**ОТЧЕТ**

**О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ**

**по теме:**

**«ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ: РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ СРЕДСТВАМИ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ КУРСОВ»**

**(заключительный)**

В ходе проведенного исследования были получены следующие результаты.

1. Разработаны и апробированы ЭУК по математическим методам в психологии и в психолого-педагогических исследованиях для бакалавриата (37.03.01), специалитета (37.05.01, 44.05.01) и магистратуры (44.04.02, 37.04.01) как цифровые образовательные ресурсы для реализации смешанного обучения и онлайн-обучения в университете. Разработана технология индивидуализированного обучения средствами ЭУК, размещенных на платформе MOODLE, на основе модели «перевернутый класс» с применением технологии скаффолдинга, основными характеристиками которой является «угасающая помощь» и ориентация на зону ближайшего развития студента.
2. Эмпирически подтверждена действенность ЭУК как инструмента формирования положительного отношения студентов к смешанному обучению в формате ЭУК и их позитивной самооценки вовлеченности в учебный процесс.

Показано, что новый формат обучения, предполагающий принципиальное изменении характера взаимодействия преподавателя со студентами, их совместную работу с использованием ресурсов цифровой образовательной среды, а также значительно большую интенсивность обучения и самостоятельность студентов, способствует статистически значимому росту их знаний по сравнению с исходным уровнем.

Выявлены достоверно лучшие образовательные результаты по окончании изучения дисциплины «Математические методы в психологии» студентов группы смешанного обучения в формате ЭУК (ЭГ) по сравнению со студентами традиционно-очного обучения («КГ»): знания студентов ЭГ достоверно выше, чем «КГ» (р < 0,001), однако по абсолютной величине разность в средних невелика.

1. Гипотеза о том, что студенты магистратуры и студенты, обучающиеся на базе высшего образования, будут испытывать больше трудностей при изучении ЭУК, чем студенты первого высшего образования, а их отношение к формату электронных курсов будет более скептическим, не подтвердилась. Для обеих категорий студентов была выявлена совокупность типичных мнений-предикторов об обучении в электронных курсах, характерных для каждой категории.

В целом, у подавляющего большинства студентов обеих категорий существенных трудностей в изучении ЭУК в смешанном формате выявлено не было, тесты оказались полезны для лучшего усвоения материала, ЭУК действительно позволил им отслеживать свою индивидуальную траекторию, а личных контактов с преподавателем было достаточно. Это опровергает сложившиеся стереотипы.

1. Гипотеза о том, что обучение в смешанном формате в электронных курсах по математическим методам в психологии и в психолого-педагогических исследованиях студентов магистратуры и студентов, обучающиеся на базе ВПО, будет менее результативным, чем у студентов программ первого высшего образования, *не подтвердилась*.
2. Подтверждена гипотеза о том, что преподаватели, имеющие опыт разработки и применения электронных учебных курсов, будут иначе оценивать преимущества и трудности работы в электронной среде в отличие от преподавателей без опыта такой работы. Проведен сравнительный анализ оценок цифровых образовательных технологий преподавателями различных вузов страны, имеющих опыт их использования в своей профессиональной деятельности (N=110), и преподавателей, не имеющих такого опыта (N=40). Средний возраст участников опроса 48,87 ± 11,81 лет; медиана = 48 лет. Выборки эквивалентны по полу, наличию ученых званий и степеней, возрасту, стажу работы. Данные были собраны с помощью анкеты, включающей ряд вопросов, посвященных оценкамцифровых образовательных технологий с учетом наличия/отсутствия опыта их использования в своей профессиональной деятельности.
3. Подтвердилась гипотеза о том, что обучение в ЭУК в онлайн-формате по технологии индивидуализированного обучения не приведет к снижению академических достижений студентов по сравнению со смешанным обучением.
4. Разработан и стандартизован диагностический инструмент «Шкала оценки цифровой образовательной среды (ЦОС) университета», позволяющий дать комплексную характеристику ЦОС на основании выделения шести индикаторов: удовлетворенность учебным процессом; удовлетворенность коммуникативным взаимодействием; стресснапряженность; необходимость поддержки; нечестные стратегии при контроле знаний; доступность. Результаты конфирматорного факторного анализа подтверждают наличие шести субшкал. Все субшкалы обладают приемлемой надежностью (альфа Кронбаха = 0,72-0,91, альфа Гутмана = 0,82-0,92) и демонстрируют предсказуемые взаимосвязи с показателями: переживания в учебной деятельности (усилия, удовольствие, смысл); познавательная мотивация, мотивация достижения, мотивация саморазвития, интроецированная мотивация, экстернальная мотивация, амотивация. Рассчитаны станайны.