения младших школьников на этом этапе предполагала:

- учет потребностей студентов в освоении знаний и умений эргономической, профессионально-педагогической деятельности в условиях образовательной среды вуза;
- гибкость и вариативность процесса подготовки в зависимости от исходного уровня готовности студентов к организации ПЭУ и индивидуальных образовательных интересов и потребностей;
- целенаправленность подготовки студентов на формирование теоретической и практической готовности их к организации ПЭУ в единстве психолого-педагогической, эргономической, технологической деятельности;
- поэтапность обучения, выраженное в четкой последовательности целевого, когнитивного, деятельностного, рефлексивного компонентов готовности.

Результатом этой деятельности явилось активное проявление студентами интереса к проблеме организации ПЭУ обучения младших школьников, которое было выражено в виде широкой дискуссии, вопросов, предоставления дополнительного материала, докладов, презентаций и т.д. Но, необходимо сказать, что имеющийся показатель преобладания критиче-

ского уровня, свидетельствует о неустойчивости наметившейся тенденции. Некоторое количество студентов затруднялись с ответом или с совершением действия в плане выбора ПЭУ обучения младших школьников. В итоге мы пришли к выводу, что стимулирование у студентов целеполагания, мотивации к организации ПЭУ обучения младших школьников может происходить в форме различных деловых игр, дополнительных индивидуальных и групповых заданий, проектов, которые призваны обеспечить в ходе обучения непринужденную, психологически комфортную обстановку и повысить интерес к проблеме.

На втором этапе предполагалось применение студентами полученных знаний на практике; реализация решений эргономических задач; самостоятельный выбор и использование ПЭУ обучения младших школьников. Для формирования деятельностного компонента готовности студентов к организации ПЭУ обучения младших школьников с учетом двух других: целевого и когнитивного, была обеспечена реализация следующих условий:

- включение в содержание актуального профессионально-ориентированного материала, проблемный характер содержания обучения;

- высокая степень самостоятельности при организации ПЭУ обучения младших школьников, организации процесса выполнения учебных заданий и оформления их результатов;

- широкие возможности практической реализации, апробации, внедрения результатов подготовки студентов к педагогико-эргономической деятельности в частности и к профессионально-педагогической работе в целом в условиях педагогического вуза;

- преемственность содержания обучения и наличие широких интегративных связей с другими психолого-педагогическими, эргономическими, антропологическими, эстетическими дисциплинами, которые расширяют функции содержания профессиональной подготовки;

- обеспечение освоения приемов и операций педагогико-эргономической деятельности путем использования разнообразных форм учебной, научно-исследовательской, учебно-педагогической работы;

- использование возможностей и условий образовательной среды вуза и общеобразовательных школ, которые обеспечили практикоориентированный характер подготовки студентов к организации ПЭУ обучения младших школьников и возможность реализации результатов исследований;

- проектный характер подготовки будущих учителей начальных классов к организации ПЭУ обучения младших школьников, который обеспечил комплексное применение полученных знаний и позволил сформировать целостный образ практической реализации результатов подготовки студентов.

Защита учебного проекта осуществлялась на заключительном этапе прохождения обучения курса «Педагогико-эргономические условия в образовательном процессе начальной школы» и являлась обязательным условием аттестации обучения. На данном этапе эксперимента был осуществлен второй срез, результаты представлены в таблице 5.

Таблица 5. Сформированность готовности студентов к организации ПЭУ обучения младших школьников (второй этап формирующего эксперимента)

Уровни готовности	Экспериментальная группа (63)		Контрольная группа (55)	
	Кол-во	%	Кол-во	%
Критический	10	15,9	30	54,5
Начальный	16	25,4	14	25,5
Допустимый	20	31,7	8	14,5
Высокий	17	27	3	5,5

Полученные данные свидетельствуют о том, что большинство студентов экспериментальной группы достигли допустимый уровень с 9,5% до 31,7% (в контрольной – с 5,5% до 14,5%) и существенно возросло количество студентов на высоком уровне – с 0% до 27% (с 0% до 5,5% соответственно). Это говорит об эффективной направленности формирующего эксперимента. Студенты, которые показали положительные результаты, активно участвовали в формулировке темы учебного проекта, целей, задач, объекта и предмета исследования, а также разрабатывали план своей будущей практической деятельности. В ходе проекта большинство студентов самостоятельно могли организовать ПЭУ обучения младших школьников, хотя имелись небольшие затруднения в выборе тех или иных условий и их анализ.

На третьем этапе эксперимента был проведен анализ эффективности разработанной технологии формирования готовности студентов к организации ПЭУ обучения младших школьников, которая включала экспертную оценку готовности будущих педагогов к организации ПЭУ обучения младших школьников (на основе анализа учебной, педагогической, эргономической деятельности и результатов выполнения проектов) и анализ уровня усвоения знаний при изучении спецкурса.

Таким образом, результаты третьего этапа формирующего эксперимента мы свели в таблицу 6.

Таблица 6. Сформированность готовности студентов к организации ПЭУ обучения младших школьников (третий этап формирующего эксперимента)

Уровни готовности	Экспериментальная группа (63)		Контрольная группа (55)	
	Кол-во	%	Кол-во	%
Критический	2	3,2	26	47,3
Начальный	13	20,6	11	20
Допустимый	27	42,9	11	20
Высокий	21	33,3	7	12,7

Представленное в таблицах изменение отношения и оценки показателей готовности студентов к организации ПЭУ обучения младших школьников, свидетельствует о том, что участники экспериментальной группы в ходе проведения обучения овладели пониманием значимости проблемы организации педагогико-эргономических условий обучения младших школьников, имеют необходимые теоретических знаний, обладают умениями выбирать условия и применять их на практике (33,3%), умеют ставить педагогические и эргономические задачи, определяя требования к результатам их решения, проводить анализ собственного выбора условий и требований при создании благоприятной и комфортной атмосферы в классе, проявляют самостоятельность в создании индивидуальной эффективной образовательной

среды, опираясь на основные педагогико-эргономические условия, (42,9%) и определяют структуру педагогико-эргономических условий, способны к саморегуляции и умеют оценивать качество педагогико-эргономических условий (20,6%).

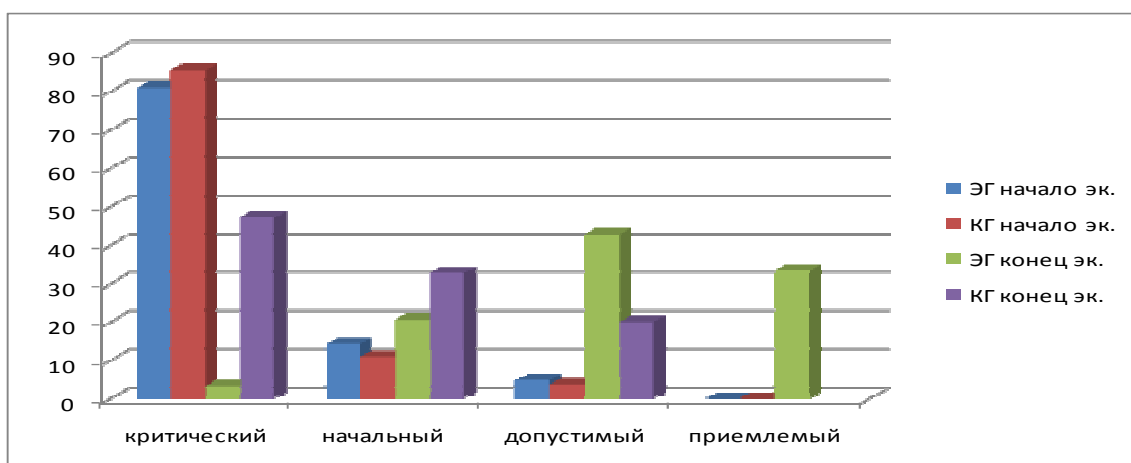
Результаты формирующего эксперимента свидетельствуют:

- об осознание студентами значимости проблемы организации педагогико-эргономических условий обучения младших школьников;
- формировании у них целостного представления о значении и содержании ПЭУ в начальном образовании.

В процессе прохождения студентами обучения по авторскому курсу «Педагогико-эргономические условия в образовательном процессе начальной школы» и проектной деятельности произошли изменения уровня готовности студентов экспериментальной группы к организации ПЭУ обучения младших школьников (табл. 7, гистограмма.).

Таблица 7. Сравнительный анализ результатов уровней готовности студентов к организации ПЭУ обучения младших школьников

Уровни готовности	Начало эксперимента				Конец эксперимента			
	Экспериментальная группа (63)		Контрольная группа (55)		Экспериментальная группа (63)		Контрольная группа (55)	
	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
Критический	51	80,9	47	85,5	2	3,2	26	47,3
Начальный	9	14,3	6	10,9	13	20,6	11	20
Допустимый	3	4,8	2	3,6	27	42,9	11	20
Высокий	0	0	0	0	21	33,3	7	12,7



Гистограмма распределения студентов контрольной и экспериментальной групп по уровням готовности студентов к организации ПЭУ обучения младших школьников

Анализ приведенных данных дал возможность оценить эффективность применения технологии формирования готовности студентов к организации ПЭУ обучения младших школьников. На основе полученных данных, сделаны следующие выводы.

- В начале эксперимента самый большой процент готовности студентов отмечался на критическом уровне, что свидетельствовало об отсутствии конкретных представлений о ПЭУ обучения младших школьников, о значении организации этих условий, о применении их в своей работе. Связано это с тем, что проблема формирования представлений о ПЭУ обучения младших школьников у студентов в процессе профессиональной подготовки не изучается на должном уровне и недостаточно освещена в содержании теоретической и практической профессионально-педагогической подготовки, соответственно не получает воплощения в учебно-педагогической деятельности студентов.

- Самое большое увеличение распределения высокого уровня готовности в конце эксперимента говорит об эффективности изучения ПЭУ обучения младших школьников и выполнения учебного проекта.

- Преобладание высокого и допустимого уровней готовности свидетельствует об эффективности описанной технологии и стабильной роли предлагаемого учебного спецкурса, в повышении качества подготовки будущих учителей начальных классов.

Проведенное исследование носит теоретико-практический характер и освещает только одну из проблем многоаспектной системы подготовки современного педагога начального образования. В процессе работы над статьей наметились новые проблемы, которые требуют решения. Среди них необходимость в дальнейшем рассмотрении методологического аспекта педагогико-эргономических условий, исследование вопроса нетрадиционных и сравнительно новых педагогико-эргономических технологий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белкин А.С. Ситуация успеха. Как ее создать? М.: «Просвещение», 1991. – 169с.
2. Воронина Е.В. Реализация эргономического подхода в образовательном процессе современной школы: Дисс. ... канд. пед. наук. Омск, 2001 - 189с.
3. Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2011 - 2015 годы (утв. распоряжением Правительства РФ от 7 февраля 2011 г. N 163-р).
4. Рябова Е.В. О структурно-содержательной характеристике понятия «готовность будущих педагогов начального образования к выбору педагогико-эргономических условий обучения младших школьников» / Л.Н. Давыдова, Е.В. Рябова // Гуманитарные исследования – Астрахань: Издательский дом «Астраханский университет», 2012. - №1. - С. 196-202.