

УЧЕНЫЕ НГПУ ТРАНСЛИРУЮТ ОПЫТ

Автор: Алина Кириенко

В конце ноября Министерство просвещения Российской Федерации провело всероссийскую научно-практическую конференцию «От научных исследований к образовательной политике», на которой ученые НГПУ представили свои исследования по пяти научным темам в рамках государственного задания.

Тема: «Исследование и разработка методики занятий по оздоровительной физической культуре»



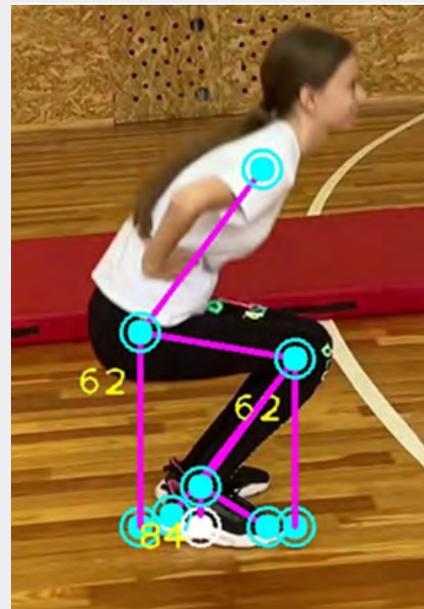
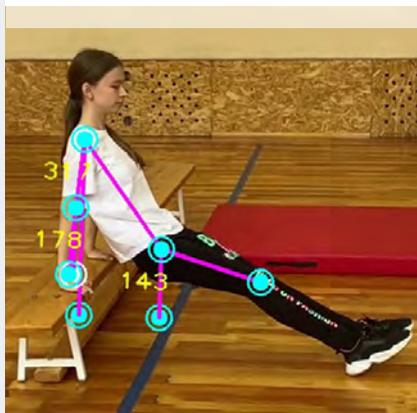
Константин Михайлович Жомин, кандидат биологических наук, доцент кафедры спортивных дисциплин ФФК НГПУ, руководитель НИР:

– На уроках физической культуры обучающиеся осваивают технику выполнения упражнений, однако существует множество проблем организации образовательной деятельности. Так, педагогу сложно одновременно контролировать выполнение упражнений всеми учениками, замечать и исправлять ошибки. Кроме того, усредненное дозирование нагрузки на уроках не учитывает индивидуальные особенности и возможности каждого ребенка, что ведет к снижению эффективности упражнений. Применение технологий компьютерного зрения открывает новые возможности в физическом воспитании. Использование алгоритмов распознавания поз и движений человека позволяет автоматизировать процесс контроля за выполнением упражнений. Анализ видеопотока дает информацию для объективной оценки физической нагрузки и предотвращения травматизма. Кроме того, появляется возможность разработки персонализированных тренировочных программ, учитывающих индивидуальные особенности каждого ребенка. Все это делает применение технологий компьютерного зрения в физическом воспитании актуальной задачей, направленной на повышение качества образования.

Партнерами по апробации результатов выступили образовательные организации Новосибирской области, Красноярского края, Республики Алтай и Ханты-Мансийского автономного округа. После обсуждения результатов с экспертами, порядка 12 школ изъявили желание присоединиться к апробированию методики и возможности применения разработанной компьютерной программы.

ЦЕЛЬ НИР

Разработать методику занятий по оздоровительной физической культуре с учащимися школ.



ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ НИР

- Разработана и апробирована **компьютерная программа «CV-тренер»** для автоматизированной оценки конституциональных особенностей, вычисления углов и длин сегментов тела, определения нагрузки, действующей на определенные точки при выполнении двигательного действия.
- Приведена **доказательная база** (с учётом исследований электромиографии, кинематических характеристик, длины конечностей, типа телосложения) о необходимости применения дифференцированного подхода при занятиях физической культурой у обучающихся основного общего образования.
- Проведен **круглый стол** по проблеме подбора и применения физических упражнений, полученные результаты обсуждены с экспертами.
- Сформирована обширная **база наиболее эффективных и рациональных физических упражнений**, описаны закономерности и организационно-методические условия оптимального построения занятий оздоровительной физической культурой (учебно-методическое пособие).
- В школа-партнерах **внедрена методика занятий** оздоровительной физической культурой с учётом дифференцированного подхода.

Тема: «Совершенствование модели взаимодействия педагогических вузов с базовыми школами и организации их методического сопровождения (на базе федерального центра научно-методического сопровождения педагогических работников)»

ЦЕЛЬ НИР

Разработать и апробировать обновленную модель взаимодействия педагогических вузов с базовыми школами, соответствующую Концепции единой федеральной системы научно-методического сопровождения педагогических работников и управленческих кадров.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ НИР

- Разработаны **типовые документы**, определяющие взаимодействие педагогического вуза и базовой школы
- Создана **база данных «Методическая копилка учителя – проектная деятельность в школе»**
- Апробированы **эффективные методические инициативы** по подготовке и сопровождению учителей по направлениям «География», «Математика» и «Информатика»
- Созданы **учебно-методические пособия** для учителей географии, математики, информатики
- Получено **задание на разработку модуля «Молодые педагоги НСО»** информационной системы «Педагогические кадры НСО» (оператор и разработчик – НГПУ)
- Обновлена **модель взаимодействия** педагогических вузов с базовыми школами и организации их методического сопровождения

Обновленная структурная модель взаимодействия педагогических вузов и базовых школ и организации их методического сопровождения включает следующие линии взаимодействия:

- линия 1:** поддержание и развитие профессиональных компетенций педагогических работников;
- линия 2:** поддержание и развитие профессиональных компетенций управленческих кадров;
- линия 3:** научно-методическое сопровождение деятельности коллективов базовых школ;
- линия 4:** вхождение в педагогическую профессию;
- линия 5:** сопровождение учебной и научно-исследовательской деятельности учащихся и студентов.



Евгения Борисовна Марущак, кандидат психологических наук, проректор по региональному взаимодействию и дополнительному образованию, директор ИНО НГПУ:

– Системообразующим элементом модели является Научно-методический центр сопровождения педагогических работников. Центр имеет особую роль в системе управления вуза, это «единое окно» взаимодействия вуза и школы, он обеспечивает эффективность организации методического сопровождения педагогических работников и управленческих кадров, координирует деятельность подразделений вуза и проектных команд. Он выполняет координирующую, аналитическую и информационную функции, обеспечивает согласованность действий всех участников взаимодействия, в том числе с региональными органами государственной власти и единой федеральной системы научно-методического сопровождения педагогических работников и управленческих кадров (ЕФС СПР), региональными профессиональными объединениями педагогических работников. Кроме этого, центр организует оформление соглашений с базовыми школами и дорожных карт, анализирует соответствие деятельности вуза с профессиональными объединениями педагогических работников.

Партнерами по апробации результатов являются 27 общеобразовательных организаций и 7 вузов из 7 регионов России, в том числе из Беловодского района ЛНР.