

УДК 37**Междисциплинарная подготовка обучающихся по программам бакалавриата в условиях цифровизации****Савенкова Елена Викторовна**

Кандидат педагогических наук, доцент,
кафедра управления образовательными
системами им. Т.И. Шаповой,

Институт социально-гуманитарного образования
Московский педагогический государственный университет,
119991, Российская Федерация, Москва, ул. Малая Пироговская, 1/1;
e-mail: ev.savenkova@mpgu.ru

Ши Хуэй

Аспирант,
кафедра управления образовательными
системами им. Т.И. Шаповой,

Институт социально-гуманитарного образования
Московский педагогический государственный университет,
119991, Российская Федерация, Москва, ул. Малая Пироговская, 1/1
e-mail: prengxiang.wang02@mail.ru

Аннотация

В статье подробно рассматриваются особенности междисциплинарной подготовки студентов по программам бакалавриата в контексте стремительной цифровизации образовательной среды. В рамках исследования представлено описание практической части, включающей методологию и результаты эксперимента, направленного на внедрение междисциплинарного подхода в учебный процесс. Особое внимание уделяется анализу значимости интеграции различных дисциплин, что позволяет не только углубить знания студентов, но и развить их критическое мышление, креативность и способность к решению комплексных задач. В условиях быстроменяющегося мира, где цифровые технологии становятся неотъемлемой частью профессиональной деятельности, важно, чтобы образовательные программы обеспечивали подготовку специалистов, способных адаптироваться к новым вызовам. В заключении подчеркивается необходимость применения междисциплинарного интегративного подхода, который учитывает индивидуальные особенности студентов и способствует их всестороннему личностному и профессиональному развитию. Это позволит создать более гибкую и эффективную образовательную среду, соответствующую требованиям современного рынка труда.

Для цитирования в научных исследованиях

Савенкова Е.В., Ши Хуэй. Междисциплинарная подготовка обучающихся по программам бакалавриата в условиях цифровизации // Педагогический журнал. 2024. Т. 14. № 12А. С. 97-104.

Ключевые слова

Междисциплинарная подготовка, интегративный подход, программы бакалавриата, инновационные методы обучения, цифровые методы обучения.

Введение

Цифровизация стала одним из актуальных аспектов модернизации высшего образования, так как в условиях современной экономики требуется подготовка кадров с учётом трендов цифровизации каждой отрасли. Одной из возможностей повышения эффективности подготовки обучающихся по программам бакалавриата в условиях цифровизации является междисциплинарная подготовка, позволяющая проектировать образовательные программы на принципах интеграции содержания образования в различных предметных областях, профилях, направлениях подготовки. Одним из ресурсов повышения качества образования в рамках междисциплинарной подготовки является междисциплинарная интеграция [Матушкин, Кузнецова, Пахомов, 2010, с. 56].

Проблема междисциплинарной интеграции в образовании представлена в работах О.Ю. Афанасьевой [Афанасьева, 2006], М.Н. Берулавы [Берулава, 1990], Е.Ю. Никитиной [Никитина, Афанасьева, Федотова, 2021] и др. «Ученые отмечают, что междисциплинарная интеграция может быть реализована на всех уровнях методической системы, и дают определения междисциплинарной интеграции как взаимопроникновение содержания разных учебных дисциплин, как объединение знания, убеждения и практического действия на всех этапах подготовки специалиста и создание единого образовательного пространства путем использования инновационных педагогических методов, средств и организационных форм обучения» [Киприянчик, 2013, с. 169]. В том числе, данное направление особенно актуально с применением информационных технологий.

Материалы и методы исследования

В процессе теоретического исследования проблемы междисциплинарной подготовки бакалавров в образовательном процессе университета для получения объективных данных и выявления уровня изученности научной проблемы использовались теоретические методы изучения, обобщения, анализа педагогической научной литературы и опыта. Анкетный опрос обучающихся университетов Киргизии и Китая позволил выявить мотивационную готовность к изучению интегративного курса «Использование цифровых ресурсов для развития и повышения профессиональных инновационных способностей студентов бакалавриата»

Результаты исследования и их обсуждение

Нами была сформулирована следующая гипотеза: подготовка бакалавров в условиях цифровизации будет более продуктивна, если будут созданы специализированные курсы и программы, основанные на актуальных требованиях и стандартах междисциплинарного интегративного подхода в образовании. При проектировании программы новой дисциплины на констатирующем этапе педагогического эксперимента необходимо было выявить готовность обучающихся к обучению с использованием интегративного курса и разработать рабочую

программу дисциплины, включающую ожидаемые результаты уровня знаний, умений, навыков студентов, фонд оценочных средств, показатели и уровни оценивания учебных действий студентов. Нами использовался метод анкетирования.

Разработанная анкета включала вопросы закрытого типа. Использование данного типа вопросов позволило получить результаты в более короткие сроки, использование автоматической обработки; получение точных результатов анкетирования.

Педагогический эксперимент проводился в три этапа: констатирующий, формирующий и контрольный. Исследование проводилось на базе Бишкекский государственный университет (30 студентов) и Северо-Западный педагогический университет Китая 30 студентов в экспериментальных группах и 30 человек в Китае контрольной группе. Исследование проводилось последовательно в три этапа.

На первом констатирующем этапе исследования проводилось изучение и анализ литературы по проблеме исследования. Проводился анализ существующих подходов к междисциплинарному обучению по программам бакалавриата в учреждениях высшего образования Кыргызстана и Китая.

На констатирующем этапе были использованы анкеты для опроса участников эксперимента. Для того чтобы понять, насколько студенты расположены к междисциплинарному обучению, были выделены критерии ценностно-мотивационный, критерий когнитивный, критерий деятельностный, и лично-индивидуальный критерий. Данные критерии измерялись при помощи комплекса показателей (табл. 1).

Таблица 1 - Критерии и показатели констатирующего этапа

Критерии	Показатели
Когнитивный	Знания цифровых технологий, знание отечественных и зарубежных теорий цифрового развития
Ценностно-мотивационный	Степень мотивации к освоению цифровых технологий
Деятельностный	Уровень применения цифровых технологий в образовательной и деятельности на практике (например, подработка с использованием цифровых технологий и т.д.)
Индивидуальный	Применение полученных знаний в личной жизни

Оценивание происходило по уровням высокий, средний, низкий. Показатели, которые означали низкую склонность к междисциплинарному обучению, были отмечены через восприятие пассивности в процессе подготовки студентов, знаний, которые даже не давал выполнять качественное задание типового характера, отсутствие знания различных способов осуществления профессиональных задач, ориентированное на подход методом проб и ошибок и так далее.

Показателям, которые означали среднюю склонность к междисциплинарному обучению, относились не системный подход к выполнению задач, системные теоретические знания находятся в неструктурированном виде, и студент затрудняется поменять теоретические знания, которые у него есть на практике.

Высокий уровень склонности к междисциплинарному обучению состоит в умении студента ставить перед собой цель и с помощью постоянных ежедневных усилий достигать данной цели в конкретные сроки.

В итоге констатирующего этапа экспериментальная и контрольная группы по показателям

склонности к междисциплинарному обучению были практически на одном уровне. Низкий уровень проявлен у 51% участников эксперимента, 40 % участников эксперимента проявили уровень среднего характера, а 9 % участников продемонстрировали высокие показатели.

Таким образом анализ выявил что у студентов, которые занимаются по направлению педагогического образование в двух университетах недостаточно знаний цифровых компетенций, недостаточно развита усидчивость и желание глубоко погружаться в междисциплинарный материал. Что касается тех результатов, которые были получены в результате анкетирования то здесь происходит совпадение с желанием проходить к междисциплинарное обучение продемонстрировали 34% опрошенных.

На втором формирующем этапе реализовывалась разработанная нами программа дисциплины, в рамках которой проводились теоретические и практические занятия со студентами, для контрольной группы в обычном режиме, а для экспериментальной группы носящие междисциплинарный характер.

Занятия с экспериментальной группой проводилось посредством цифровой платформы Zoom. Формат занятий строился следующим образом:

1) Первоначально студентами предлагался лекционный материал – основные теоретические и методологические основы в рамках занятий. Данный этап коррелируется с гипотезой нашего исследования. Это позволило студентам развивать не только теоретические знания, но и практические навыки, необходимые для успешной карьеры в данной области.

В рамках лекционного материала студенты знакомились с концепциями преподавания цифровых ресурсов, социальной значимостью инновационного обучения с использованием цифровых ресурсов, использование цифровых ресурсов для обучения инновационным моделям обучения и решения профессиональных задач, создания и развития цифровых ресурсов для инновационного обучения. Основным форматом лекций была интерактивная лекция или анализ ситуаций.

2) В рамках работы на практических занятиях студенты объединялись в группы для группового обсуждения и поиска решений для выполнения практических заданий. Применение инновационных методов обучения, таких как проектная деятельность, коллективное обсуждение и использование современных технологий в процессе обучения позволяет студентам лучше усвоить междисциплинарный материал.

Основным форматом групповых занятий была групповая дискуссия, тренинг, применение имитационных моделей и разбор конкретных ситуаций (рис. 1).

3) При проведении занятий многие студенты начинали подрабатывать репетиторами по различным дисциплинам. Это помогло им применять свои знания на практике, улучшить свои навыки и установить связи с профессионалами в данной области.

4) В конце каждого занятия студенты получали обратную связь по итогам проведенных занятий, что позволяет сделать выводы о том, что установление системы обратной связи и оценки позволила студентам получать информацию о своем прогрессе. Это помогло студентам лучше понять свои сильные и слабые стороны, сосредоточиться на улучшении и достижении более высоких результатов.

На третьем этапе исследования проводился контрольный эксперимент и систематизирование результатов эксперимента, обрабатывались полученные данные, проверялась гипотеза исследования.

На контрольном этапе эксперимента определялся уровень усвоения материала дисциплины

и сформированность умений и навыков по итогам применения интегративного междисциплинарного подхода. Результаты контрольного эксперимента сопоставлялись с результатами констатирующего эксперимента для того, чтобы определить, насколько эффективна была проведена работа с испытуемыми экспериментальной группы.

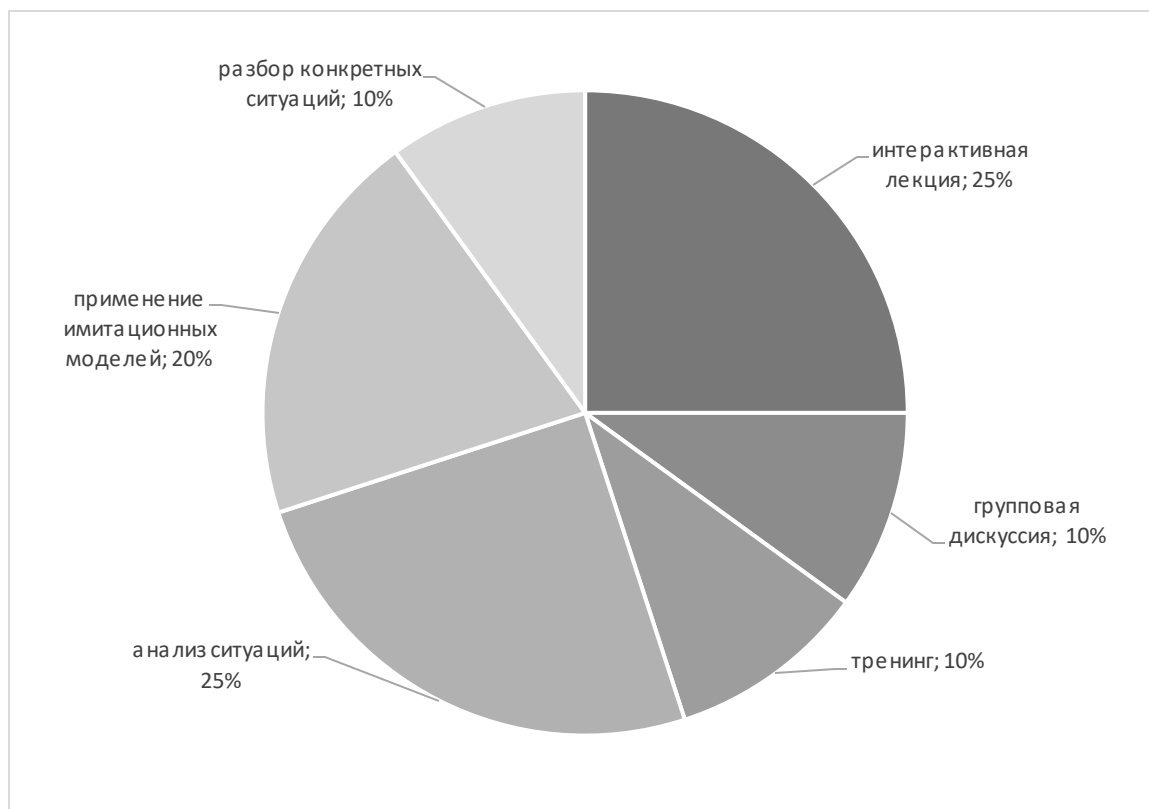
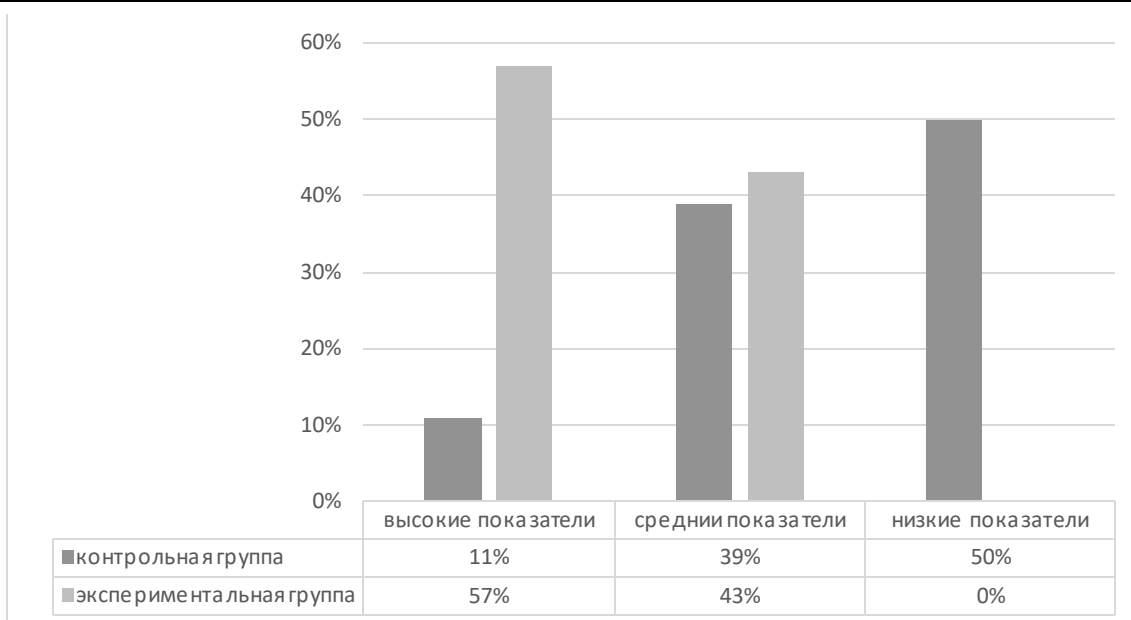


Рисунок 1 - Форматы проведения практических занятий

В итоге контрольного этапа результаты получились следующие. Низкий уровень проявлен у 26% участников эксперимента, 21% участников эксперимента проявили уровень среднего характера, а 53 % участников продемонстрировали высокие показатели. Если рассматривать сравнение экспериментальной группы и контрольной группы, то в контрольной группе 50 % студентов продемонстрировали низкие показатели, 39 % студентов продемонстрировали средние показатели и 11% студентов продемонстрировали высокие показатели, а в экспериментальной группе не было студентов с низкими показателями, зато со средними показателями были 43% студентов, а с высокими 57% студентов.

Таким образом анализ выявил что у студентов, которые обучались в рамках дисциплины с использованием междисциплинарного подхода в экспериментальной группе результаты обучения были более высокими, у обучающихся высоко развита усидчивость и желание развиваться.

Проведенные занятия с использованием междисциплинарности положительно повлияли на профессиональную подготовку студентов, поскольку были проведены теоретические и методологические занятия, развивающие как теоретические, так и практические навыки студентов, что положительно повлияло на уровень их подготовки то видно из полученных данных по результатам эксперимента.



Источник: составлено автором на основе программы дисциплины

Рисунок 2 - Распределение показателей контрольной и экспериментальной групп на контрольном этапе педагогического эксперимента

Заключение

Междисциплинарная интеграция приобретает все большее значение и рассматривается в научных исследованиях как методологическая основа современного образовательного процесса, как условие повышения качества профессиональной подготовки студентов.

Из сказанного становится очевидным, что подготовка обучающихся по программам бакалавриата в условиях цифровизации требует выполнения следующих условий – применение междисциплинарной интеграции и использование инновационных методов обучения для обеспечения поддержки преподавания на уровне бакалавриата, развитие способностей студентов бакалавриата и повышение уровня индивидуального и предпрофессионального развития студентов.

Библиография

1. Афанасьева, О.Ю. Коммуникативное образование студентов педагогических вузов на основе идеи междисциплинарности // О.Ю. Афанасьева / Педагогическое образование и наука. 2006. № 2. С. 24-28.
2. Берулава, М.Н. Интеграция общего и профессионального образования // М.Н. Берулава / Советская педагогика. 1990. № 9. С.57-60.
3. Киприянич, Т.В. Междисциплинарная интеграция как методологическая основа современного образовательного процесса // Образовательные ресурсы и технологии. 2013. №1 (2). С.168–172.
4. Матушкин, Н.Н. О междисциплинарных образовательных программах подготовки кадров высшей квалификации // Н.Н. Матушкин, Т.А. Кузнецова, С.И. Пахомов / Университетское управление: практика и анализ. 2010. № 1. С. 55-59.
5. Никитина, Е.Ю. Виртуальное иноязычное взаимодействие как актуальный способ обучения будущих учителей // Е.Ю. Никитина, О.Ю. Афанасьева, М.Г. Федотова / Вестник Южно-Уральского гуманитарно-педагогического университета. 2021. № 6. С. 154-166.
6. Редненко, В.В. Применение учебных видеофильмов и дистанционного обучения в экономически эффективном

междисциплинарном симуляционном обучении / В.В. Руденко и другие // Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации. Материалы 71-ой научной сессии сотрудников университета. Витебский государственный медицинский университет. 2016. С. 315-316.

7. Садаков, В.А. Проектное обучение влияния потенциала междисциплинарных связей на эффективность обучения / В.А. Садков // Вестник образования. 2020. № 5 (26). С. 22-27.

Interdisciplinary training of bachelor's students in the context of digitalization

Elena V. Savenkova

PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor,
T.I. Shamova Department of Educational Systems Management,
Institute of Social and Humanitarian Education,
Moscow Pedagogical State University,
119991, 1/1, Malaya Pirogovskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: ev.savenkova@mpgu.su

Shi Hui

Postgraduate Student,
T.I. Shamova Department of Educational Systems Management,
Institute of Social and Humanitarian Education,
Moscow Pedagogical State University,
119991, 1/1, Malaya Pirogovskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: pengxiang.wang02@mail.ru

Abstract

The article examines in detail the features of interdisciplinary training for bachelor's students in the context of rapid digitalization of the educational environment. The study presents a description of the practical part, including the methodology and results of an experiment aimed at implementing an interdisciplinary approach in the educational process. Special attention is paid to analyzing the importance of integrating various disciplines, which not only deepens students' knowledge but also develops their critical thinking, creativity, and ability to solve complex problems. In today's rapidly changing world, where digital technologies have become an integral part of professional activities, it is crucial for educational programs to prepare specialists capable of adapting to new challenges. The conclusion emphasizes the necessity of applying an interdisciplinary integrative approach that considers students' individual characteristics and promotes their comprehensive personal and professional development. This will help create a more flexible and effective educational environment that meets the demands of the modern labor market.

For citation

Savenkova E.V., Shi Hui (2024) Mezhdistsiplinarnaya podgotovka obuchayushchikhsya po programmam bakalavriata v usloviyakh tsifrovizatsii [Interdisciplinary Training of Bachelor's Students in the Context of Digitalization]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 14 (12A), pp. 97-104.

Keywords

Interdisciplinary training, integrative approach, bachelor's programs, innovative teaching methods, digital learning methods.

References

1. Afanas'eva, O.Yu. (2006). Kommunikativnoe obrazovanie studentov pedagogicheskikh vuzov na osnove idei mezhdistsiplinarnosti [Communicative education of students of pedagogical universities based on the idea of interdisciplinarity]. *Pedagogicheskoe obrazovanie i nauka* [Pedagogical Education and Science], 2, pp. 24-28.
2. Berulava, M.N. (1990). Integratsiya obshchego i professional'nogo obrazovaniya [Integration of general and vocational education]. *Sovetskaya pedagogika* [Soviet Pedagogy], 9, pp. 57-60.
3. Kipriyanchik, T.V. (2013). Mezhdistsiplinarnaya integratsiya kak metodologicheskaya osnova sovremennogo obrazovatel'nogo protsessa [Interdisciplinary integration as a methodological basis of the modern educational process]. *Obrazovatelnye resursy i tekhnologii* [Educational Resources and Technologies], 1(2), pp. 168–172.
4. Matushkin, N.N., Kuznetsova, T.A., Pakhomov, S.I. (2010). O mezhdistsiplinarnykh obrazovatel'nykh programmakh podgotovki kadrov vysshei kvalifikatsii [On interdisciplinary educational programs for training highly qualified personnel]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* [University Management: Practice and Analysis], 1, pp. 55-59.
5. Nikitina, E.Yu., Afanas'eva, O.Yu., Fedotova, M.G. (2021). Virtual'noe inoyazychnoye vzaimodeystvie kak aktual'nyi sposob obucheniya budushchikh uchitelei [Virtual foreign language interaction as a relevant method for training future teachers]. *Vestnik Yuzhno-Ural'skogo gumanitarno-pedagogicheskogo universiteta* [Bulletin of the South Ural State Humanitarian-Pedagogical University], 6, pp. 154-166.
6. Rednenko, V.V., Rudenko, V.V. et al. (2016). Primenenie uchebnykh videofil'mov i distantsionnogo obucheniya v ekonomicheski effektivnom mezhdistsiplinarnom simulyatsionnom obuchenii [Application of educational videos and distance learning in economically effective interdisciplinary simulation training]. *Dostiizheniya fundamental'noy, klinicheskoy meditsiny i farmatsii* [Achievements in Fundamental, Clinical Medicine and Pharmacy], Proceedings of the 71st Scientific Session of University Staff, Vitebsk State Medical University, pp. 315-316.
7. Sadakov, V.A. (2020). Proyektnoye obucheniye vliyaniya potentsiala mezhdistsiplinarnykh svyazey na effektivnost' obucheniya [Project-based learning on the influence of the potential of interdisciplinary connections on the effectiveness of education]. *Vestnik obrazovaniya* [Bulletin of Education], 5(26), pp. 22-27.