



Разработка учебного занятия «Операция Бринланд» для бакалавров с целью формирования профессиональных компетенций в области гуманитарной логистики

Елена Александровна Челнокова¹✉, Анастасия Павловна Киселева²,
Анна Андреевна Макарова³

^{1,2,3}Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина,
Нижний Новгород, Россия

¹chelnelena@gmail.com

^{2,3}folly17@yandex.ru

Аннотация. Предъявляется разработка тренинга «Операция Бринланд» для бакалавров логистики на основе интеграции современных педагогических технологий. Рассмотрен синтез имитационного моделирования, искусственного интеллекта и геймификации для формирования практико-ориентированных компетенций в условиях, приближенных к профессиональной деятельности. Представлен подробный план занятия, направленного на развитие адаптивности и оперативного принятия решений.

Ключевые слова: профессиональное образование, логистика, педагогические методы обучения, геймификация, инструменты искусственного интеллекта, имитационное моделирование, рефлексивная сессия.

Для цитирования: Челнокова, Е. А., Киселева, А. П., Макарова, А. А. Разработка учебного занятия «Операция Бринланд» для бакалавров с целью формирования профессиональных компетенций в области гуманитарной логистики // Известия Балтийской государственной академии рыбопромышленного флота. – 2025. – № 4(74). – С. 170–176.

Данная статья направлена на рассмотрение ведущих педагогических методик, технологий и разработку учебного занятия «Операция Бринланд» для бакалавров, обучающихся по направлению «Операционная деятельность в логистике». Актуальность данной темы обусловлена современными вызовами в сфере высшего образования и профессиональными требованиями, которые стремительно усложняются в связи с быстрым развитием цифровых технологий, интегрируемых в профессиональную деятельность.

Используемые традиционные образовательные методы (лекции, экскурсии, просмотр видео и т.п.) в процессе подготовки специалиста «Операционная деятельность в логистике» недостаточно адаптивны к постоянным изменениям профессиональной среды. Традиционные методы ограничены в возможности формирования гибких практико-ориентированных компетенций.

Современные профессиональные требования включают в себя способность к адаптивному мышлению, оперативному принятию управленческих решений. Федеральные Государственные стандарты ориентируются на компетентностный подход, тем самым делая актуальным приоритет на приобретение практических навыков, таких как способность к критической оценке ситуаций, планирование операционной деятельности и управления материальными и информационными потоками.

Если рассматривать классические методы обучения в контексте профессиональной подготовки бакалавров по направлению «Операционная деятельность в логистике», то к классическим (традиционным) методам обучения принято относить лекционно-семинарскую форму организации учебных занятий, основанную на репродуктивном усвоении знаний, где процесс получения знаний заключается в односторонней работе педагога (обучающийся выступает в роли слушателя).

Традиционный подход ориентирован на формирование у обучающихся профессиональных компетенций, таких как адаптивная мышление, навыки оперативного принятия управленческих решений. Данный метод не позволяют создать условия для реализации формирования профессиональных компетенций в различных профессиональных ситуациях.

Из-за этого следует проблема – разрыв между теоретической подготовкой выпускников и профессиональными требованиями работодателей к выпускнику. Исходя из этого можно сделать вывод, что существующие методы обучения необходимо дополнять, частично замещать классические методы интерактивными педагогическими технологиями, интегрировать новые педагогические инструменты и методы, которые способны обеспечить формирование востребованных профессиональных компетенций будущего специалиста.

Классические образовательные подходы, включающие лекции, семинары, видеодемонстрации и ознакомительные туры, демонстрируют системную недостаточность в формировании практико-ориентированных компетенций у будущих специалистов в области логистических операций. Принципиальным ограничением формы лекции является ее монологическая природа, исключающая активное вовлечение студентов в процесс понимания профессиональных задач. Семинары, сохраняя фокус на репродуктивном усвоении информации, не создают условий для моделирования реальных профессиональных ситуаций, требующих оперативных управленческих решений в условиях неопределенности.

Использование видеороликов, несмотря на визуализацию отдельных аспектов логистической деятельности, сохраняет пассивность восприятия учебного материала и не обеспечивает интерактивное взаимодействие с динамично меняющимися профессиональными сценариями. Организационные экскурсии, хотя и знакомят обучающихся с реальными производственными процессами, имеют ограниченный дидактический потенциал из-за невозможности моделирования кризисных ситуаций и обеспечения активного участия обучающихся в принятии ответственных решений.

В совокупности эти методы не способны сформировать набор адаптивных компетенций для обучающихся, необходимых для работы в быстро меняющейся профессиональной среде. Разрыв, создаваемый традиционным обучением между теоретической подготовкой и практическими требованиями отрасли, обусловлен отсутствием реальных профессиональных вызовов в учебном процессе, что существенно снижает готовность выпускников к эффективному решению нестандартных задач в области логистики. Преодоление этих ограничений требует интеграции интерактивных технологий в образовательный процесс, обеспечения погружения в текущие профессиональные контексты и развития критического мышления.

В контексте профессиональной подготовки бакалавров по направлению «Операционная деятельность в логистике» современные педагогические методы, такие как геймификация, инструменты искусственного интеллекта (ИИ) и имитационное моделирование имеют ключевую роль в формировании практико-ориентированных компетенций.

Геймификация – это введение игровых элементов, таких как системы очков, рейтинги, знаки отличия и визуальное отображение прогресса в процессе обучения. Его главное преимущество – значительное повышение интереса и активности студентов за счет создания конкурентной атмосферы, мотивации к достижению целей и четкого отображения результатов.

При подготовке обучающихся в области «Операционная деятельность в логистике» геймификация может применяться через деловые игры и интерактивные задания, где обучающиеся соревнуются в эффективности управления цепочками поставок, снижении транспортных расходов или совершенствовании организации складской работы. Это не только делает обучение интересным, но и воссоздает важные аспекты их будущей профессии, что способствует конкуренции среди обучающихся.

Использование геймификации в процессе обучения по направлению «Операционная деятельность в логистике» играет решающую роль в формировании навыков, необходимых для практической работы. Выполняя игровые, но близкие к реальности задачи (например, «пройти уровень», выбрав оптимальный маршрут доставки с учетом всех ограничений), будущие специалисты в процессе игровой деятельности развивают умение всесторонне анализировать и мыслить, учатся принимать взвешенные решения в условиях нехватки времени и информации.



Таким образом, геймификация служит не просто способом повышения вовлеченности, а выступает эффективным педагогическим методом, надежно связывающим теоретические знания с практическим мастерством, целенаправленно готовя обучающихся к преодолению реальных трудностей в профессиональной сфере.

Искусственный интеллект (ИИ) – технология, позволяющая компьютерным системам анализировать информацию, находить в ней сложные связи и закономерности, а также разрабатывать на этой основе решения, близкие по эффективности к результатам человеческой мыслительной деятельности [1].

При подготовке бакалавров по направлению «Операционная деятельность в логистике» использование инструментов ИИ дает важные преимущества, такие как углубленная индивидуализация обучения, автоматизированный анализ больших образовательных данных и воссоздание реальных профессиональных задач. Это дает возможность подстраивать учебные материалы под личный уровень знаний и скорость обучения каждого обучающегося, что служит основным условием формирования устойчивых практических навыков.

Использование ИИ позволяет создавать умные системы обучения, способные ставить практические задачи перед обучающимися [4]. Например, алгоритмы искусственного интеллекта могут генерировать и анализировать сценарии прогнозирования спроса, улучшения транспортной схемы, управление запасами или автоматическую категоризацию товаров.

Работая с такими системами, обучающиеся не только усваивают теоретические знания, но и развивают навыки принятия решений, учатся работать с информацией и критически оценивать варианты, предлагаемые программой. Таким образом, искусственный интеллект становится эффективным инструментом, который преодолевает разрыв между академическими знаниями и реальными потребностями логистической отрасли, способствуя развитию целостного мышления обучающихся и готовности работать в цифровой среде.

Метод имитационного обучения – воспроизведение реальных профессиональных ситуаций и процессов через их динамические модели в учебном процессе [3]. Его основная суть заключается в погружении студентов в виртуальную среду, которая с высокой точностью повторяет условия и задачи их будущей профессиональной деятельности.

При подготовке бакалавров по направлению «Операционная деятельность в логистике» данный метод позволяет моделировать ключевые процессы: работу распределительного центра, управление цепочками поставок и организацию транспортных потоков. Основным преимуществом такого подхода является создание безопасной среды для экспериментов, где будущий специалист может практиковать практические навыки без риска нанесения вреда реальной деятельности компании.

Использование имитационного моделирования в логистическом образовании позволяет учащимся развивать навыки принятия управленческих решений в условиях, приближенных к реальности. Они учатся быстро реагировать на изменения спроса, на перебои с поставками, оптимизировать маршруты и запасы, наблюдая непосредственные последствия своих действий. Такой практический опыт способствует не только закреплению теоретических знаний, но и формированию профессиональной интуиции, системного мышления и умения работать в условиях неопределенности [2]. Таким образом, метод имитации становится неотъемлемым элементом подготовки конкурентоспособных выпускников, готовых эффективно решать задачи современной логистики сразу после завершения обучения.

Каждый из рассмотренных современных методов - геймификация, инструменты искусственного интеллекта и имитационное моделирование - имеет не только ярко выраженные дидактические преимущества, но и определенные ограничения [1].

Геймификация, путём повышения мотивации через соревновательные элементы, может привести к поверхностному усвоению материала в погоне за баллами. Имитационное моделирование, обеспечивая безопасную среду для развития навыков, иногда упрощает реальные профессиональные контексты, ограничиваясь заранее установленными сценариями и нивелируя элемент непредсказуемости, который характеризует реальную логистическую деятельность.

Однако комплексное применение этих методов в рамках одного учебного занятия может эффективно компенсировать их недостатки. Так, в смоделированной среде виртуального логистического комплекса студенты сталкиваются с необходимостью управления складскими запасами в условиях колеблющегося спроса. Инструмент ИИ анализирует действия каждого

обучающегося в режиме реального времени, персонализируя подсказки и генерируя дополнительные усложняющие факторы (например, срыв поставок), тем самым преодолевая ограничения стандартного сценария моделирования.

В свою очередь, интегрированная в этот процесс геймифицированная система очков и рейтинговая таблица стимулирует не скорость, а эффективность и обоснованность решений, что исключает склонность к поверхностной игре. Таким образом, методы взаимно обогащают друг друга: ИИ наполняет симуляцию динамичностью и адаптивностью, геймификация направляет конкурентное волнение в канал глубокого анализа, а платформа симуляции предоставляет практический контекст для применения алгоритмов ИИ и игровых механизмов. Такой синтез способствует формированию у будущих логистов не разрозненных навыков, а целостного опыта, устойчивого к неопределенности и сложности реальных профессиональных вызовов.

Таким образом, был проведен теоретический анализ и выявление дидактического потенциала современных педагогических подходов и инструментов, а именно имитационного моделирования, технологии искусственного интеллекта и геймификации. Сочетание данных подходов способствует созданию прочного фундамента для разработки конкретного учебного занятия. Сочетания вышеперечисленных методов позволяют сохранить преимущества и нивелировать ограничения.

Целью разработанного занятия является формирование у бакалавров по направлению «Операционная деятельность в логистике» комплекса профессиональных компетенции, необходимых для управления логистическими процессами в нестандартных условиях гуманитарной логистики. Современная подготовка специалистов в области гуманитарной логистики требует формирования особого типа компетенций, связанных с работой в условиях неопределенности, нехватки ресурсов и необходимости принятия ответственных решений при ограниченном информационном обеспечении.

Анализ успешного тренинга World Food Program Logistics Response Team (LRT) подтверждает продуктивность иммерсивного моделирования для отработки практических навыков. Однако ресурсоемкость и длительность таких программ ограничивают их применение в академической среде. В связи с этим возникает необходимость в развитии усиленного образовательного формата, сохраняющего педагогические преимущества полноценного учения, но адаптированного к временным и организационным возможностям высшего учебного заведения.

Рассмотрев теоретические аспекты современных педагогических подходов и выявив их дидактический потенциал, представляется целесообразным перейти к практической реализации этих принципов в рамках конкретной академической дисциплины. Изучение гуманитарной логистики требует от будущих выпускников не только усвоения специализированных знаний, но и формирования уникального набора компетенций, связанных с работой в условиях высокой неопределенности, нехватки ресурсов и повышенной социальной ответственности.

Именно эта дисциплина своей междисциплинарностью и нацеленностью на решение нестандартных практических задач становится оптимальным полем для тестирования разработанной учебной сессии «Операция Бринланд», синтезирующей возможности симуляции, искусственного интеллекта и геймификации. Такой переход от общетеоретического анализа к проектированию конкретного образовательного формата позволяет продемонстрировать практическую ценность предлагаемого методического подхода и его эффективность в подготовке конкурентоспособных выпускников, готовых эффективно работать в реальном логистическом секторе. Перед тем как перейти к разработке учебного занятия, рассмотрим дисциплину «Гуманитарная логистика».

Гуманитарная логистика является специализированной областью управления цепочками поставок, ориентированной на организацию эффективной доставки помощи в чрезвычайных ситуациях и кризисах. В отличие от коммерческой логистики, где экономическая эффективность является главным приоритетом, в гуманитарной логистике ключевым фактором является своевременность оказания помощи, минимизация человеческих страданий и сохранение жизни в условиях стихийных бедствий, вооруженных конфликтов и эпидемий. Его отличительной особенностью является работа в условиях неопределенности, ограниченности ресурсов, разрушенной инфраструктуры и необходимости координации действий многих участников – международных организаций, государственных учреждений и волонтерских объединений.



Включение дисциплины «Гуманитарная логистика» в учебные планы подготовки бакалавров по направлению «Операционная деятельность в логистике» обусловлено увеличением частоты и масштабов гуманитарных кризисов, что создает устойчивую потребность в квалифицированных специалистах, способных эффективно управлять логистическими процессами в экстремальных условиях. Изучение этой дисциплины позволяет будущим специалистам не только овладеть профессиональными навыками, но и развить системное мышление, социальную ответственность и умение принимать взвешенные решения в ситуациях, когда от эффективности их действий зависит жизнь человека.

Для успешной профессиональной деятельности в этой области необходимы специализированные компетенции, в том числе умение быстро оценивать ситуацию и принимать решения с ограниченной информацией, умение разрабатывать адаптивные логистические планы, навыки управления гуманитарными поставками в условиях нестабильного спроса. Особое значение имеют компетентность в межкультурной коммуникации и координации взаимодействия с широким кругом гуманитарных субъектов, включая местные органы власти, международные учреждения и затронутое население.

Сфера гуманитарного материально-технического обеспечения охватывает деятельность таких международных организаций, как Управление Верховного комиссара Организации Объединенных Наций по делам беженцев и Всемирная продовольственная программа. Специалисты данного профиля востребованы в логистических подразделениях органов реагирования на чрезвычайные ситуации, неправительственных гуманитарных миссиях, а также в корпоративных отделах социальной ответственности бизнеса. Таким образом, интеграция гуманитарной логистики в образовательный процесс готовит выпускников, способных эффективно работать как в традиционных логистических компаниях, так и в специализированных организациях, что расширяет их профессиональные возможности и усиливает практическую значимость полученного образования.

Теоретической основой прогнозируемого занятия является обобщение трех взаимодополняющих методологических подходов. Метод моделирования создает безопасную, но актуальную для профессиональной реальности среду для отработки практических действий. Технологии искусственного интеллекта обеспечивают масштабируемость и динамическое моделирование, выступая в роли виртуальных контрагентов и систем аналитической поддержки. Геймификация вводит мотивационный компонент, превращая учебную деятельность в увлекательный вызов с четкими правилами и системой достижимых целей.

Цель разработки – сформировать набор компетенций по бакалавриату, связанных с управлением цепочками поставок в условиях гуманитарного кризиса. Занятие ориентировано на освоение принципов логистического кластера, отработку навыков оперативного планирования и развитие умения координировать действия в стрессовой среде.

Содержательное ядро занятия составляет сценарий «Операция Бринланд», который имитирует первые 48 часов после масштабного землетрясения в вымышленном состоянии. Студенты распределяются по командам, каждая из которых представляет штаб-квартиру вновь активированного логистического кластера. Технологическая основа – специализированная платформа, интегрирующая средства коммуникации, базу данных и систему генерации входных данных.

Структурно занятие организовано как последовательность сложных этапов, отражающих естественную динамику развития гуманитарной катастрофы. Начальный этап характеризуется информационным хаосом, когда команды получают противоречивые данные от виртуальных представителей гуманитарных организаций, местных властей и СМИ. Ключевой задачей на этом этапе является сортировка информации и подготовка первоначального отчета о ситуации.

Второй этап фокусируется на стратегическом планировании, требуя от участников разработки Концепции операций (ConOps) – документа, определяющего приоритетные транспортные коридоры, логистические узлы и распределение ресурсов. Особое внимание уделяется координации встреч между командами, что способствует развитию коммуникативных навыков и умению аргументировать свою позицию.

Кульминацией моделирования является фаза антикризисного управления, в ходе которой команды сталкиваются с непредвиденными обстоятельствами – разрушением ключевой инфраструктуры, изменением миграционных потоков или прибытием срочных грузов. Этот этап активизирует адаптивные способности студентов, требуя оперативного пересмотра предыдущих решений.

Интеграция метода моделирования проявляется в создании всеобъемлющей учебной среды, соответствующей реальным условиям работы гуманитарного логиста. Рабочее пространство организовано как виртуальный офис кластера с соответствующими каналами связи, шаблонами документов и источниками информации. Реалистичность ситуации поддерживается постепенным поступлением данных, их противоречивостью и неполнотой, что отражает аутентичные условия принятия решений в кризисной ситуации.

Искусственный интеллект выполняет несколько критических функций в рамках урока. Во-первых, это обеспечивает масштабируемость взаимодействия путем генерации сообщений от нескольких виртуальных контрагентов без необходимости дополнительных человеческих ресурсов. Во-вторых, технологии ИИ позволяют адаптировать сценарий в режиме реального времени, реагируя на решения команды и создавая дополнительные вызовы. В-третьих, система обеспечивает автоматизированную аналитику деятельности участников, фиксируя время реакции, полноту документов и эффективность коммуникации.

Элементы геймификации интегрированы в образовательный процесс как на содержательном, так и на организационном уровнях. Сюжетная окантовка с операцией в вымышленной стране создает эмоциональную вовлеченность и чувство сопричастности. Система скоринга, учитывающая оперативность, качество документов и эффективность командной работы, вводит конкурентную составляющую и обеспечивает прозрачность оценки. Кризисные события играют роль игровых «квестов», требующих мобилизации ресурсов и креативности.

Система оценки результатов обучения основана на принципах комплексности и объективности. Основное внимание уделяется качеству разрабатываемых эксплуатационных документов – ситуационного отчета и Концепции деятельности, позволяющей оценить степень усвоения профессиональных стандартов. Эффективность командной работы измеряется через наблюдение за распределением ролей, согласованностью взаимодействия и эффективностью координационных совещаний.

Важным элементом учебного занятия является рефлексивная сессия, проводимая после окончания активной фазы симуляции. Совместный анализ принятых решений и их возможных последствий способствует осознанному усвоению профессионального опыта. Автоматизированная аналитическая отчетность, предоставляемая системой на основе искусственного интеллекта, дает участникам объективную обратную связь о своей деятельности.

Заключительный этап – итоговое отражение в формате «Острова», где обучающиеся визуализируют свой эмоциональный и профессиональный опыт на различных этапах учебного занятия. Такой подход позволяет не только фиксировать образовательные достижения, но и выявлять аспекты, требующие дополнительного внимания при дальнейшем обучении.

Представленная разработка демонстрирует эффективность интеграции современных образовательных технологий подготовки бакалавров в области логистики. Комплексное использование средств моделирования, искусственного интеллекта и геймификации позволяет создать условия для формирования не только профессиональных знаний и навыков, но и критически важных личностных качеств – стрессоустойчивости, адаптивности и лидерского потенциала. Предлагаемый подход помогает преодолеть разрыв между теоретической подготовкой и практическими требованиями профессиональной среды, обеспечивая формирование конкурентоспособного выпускника, готового решать нестандартные задачи в реальной логистике.

Список источников

1. Навасарьян, Е. И. Геймификация как инструмент имитационного моделирования в процессе обучения логистике / Е. И. Навасарьян // Современные научные исследования и инновации. – 2024. – № 11(163). – EDN CTMWER.
2. Майер, Р. В. Имитационное моделирование процесса обучения как метод педагогического исследования / Р. В. Майер // Наука и современность. – 2012. – № 18. – С. 81–85. – EDN ROQPYX.
3. Лапшова, А. В. Имитационное моделирование в условиях профессиональной подготовки будущих менеджеров в вузе / А. В. Лапшова, А. Е. Кузнецова, А. Ю. Савельева // Инновационные подходы к решению профессионально-педагогических проблем : сборник статей по материалам XI Всероссийской научно-практической конференции, Нижний Новгород, 15 апреля 2025 года. – Нижний Новгород : Мининский университет, 2025. – С. 73–75. – EDN POZRFP.



4. Лапшова, А. В. Профессионализм педагога в условиях цифровой образовательной среды вуза / А. В. Лапшова, С. А. Зиновьева, Е. А. Коняева // Проблемы современного педагогического образования. – 2024. – № 82-1. – С. 253–255. – EDN PWFJLU.

5. Быстрова, Н. В. Педагогические технологии в системе профессионального образования / Н. В. Быстрова, А. А. Щеглова, В. А. Писарева // Проблемы современного педагогического образования. – 2025. – № 86-2. – С. 58–60. – EDN ANBUJN.

Информация об авторах

Е. А. Челнокова – кандидат педагогических наук, доцент;

А. П. Киселева – студентка;

А. А. Макарова – студентка.

Статья поступила в редакцию 15.10.2025; одобрена после рецензирования 17.11.2025; принята к публикации 24.11.2025.