

**ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КУЛЬТУРЫ
У БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
«МЕТОДЫ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ»**

Аннотация. В статье представлено понятие исследовательской культуры как интегративного качества личности. Дан анализ психологической сущности структурных компонентов модели исследовательской культуры личности. Рассмотрены возможности формирования исследовательской культуры у будущих специальных педагогов в процессе преподавания учебной дисциплины «Методы статистического анализа данных».

Ключевые слова: студенты, специальные педагоги, исследовательская культура, модель исследовательской культуры личности, методы статистического анализа данных.

I.V. Kalacheva

Mogilev State A. Kuleshov University, Mogilev

**FORMATION OF A RESEARCH CULTURE
FOR FUTURE TEACHERS OF SPECIAL EDUCATION
IN THE PROCESS OF TEACHING THE DISCIPLINE "METHODS OF
STATISTICAL DATA ANALYSIS"**

Abstract. The article presents the concept of research culture as an integrative quality of the individual. The analysis of the psychological essence of the structural components of the model of the research culture of the individual is given. The possibilities of forming a research culture in future special teachers in the process of teaching the academic discipline "Methods of statistical data analysis" are considered.

Keywords: students, special educators, research culture, model of research culture of the individual, methods of statistical data analysis.

Практическая реализация в Республике Беларусь принципов инклюзии предъявляет особые требования к профессиональной подготовке педагогов системы специального образования. В соответствии с образовательным стандартом специального высшего образования ОСВО 7-07-0114-01-2023 в 2023-2024 учебном году в вузах Беларуси начата подготовка студентов по непрерывной образовательной программе высшего образования по специальности 7-07-0114-01 «Специальное и инклюзивное образование», которая обеспечивает получение квалификации «Специальный педагог» и степени магистра [3]. Получение академической степени магистра предполагает проведение соискателем самостоятельного завершеного магистерского исследования, что актуализирует необходимость формирования у будущих специальных педагогов культуры проведения научного педагогического исследования.

Под исследовательской культурой в отечественной науке понимается интегративное качество личности, характеризующееся единством знаний о картине мира, умений и навыков научного познания, а также ценностным отношением к его результатам, которое обеспечивает самоопределение и творческое саморазвитие исследователя [1].

Разработана структурная модель исследовательской культуры личности, включающая в себя когнитивный, операциональный, креативный и мотивационно-ценностный компоненты [4]:

- когнитивный компонент представляет собой иерархическую совокупность знаний, первые из которых обеспечивают общее направление исследования, его принципы, формы и способы (методологические знания), вторые позволяют исследователю определить концептуальные позиции ценностного отношения к окружающему миру и к объекту исследования (мировоззренческие знания), третьи формируют представления об объекте и предмете исследования, о способах исследовательской деятельности (методические знания), четвертые дают возможность определять границы личностных возможностей в решении исследовательских задач (рефлексивные знания);

- операциональный компонент предполагает наличие у исследователя умений наблюдать и видеть проблему, выдвигать гипотезу, структурировать и классифицировать информацию, давать определение понятиям, делать умозаключения и формулировать выводы, организовывать и проводить эмпирическое исследование;

- креативный компонент характеризует творческий потенциал личности и проявляется в легкости продуцирования идей и оригинальности мышления, в способности легко переходить от явлений одного класса к явлениям другого, в развитой интуиции и инсайтном мышлении;

- мотивационно-ценностный компонент, который рассматривается как целостная система ценностных установок, важнейшими из которых являются: ценность истины и её достижения; деятельностный и творческий характер исследования, который требует непрерывного продуцирования идей, связанных с разрешением противоречий и проверкой гипотез; значимость коммуникации между субъектами исследования, позволяющая учесть позицию каждого из них и формирующая единую исследовательскую среду; продуктивность исследования – воплощение исследовательской деятельности в конкретном результате, который характеризуется завершенностью, наделен общественно-полезным смыслом и выражен в определенном культурном продукте.

Совокупность этих компонентов закладывает научно-методическую основу для формирования исследовательской культуры обучающихся.

В соответствии с учебным планом высшего образования по специальности 7-07-0114-01 Специальное и инклюзивное образование в модуль «Методология и методы научного исследования» дисциплин государственного компонента включена учебная дисциплина «Методы статистического анализа дан-

ных», которая изучается в третьем семестре. Преподавание дисциплины предполагает формирование у будущих специальных педагогов углубленных профессиональных компетенций (УПК), отражающих способность решать инновационные задачи профессиональной деятельности в соответствии с полученной специальностью, позволяющих «применять современные методы математической статистики для анализа эмпирических данных, получаемых при проведении педагогических исследований (УПК-1)» [3, с. 5].

Содержание дисциплины направлено на формирование у студентов системы знаний о статистических методах, используемых для сбора и обработки эмпирических данных в педагогике, на овладение навыками их применения в прикладных и фундаментальных педагогических исследованиях. Для методического обеспечения преподавания дисциплины «Методы статистического анализа данных», а также организации контролируемой и управляемой самостоятельной работы студентов нами разработан электронный учебно-методический комплекс [2]. ЭУМК представляет собой систему дидактических материалов, основными структурными элементами которого являются теоретический раздел, практический раздел и раздел контроля знаний. Каждый из них позволяет формировать различные компоненты исследовательской культуры будущих специальных педагогов.

Теоретический раздел представлен конспектами лекций, которые распределены по темам в соответствии с учебной программой дисциплины «Методы статистического анализа данных» и содержат план, перечень терминов и понятий, текст лекции. Теоретические положения каждой темы сопровождаются пояснениями и примерами решения задач. Изложение теоретических положений дисциплины позволяет формировать у студентов основные аспекты когнитивного компонента (знания о направлениях педагогических исследований, о методах измерения в педагогике, об основных этапах и методах статистического анализа данных), совершенствовать разные элементы операционального компонента исследовательской культуры (умения формулировать научные и статистические гипотезы, давать определения понятий, систематизировать массивы данных). Вопросы для самопроверки, которые представлены в конце каждой лекции, стимулируют у студентов самооценку степени усвоения теоретического материала и стремление к полноте знания, развивая мотивационно-ценностный компонент культуры исследования.

В практическом разделе ЭУМК дисциплины «Методы статистического анализа данных» представлены планы практических занятий и лабораторных работ по изучаемым темам.

Организация практических занятий дает возможность студентам более полно осмыслить теоретические положения лекционного курса, освоить способы формирования выборочной совокупности и методы математико-статистической обработки результатов эмпирического исследования, овладеть основами качественного анализа данных. Система задач и практических заданий позволяет развивать у студентов умения организовывать и проводить педа-

гогические исследования, осуществлять их количественную обработку и качественную интерпретацию (операциональный компонент), продуцировать собственные идеи, демонстрировать нестандартные подходы к решению теоретических и практических задач (креативный компонент), осуществлять рефлекссию собственных возможностей и ограничений в процессе проведения исследования (когнитивный компонент исследовательской культуры).

Значимость лабораторных работ, планы проведения которых включают цель, задания для выполнения и алгоритмы их реализации, определяется тем, что они являются центральным звеном практической подготовки будущего специального педагога к исследовательской деятельности. Такая форма обучения позволяет студентам освоить методы планирования и проведения педагогического исследования, приемы количественной обработки статистических данных при проверке научных гипотез с помощью программных средств универсальных статистических пакетов (STATISTICA, SPSS), формируя у них операциональный компонент исследовательской культуры.

Подготовка к лабораторному занятию предполагает осознание обучающимися его целей, изучение теоретических основ используемых статистических методов, ознакомление с методикой выполнения работы и алгоритмом ее проведения, освоение способов обработки полученных эмпирических данных, знание предполагаемых результатов обработки, что развивает у будущих специалистов различные аспекты когнитивного компонента культуры исследования.

Составление отчета о выполненной лабораторной работе, анализ и интерпретация полученных в ходе ее результатов, формирует у обучающихся научный стиль мышления, содействует осмыслению структуры собственных исследовательских действий, проявлению самостоятельности и творческой активности личности, осознанию ценности исследования, стимулируя тем самым проявление когнитивного, операционального, креативного и мотивационно-ценностного компонентов исследовательской культуры личности.

Раздел контроля знаний представлен тестовыми заданиями для программированного контроля знаний, которые позволяют проверить теоретические знания обучающихся и практические навыки использования методов математической статистики. Подготовка к тестированию дает возможность студентам осуществить рефлекссию качества учебной деятельности по предмету, оценить владение понятийным аппаратом, приемами статистической обработки эмпирических данных и способами исследовательской деятельности.

Знания и навыки, полученные студентами в процессе изучения дисциплины «Методы статистического анализа данных» реализуются ими в процессе проведения курсовых и дипломных исследований, что содействует формированию у будущих педагогов системы специального образования углубленных профессиональных компетенций, культуры проведения научного педагогического исследования.

Список литературы

1. Исаев И.Ф. Учебно-исследовательская культура как фактор творческого саморазвития старшеклассника в профильном обучении: монография / И.Ф. Исаев, Г.В. Макотрова; Федеральное агентство по образованию, ГОУ ВПО «Белгородский гос. ун-т», Науч.-исслед. лаб. «Проблемы формирования проф.-пед. культуры». – Белгород: Изд-во БелГУ, 2007. – 234 с.
2. Калачева И.В. Организация самостоятельной работы студентов посредством учебно-методического комплекса / И.В. Калачева // Психолого-педагогическое образование в системе высшей школы – 2: сборник научных статей республ. науч.-практ. конф., 18 марта 2014 г., МГУ имени А.А. Кулешова, г. Могилев. – Могилев: МГУ имени А.А. Кулешова, 2014. – С. 95-99.
3. Образовательный стандарт высшего образования ОСВО 7-07-0114-01-2023, утвержденный и введенный в действие постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 10.08.2023 № 249 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W22340535p> (дата обращения 18.02.2025).
4. Петрова Н.В. Психолого-педагогическая сущность исследовательской культуры личности [Электронный ресурс] / Н.В. Петрова // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. – 2007. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologo-pedagogicheskaya-suschnost-issledovatel'skoy-kultury-lichnosti/viewer> (дата обращения 15.02.2025).