

ФОРМИРОВАНИЕ УЧЕБНОЙ МОТИВАЦИИ И АНАЛИТИЧЕСКИХ УМЕНИЙ СТУДЕНТОВ СРЕДСТВАМИ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

Дюсембинова С.М.



Жетысуский университет имени И.Жансугурова, Казахстан, г. Талдыкорган

*e-mail: saule_dyusembinova@mail.ru

В статье рассматривается применение интерактивных методов обучения при изучении транспортной инфраструктуры в рамках курса экономической географии. Целью данного исследования является анализ влияния интерактивных методов обучения на уровень учебной мотивации и результативность студентов. Работа направлена на выявление влияния современных педагогических подходов на формирование познавательной активности, аналитических умений и проектной компетентности студентов. Актуальность исследования обусловлена необходимостью модернизации образовательного процесса с учётом цифровизации, внедрения геоинформационных технологий и ориентации на практико-ориентированное обучение. Научная значимость заключается в обосновании продуктивности использования кейс-методов, ГИС-картографирования, проектной деятельности и элементов полевого обучения в рамках подготовки студентов географических направлений. Практическая значимость проявляется в разработке и апробации педагогической модели, способствующей улучшению учебных результатов и мотивационной сферы обучающихся. Методология базируется на квазиисследовательском дизайне с делением выборки на контрольную и экспериментальную группы. В ходе эксперимента осуществлялось внедрение интерактивных форм работы в учебный процесс экспериментальной группы, тогда как контрольная продолжала обучение по традиционной методике. Сравнительный анализ включал входное и итоговое тестирование, экспертную оценку проектных решений и диагностику мотивационных установок. Результаты продемонстрировали положительное влияние интерактивных стратегий на качество усвоения содержания, уровень креативности и аргументированность проектных предложений, а также на рост учебной мотивации студентов. Экспериментальная группа показала статистически значимое преимущество по всем исследуемым параметрам. Ценность проведённой работы определяется тем, что она предлагает обоснованный подход к совершенствованию педагогических практик в сфере географического образования. Представленные выводы могут быть использованы при разработке инновационных программ, направленных на формирование устойчивых компетенций в условиях современных образовательных вызовов.

Ключевые слова: интерактивные методы, транспортная инфраструктура, экономическая география, ГИС-технологии, проектное обучение, учебная мотивация, экспериментальная методика.

Введение

В международной педагогической практике дисциплина «География» трактуется как комплексная научная область, изучающая Землю как целостную систему, включающую в себя природные явления, процессы и их взаимодействие с человеческим обществом [1]. Географическое знание охватывает широкий спектр вопросов, включая особенности антропогенной деятельности, её влияние на окружающую среду и пространственную организацию территорий. География, как наука, базируется на интеграции методов, заимствованных как из естественных, так и из социальных дисциплин, что позволяет формировать обобщённую и целостную картину процессов, протекающих в окружающем мире. Благодаря своей междисциплинарной природе, география не только способствует пониманию

природы и общества как взаимосвязанных систем, но и играет значимую роль в формировании у обучающихся экологического сознания, пространственного мышления, а также готовности к участию в решении актуальных проблем современности – от локальных до глобальных.

Современные тенденции географического образования основаны на использовании ключевых категорий, таких как «пространство», «место», «ландшафт» и «устойчивое развитие» [2]. Последняя концепция – устойчивость – сегодня занимает центральное место, объединяя разнообразные подходы из разных отраслей научного знания. Исследователи, в частности, Day T. и Spronken-Smith R. [3], подчёркивают важность междисциплинарного подхода при обучении идеям устойчивого развития, особенно в условиях преподавания географии, где важно учитывать взаимосвязи между природными условиями, социально-экономическими процессами и пространственной организацией территорий. Это особенно актуально при рассмотрении таких компонентов, как транспортная система, которая выполняет связующую функцию между производственными центрами, рынками сбыта, трудовыми ресурсами и природными объектами.

Образовательная модель, ориентированная на устойчивое развитие, предполагает формирование у учащихся способностей к критическому мышлению, умению анализировать причинно-следственные связи в глобальных и региональных масштабах, а также осознание собственной роли и ответственности за устойчивое будущее планеты. География как учебная дисциплина предоставляет широкие возможности для достижения этих целей через практико-ориентированные и деятельностные методы обучения, моделирующие реальные пространственные процессы и сценарии. Одним из эффективных педагогических подходов в данном контексте выступает так называемое «территориально-ориентированное обучение», которое содействует развитию экологически обоснованного мировоззрения, способности видеть территорию как систему и формировать устойчивые поведенческие установки [4,5].

По мнению исследователей, включая McBride B.B и др., [6], экологическая грамотность включает в себя навыки выявления и понимания сложных взаимосвязей между природной и социальной сферами, что позволяет человеку делать аргументированные выводы, оценивать возможные последствия решений и выбирать экологически целесообразные пути развития территорий. Такие умения особенно важны в рамках изучения экономико-географических аспектов, в частности, анализа транспортной инфраструктуры, которая оказывает значительное влияние на состояние природной среды, экономику регионов и качество жизни населения. Поэтому преподавание экономической географии должно не только обеспечивать глубокое понимание содержательной стороны предмета, но и активно использовать современные формы педагогической работы -интерактивные методы, исследовательскую деятельность, проектное обучение, направленные на развитие у студентов аналитических и практико-ориентированных компетенций.

Целью данного исследования является обоснование необходимости применения интерактивных методов при изучении транспортной инфраструктуры как важнейшего элемента территориальной организации экономики в рамках курса экономической географии. Особое внимание при этом уделяется развитию устойчивого мышления и исследовательской компетентности у обучающихся.

Для реализации поставленной цели были определены следующие задачи:

- провести анализ теоретико-методологических основ изучения транспортной инфраструктуры в рамках школьного курса экономической географии;
- определить значимость транспортной инфраструктуры для пространственной организации экономики и устойчивого развития региона на примере Южного Казахстана;
- изучить возможности использования интерактивных методов в обучении для имитации пространственных процессов, связанных с развитием транспортной сети;
- разработать и опробовать примеры заданий и методических подходов, способствующих формированию у обучающихся навыков критического мышления, экологической осведомлённости и проектной деятельности.

Транспортная система представляет собой один из базовых компонентов пространственной организации экономики, играя ключевую роль в формировании и развитии сети расселения населения. Её функционирование тесно связано с социально-экономической динамикой территорий, поскольку транспорт обеспечивает пространственную связанность и функциональное взаимодействие между различными отраслями хозяйства. Ещё в трудах классиков отечественной экономико-географической мысли, в частности Н.Н. Баранского [7], подчёркивалось, что именно транспортные узлы, в сочетании с городскими агломерациями, формируют каркас территории, обеспечивающий устойчивость и целостность пространственно-экономических структур.

Южный Казахстан занимает стратегически выгодное положение с точки зрения транспортно-географических характеристик. Расположенный на стыке важнейших транспортных артерий, он играет важную роль в формировании связей между регионами внутри страны, а также служит транзитной зоной для международных потоков между государствами Центральной Азии. Регион выступает в качестве опорной зоны, соединяющей казахстанские территории с глобальной инфраструктурой, обеспечивая доступ к внешним рынкам и международным логистическим центрам. Характерными чертами региона являются высокая плотность населения, наличие богатого культурно-исторического наследия, а также сбалансированное сочетание аграрного и промышленного секторов экономики.

Транспортный комплекс региона охватывает все основные виды перевозок – железнодорожные, автомобильные, воздушные и трубопроводные. Его роль в обеспечении экономической активности, транспортной мобильности и пространственного развития трудно переоценить. Тем не менее, состояние транспортной системы требует системного анализа и модернизации. В условиях стремительного роста потребностей в качественной инфраструктуре, быстром и безопасном передвижении, транспортная логистика сталкивается с необходимостью структурной перестройки. Южный Казахстан, как один из индустриальных центров страны, специализируется на выпуске значимой продукции – трансформаторов, фармацевтических препаратов, строительных материалов (включая цемент) и др., что подчёркивает его значение как мощного транспортно-промышленного узла.

Несмотря на это, развитие инфраструктуры региона характеризуется высокой степенью неравномерности. Свыше двух тысяч сельских населённых пунктов остаются без надёжного круглогодичного транспортного обеспечения, что затрудняет их интеграцию в общенациональное экономическое пространство. Согласно последним статистическим данным, уровень транспортной доступности в регионе составляет 69,3%, что указывает на наличие серьёзных инфраструктурных дефицитов. Более того, снижение удельного веса региона в структуре валового регионального продукта с 6,6% до 4,9% свидетельствует о наличии системных ограничений, включая недостаточную эффективность транспортных связей и логистических решений.

В рамках реализации Стратегии развития Казахстана на период до 2030 года запланированы меры по развитию полиортальных агломераций, строительству скоростных автодорог и модернизации узловых логистических объектов [8]. Ожидается, что данные мероприятия позволят создать единую транспортную систему с высоким уровнем координации между различными видами транспорта, усилить интермодальные связи и повысить общую конкурентоспособность транспортного комплекса региона на международной арене.

Одним из важных направлений в изучении транспортной инфраструктуры становится внедрение интерактивных и исследовательских методов в образовательный процесс [9; 10]. Современные подходы в преподавании экономической и региональной географии позволяют наглядно анализировать структуру транспортной сети, моделировать транспортные потоки, выявлять проблемные зоны и разрабатывать прогнозные сценарии развития территорий. Наиболее эффективными методами в данном контексте являются:

- использование интерактивных картографических сервисов и геоинформационных технологий, обеспечивающих визуализацию и пространственный анализ обеспеченности транспортом;

- проектно-исследовательские задания для студентов, ориентированные на выявление и решение конкретных транспортных проблем на локальном уровне;
- применение симуляционных моделей, позволяющих воспроизводить логистические схемы и потоки движения;
- деловые игры и кейс-методики, формирующие навыки стратегического мышления и принятия решений в условиях неопределённости (включая сценарии модернизации транспортной инфраструктуры, развития международного сотрудничества и внешнеэкономических связей).

Эффективность данных методов особенно ярко проявляется при анализе транспортной системы Южного Казахстана, где наблюдается высокая степень пространственного разнообразия, историческая многослойность развития, нагрузка на природные и социально-экономические ресурсы, а также международное значение транзитных коридоров. Интеграция таких подходов в образовательный процесс позволяет не только глубже изучить структуру территориальной организации хозяйства, но и развить у обучающихся ключевые компетенции – пространственный анализ, системное мышление, способность к проектированию и критической оценке территориальных решений. Это приобретает особую актуальность в контексте реализации стратегических задач устойчивого развития и модернизации транспортной инфраструктуры на национальном и региональном уровнях.

Материалы и методы

Исследование проводилось в рамках педагогического эксперимента, направленного на оценку эффективности использования интерактивных методов в преподавании экономической географии на примере темы «Транспортная инфраструктура как элемент территориальной структуры хозяйства». Базой проведения исследования выступили две группы студентов географической направленности (n=30) Жетысуского университета им.И.Жансугурова. Эксперимент охватывал один учебный модуль (4 недели).

В качестве основной методологической основы использовался сравнительный педагогический эксперимент, включающий констатирующий, формирующий и контрольный этапы. На каждом этапе применялись количественные и качественные методы исследования, такие как:

- диагностическое тестирование (до и после модуля) с целью выявления уровня предметных знаний студентов.
- анкетирование студентов по параметрам учебной мотивации, интереса к предмету, активности на занятиях и удовлетворённости образовательным процессом.
- контент-анализ проектных и исследовательских работ студентов, на основе экспертной оценки по критериям креативности, глубины анализа, уровня визуализации и самостоятельности выполнения.
- метод педагогического наблюдения, фиксирующий поведенческую активность обучающихся, характер взаимодействия в малых группах, уровень вовлечённости и проявление исследовательских качеств.

Контрольная группа обучалась по традиционной методике, включающей лекционный и репродуктивный подход: конспектирование, анализ текстов учебников, решение типовых задач. Экспериментальная группа использовала интерактивные формы и методы, среди которых:

- геоинформационные технологии (ГИС) – работа с цифровыми картами транспортной инфраструктуры Южного Казахстана.
- метод кейсов – разбор реальных транспортных проблем региона.
- метод проектов – разработка и защита собственных предложений по оптимизации транспортной сети с учётом принципов устойчивого развития.
- работа в малых группах – проведение ролевых игр и имитационного моделирования.
- обучение на местности – анализ реальных карт, спутниковых снимков с последующей рефлексией и мини-исследованием.

Для обработки полученных данных применялись методы дескриптивной статистики, а также визуализация данных в виде диаграмм и сравнительных таблиц. Надёжность и достоверность полученных результатов обеспечивались повторяемостью процедур, едиными критериями оценки и экспертной верификацией проектных работ.

Результаты и обсуждения

На начальном этапе реализации педагогического эксперимента была проведена диагностика исходного уровня подготовки студентов. С этой целью организовано входное тестирование, позволившее оценить знания обучающихся по ключевым вопросам изучаемой темы. Параллельно было проведено анкетирование, направленное на изучение мотивационной сферы студентов, их интереса к учебной дисциплине и степени вовлечённости в образовательную деятельность (рисунок 1).

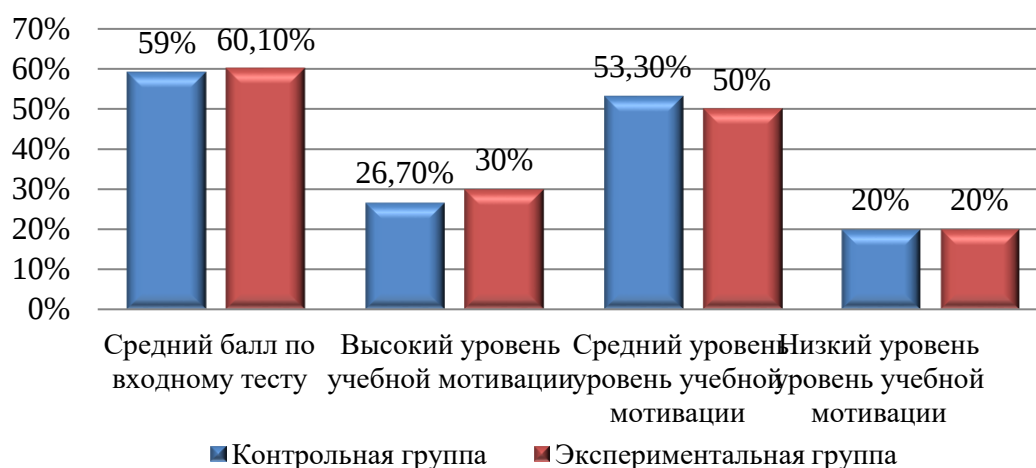


Рисунок 1 – Результаты предварительного тестирования

Анализ результатов входного теста показал, что начальные академические показатели в обеих выборках практически идентичны: среднее значение в контрольной группе составило 59%, в экспериментальной – 60,1%. Это говорит о сопоставимых стартовых условиях участников и создаёт основу для объективного сопоставления результатов после проведения учебного модуля.

В течение четырёх недель осуществлялось обучение с использованием различных педагогических стратегий (таблица 1). Обучение студентов из контрольной группы строилось в рамках традиционной модели преподавания, включавшей лекционные занятия, устный опрос, работу с текстами и выполнение заданий по учебнику. В экспериментальной группе, напротив, были применены инновационные подходы с акцентом на активные и интерактивные методы, ориентированные на развитие исследовательских и аналитических умений студентов.

Таблица 1 – Основные интерактивные методы

Неделя	Метод	Конкретные задания
1	Кейс-метод	Анализ проблем транспортной доступности отдалённых сёл в Южном Казахстане. Разработка предложений по их решению
2	Работа с ГИС-картами	Создание карт плотности транспортной сети и путей доставки ресурсов
3	Метод проектов	Групповая разработка проекта по оптимизации транспортной схемы региона с учётом принципов устойчивости
4	Обучение на местности	Работа с геопорталами (Google Earth, Sentinel Hub), интерпретация спутниковых снимков, защита мини-исследований

На заключительном этапе реализации эксперимента были проведены итоговое тестирование и публичная защита проектных работ (таблица 2). Оценка результатов

производилась по совокупности критериев: степень усвоения учебного материала, оригинальность проектных предложений, глубина картографического анализа и обоснованность предлагаемых решений.

Таблица 2 – Сравнительные результаты обучения студентов контрольной и экспериментальной групп

Показатель	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Средний балл по итоговому тесту	71,2	87,5
Кол-во креативных проектных идей	3 из 10	8 из 10
Средняя оценка экспертной комиссии	3,8 / 5	4,6 / 5
Повышение мотивации (% студентов)	36,7 %	73,3 %

Полученные данные наглядно демонстрируют значительное повышение уровня образовательных достижений в обеих группах. Однако темпы прироста успеваемости в экспериментальной группе были существенно выше: если в контрольной группе средний балл увеличился на 2,7 и достиг 13,1, то в экспериментальной он вырос на 7,2 и составил 17,8. Эти данные подтверждают высокую эффективность использования интерактивных методов обучения, которые позволили почти втрое превзойти результаты, достигнутые традиционным способом.

Важным индикатором эффективности выбранных подходов стала степень включённости студентов в учебный процесс. Согласно итогам наблюдения и повторного анкетирования, в экспериментальной группе 87% студентов активно участвовали в занятиях, в то время как в контрольной группе эта доля составила лишь 52%. Кроме того, 76% студентов экспериментальной выборки регулярно выполняли дополнительные задания и принимали участие в обсуждениях вне аудиторного времени, что более чем в два раза превышает аналогичный показатель контрольной группы (32%).

Качественный анализ выполненных проектных заданий также подтвердил превосходство экспериментального подхода. В контрольной группе 80% работ представляли собой стандартные рефераты с ограниченной аналитической составляющей. Напротив, проекты студентов экспериментальной группы отличались высоким уровнем креативности, междисциплинарным подходом и разнообразием форм визуализации. В их проектах активно применялись цифровые карты, схемы, инфографика, видеофрагменты и 3D-моделирование на основе ГИС-технологий. Тематика охватывала широкий спектр актуальных вопросов – от анализа транспортной доступности периферийных населённых пунктов до разработок, направленных на модернизацию логистических систем в контексте устойчивого развития территорий.

В заключение следует отметить, что результаты проведённого исследования позволяют обоснованно утверждать: использование интерактивных методов обучения в курсе экономической географии существенно повышает образовательные результаты студентов. Данные подходы не только способствуют качественному освоению теоретического материала, но и способствуют формированию критически важных для профессиональной деятельности компетенций – системного и критического мышления, исследовательских навыков, умений работы с пространственными и цифровыми данными. Внедрение таких методов отвечает современным требованиям к подготовке специалистов, способных принимать эффективные решения в условиях динамичных социально-экономических процессов.

Заключение

Результаты проведённого педагогического исследования наглядно продемонстрировали высокую результативность применения интерактивных образовательных методов в процессе подготовки студентов по направлению «Экономическая география». В ходе экспериментального обучения было установлено, что интеграция в учебный процесс таких инструментов, как геоинформационные системы (ГИС), компьютерное моделирование

транспортных потоков, выполнение проектных заданий и работа с реальными статистическими и пространственными данными, оказывает многогранное положительное влияние на формирование у обучающихся ключевых профессиональных компетенций. Эти методы способствовали не только более глубокому и осознанному усвоению теоретического материала, но и активному развитию аналитических способностей, проектного мышления, а также умений критически осмысливать пространственные процессы и системно подходить к решению геоэкономических задач.

Объективные данные, полученные в ходе педагогического эксперимента, подтвердили, что использование интерактивных форм организации учебной деятельности способствует значительному росту познавательной активности студентов, увеличению их заинтересованности в изучаемом материале, а также повышению уровня вовлечённости в образовательный процесс. Кроме того, у студентов усиливается мотивация к самостоятельному исследованию и поиску практико-ориентированных решений, что особенно важно в условиях современной образовательной парадигмы, ориентированной на компетентностный подход.

Таким образом, системное внедрение интерактивных образовательных технологий, направленных на изучение и анализ транспортной инфраструктуры регионов, представляется неотъемлемой частью современного процесса подготовки специалистов в области географии и смежных дисциплин. Подобные подходы формируют у студентов готовность к принятию обоснованных решений в профессиональной деятельности, в том числе в сфере планирования и оптимизации транспортных систем, пространственной организации территорий и обеспечения устойчивого социально-экономического развития регионов.

Следует подчеркнуть, что активное использование интерактивных методов соответствует актуальным требованиям к качеству высшего образования, обозначенным в стратегических документах развития образовательной системы. Оно обеспечивает формирование гибких, конкурентоспособных и адаптивных кадров, способных эффективно функционировать в условиях постоянных изменений, технологических инноваций и глобальных вызовов. Таким образом, практика применения данных методик обладает не только образовательной, но и важной социально-экономической ценностью, поскольку способствует подготовке квалифицированных специалистов, способных успешно решать задачи регионального и национального масштаба.

ЛИТЕРАТУРА:

1. International Charter on Geographical Education. http://www.cnfg.fr/wp-content/uploads/2017/12/Charter_2016-IGU-CGE_May_9.pdf (дата обращения: 24 апреля 2025).
2. Massey D. *For Space*; Sage: Thousand Oaks, CA, USA. E-book. – 2005. – 232 p.
3. Day T., Spronken-Smith R. Geography education: Fieldwork and contemporary pedagogy // In International Encyclopedia of Geography: People, the Earth, Environment and Technology. – 2017. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781118786352.wbieg0523>
4. Catling S., & Pickering S. Mess, mess, glorious mess // *Primary Geography*. – 2010. – No.73 – P. 16-17.
5. Woodhouse J.L., & Knapp C.E. Place-Based Curriculum and Instruction: Outdoor and Environmental Education Approaches // *ERIC Digest*. – 2000. <https://eric.ed.gov/?id=ED448012>
6. McBride B.B., Brewer C.A., Berkowitz A.R., Borrie W.T. Environmental literacy, ecological literacy, ecoliteracy: What do we mean and how did we get here? // *Ecosphere*. – 2013. – Vol.4. – No.5. – P. 1–20. <https://doi.org/10.1890/ES13-00075.1>
7. Баранский Н.В. Избранные труды. Научные принципы географии. М., 1980. –С.18-51
8. Стратегии развития Казахстана на период до 2030 https://adilet.zan.kz/rus/docs/K970002030_/links (дата обращения: 10 апреля 2025).
9. Токпанов Е.А., Алиева Л.Н. Дүниежүзінің экономикалық және әлеуметтік географиясы 10 сыныпқа арналған қоғамдық-гуманитарлық бағыттағы оқулық. Арман ПВ, 2014. – 240 б.

10. Тоқпанов Е.А., Несіпханова Б.Н., Алиева Л.Н. География. Дүниежүзіне жалпы шолу. ТМД елдері Жалпы білім беретін 10 сынып мұғалімдеріне арналған жаратылыстану-математикалық бағыттағы әдістемелік құралы. Арман ПВ, 2014. – 64 б.

REFERENCES:

1. International Charter on Geographical Education. http://www.cnfg.fr/wp-content/uploads/2017/12/Charter_2016-IGU-CGE_May_9.pdf (access date: 24 April 2025).
2. Massey D. For Space; Sage: Thousand Oaks, CA, USA. E-book. – 2005. – 232 p.
3. Day T., Spronken-Smith R. Geography education: Fieldwork and contemporary pedagogy // In International Encyclopedia of Geography: People, the Earth, Environment and Technology. – 2017. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781118786352.wbieg0523>
4. Catling S., & Pickering S. (2010) Mess, mess, glorious mess // Primary Geography. – 2010. – No.73 – P. 16-17.
5. Woodhouse J.L., Knapp C.E. Place-Based Curriculum and Instruction: Outdoor and Environmental Education Approaches // ERIC Digest. – 2000. <https://eric.ed.gov/?id=ED448012>
6. McBride B.B., Brewer C.A., Berkowitz A.R., Borrie W.T. (2013) Environmental literacy, ecological literacy, ecoliteracy: What do we mean and how did we get here? // Ecosphere. – 2013. – Vol.4. – No.5. – P. 1–20. <https://doi.org/10.1890/ES13-00075.1>
7. Baranskij N.V. (1980). Izbrannye trudy. Nauchniye printsipy geografii [Selected works. Scientific principles of geography]. Moskva, pp. 18–51.
8. Strategii razvitiya Kazakhstana na period do 2030 [Development strategy of Kazakhstan up to 2030]. Available at: https://adilet.zan.kz/rus/docs/K970002030/_links (Accessed: 10 April 2025).
9. Toqpanov E.A., Alieva L.N. (2014). Duniyeshuzinin ekonomikalik zhane aleumettik geografiyası: 10 synypqa arналған qogamdyq-gumanitarlyq bagyttagy oqulyq [Economic and social geography of the world: Textbook for the 10th grade, social-humanitarian direction]. Almaty: Arman PV.
10. Toqpanov E.A., Nesipkhanova B.N., Alieva L.N. (2014). Geografiya. Duniyeshuzine zhalpy sholu. TMD elderi: Zharatylystanu-matematikalyk bagyttagy adistemelik qural [Geography. General overview of the world. CIS countries: Methodological guide for teachers of the 10th grade, natural-mathematical direction]. Almaty: Arman PV.

ИНТЕРАКТИВТІ ОҚЫТУ АРҚЫЛЫ СТУДЕНТТЕРДІҢ ОҚУ МОТИВАЦИЯСЫ МЕН АНАЛИТИКАЛЫҚ ДАҒДЫЛАРЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Дюсембинова С.М.

І.Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Қазақстан, г. Талдықорған

**e-mail: saule_dyusembinova@mail.ru*

Бұл мақалада экономикалық география курсы аясында көлік инфрақұрылымын оқытуда интерактивті оқыту әдістерін қолдану тәжірибесі қарастырылады. Зерттеудің мақсаты – интерактивті тәсілдердің студенттердің оқу мотивациясы мен оқу нәтижелеріне ықпалын талдау. Жұмыстың басты идеясы – заманауи педагогикалық технологиялардың танымдық белсенділік, аналитикалық дағдылар және жобалық құзыреттілік қалыптастыруға әсерін анықтау. Зерттеудің өзектілігі – білім беру үдерісін цифрландыру, геоақпараттық технологияларды енгізу және практикалық-бағдарлы оқытуды дамытудың қажеттілігімен байланысты. Ғылыми маңыздылығы – география мамандықтары бойынша студенттерді даярлауда кейс-әдістерді, ГАЖ-картографиялау, жобалық жұмысты және далалық оқытудың элементтерін тиімді қолданудың негізделуінде. Практикалық маңызы – студенттердің оқу жетістіктері мен мотивациялық деңгейін арттыруға ықпал ететін педагогикалық модельді

әзірлеумен, сынақтан өткізілуінде көрініс табады. Зерттеу әдіснамасы эксперименттік үлгіге негізделіп, студенттер екі топқа – бақылау және эксперименттік топтарға бөлінді. Эксперименттік топта интерактивті оқыту әдістері оқу процесіне енгізілді, ал бақылау тобы дәстүрлі әдістермен оқытылды. Салыстырмалы талдау кіріспе және қорытынды тестілеуді, жобалық шешімдерге сараптамалық баға беруді және мотивациялық деңгейдің диагностикасын қамтыды. Зерттеу нәтижелері интерактивті әдістердің оқу мазмұнын меңгеру сапасына, жобалық ойлаудың креативтілігі мен негізділігіне, сондай-ақ студенттердің оқу мотивациясының өсуіне оң әсер еткенін көрсетті. Эксперименттік топ барлық көрсеткіштер бойынша айтарлықтай жақсы нәтижелер көрсетті. Осы зерттеудің құндылығы – география саласындағы педагогикалық практиканы жетілдіруге негізделген тиімді әдістемелік тәсілді ұсынуында. Алынған қорытындылар заманауи білім беру жағдайында тұрақты құзыреттіліктерді қалыптастыруға бағытталған инновациялық бағдарламаларды әзірлеуде қолданыла алады.

Кілт сөздер: интерактивті әдістер, көлік инфрақұрылымы, экономикалық география, ГАЖ-технологиялар, жобалық оқыту, оқу мотивациясы, эксперименттік әдістеме.

FORMATION OF LEARNING MOTIVATION AND ANALYTICAL SKILLS OF STUDENTS BY MEANS OF INTERACTIVE LEARNING

S.M. Dyusseminova

Zhetysu University named after I.Zhansugurov, Kazakhstan, Taldykorgan

*e-mail: saule_dyuseminova@mail.ru

The article considers the use of interactive teaching methods in studying transport infrastructure within the framework of the course of economic geography. The purpose of this study is to analyze the influence of interactive teaching methods on the level of learning motivation and students' performance. The work is aimed at identifying the influence of modern pedagogical approaches on the formation of cognitive activity, analytical skills and project competence of students. The relevance of the study is due to the need to modernize the educational process, taking into account digitalization, the introduction of geoinformation technologies and focus on practice-oriented learning. The scientific significance lies in substantiating the productivity of using case methods, GIS mapping, project activities and elements of field training in the training of students in geography. The practical significance is manifested in the development and testing of a pedagogical model that helps improve the learning outcomes and motivational sphere of students. The methodology is based on a quasi-research design with the division of the sample into control and experimental groups. During the experiment, interactive forms of work were introduced into the educational process of the experimental group, while the control group continued to study using the traditional methodology. The comparative analysis included input and final testing, expert assessment of project solutions and diagnostics of motivational attitudes. The results demonstrated a positive impact of interactive strategies on the quality of content acquisition, the level of creativity and argumentation of project proposals, as well as on the growth of students' learning motivation. The experimental group showed a statistically significant advantage in all the parameters studied. The value of the work carried out is determined by the fact that it offers a well-founded approach to improving pedagogical practices in the field of geographical education. The presented conclusions can be used in the development of innovative programs aimed at forming sustainable competencies in the context of modern educational challenges.

Keywords: interactive methods, transport infrastructure, economic geography, GIS technologies, project-based learning, educational motivation, experimental methodology.