

УДК 378

М. А. Семидоцких,

Центр магистерской подготовки,

Омский государственный педагогический университет

Научный руководитель: д-р пед. наук, проф. Ю. Б. Дроботенко

Игровые технологии в развитии исследовательских компетенций студентов вуза

Аннотация. Развитие исследовательских компетенций студентов вуза требует применения инновационных педагогических подходов. Игровые технологии — виртуальные лаборатории, симуляторы, квесты, дискуссионные клубы, обучающие платформы с элементами игры — создают интерактивные, безопасные пространства для моделирования исследований, стимулируют критическое мышление, креативность и командную работу. В статье обосновываются педагогические условия развития исследовательских компетенций студентов посредством применения игровых технологий.

Ключевые слова: игровые технологии, исследовательские компетенции, педагогические условия, критерии оценки, сценарии занятий.

Современное образование требует новых подходов к развитию ключевых компетенций студентов, включая исследовательские. Исследовательская деятельность как мотивационный фактор вовлеченности в учебный процесс становится средством повышения эффективности обучения и самостоятельной работы. Цель статьи состоит в определении педагогических условий развития исследовательских компетенций студентов посредством применения игровых технологий.

Рассмотрим игровые технологии и их потенциал для организации исследовательской деятельности студентов вуза. Виртуальные лаборатории становятся пространством для моделирования экспериментов и организации разных видов взаимодействий, позволяют экономить ресурсы. Симуляторы погружают в реальные исследовательские ситуации, развивают стратегическое мышление студентов и способствуют принятию решений, позволяют наблюдать последствия исследовательских действий. Квесты и обучающие платформы с элементами игры мотивируют через задачу и связанные с научными концепциями задания, развивают логическое и алгоритмическое мышление [1, с. 72]. Дискуссионные клубы становятся площадками для развития аргументации, критического мышления и навыков эффективной коммуникации. Комплекс таких технологий предоставляет возможности для вовлечения студентов в исследовательскую деятельность, развития креативности и командной работы.

Критериями сформированности исследовательских компетенций являются: умение формулировать исследовательские вопросы и гипотезы; планирование и проектирование исследования, разработка методики и дизайна эксперимента; анализ и интерпретация данных, проверка гипотез; развитие критического мышления через постановку вопросов, сомнение в предпосылках и обоснование выводов; развитие коммуникационных навыков, представление результатов, умение работать в команде и защита позиции.

К показателям относятся: качество постановки вопроса, полнота анализа, обоснованность выводов, успешность совместной работы, способность к рефлексии и частота обратной связи.

Введение игрового комплекса в организацию исследовательской деятельности студентов позволяет сделать ее более увлекательной и разнообразной.

Организация занятий, в рамках которых осуществляется исследовательская деятельность в игровых форматах, предполагает выверенную последовательность применения игровых элементов, адаптацию их под конкретный предмет и уровень подготовленности студентов. Игровая технология должна отвечать задачам занятия в целом и исследовательским действиям студентов в частности.

Например, симуляции применяются для развития практических навыков, квесты — для мотивации и креативного подхода, виртуальные лаборатории — для экспериментов, дискуссии — для развития навыка аргументации.

Основными принципами использования игровых элементов в исследовательской деятельности студентов являются: учет специфики предмета (физики, биологии, химии, информатики, истории); дифференциация и персонализация исследовательских заданий по уровню подготовки студентов; модульность содержания; доступность разнообразных образовательных ресурсов.

Роль преподавателя — фасилитатор, координатор и наблюдатель: он фиксирует ключевые моменты в продвижении исследования и вносит корректировки. Инфраструктурные требования включают наличие платформ и средств моделирования исследования и эксперимента, доступ к виртуальным лабораториям, достаточные вычислительные мощности и устойчивый доступ к интернету.

Приведем практические примеры применения игровых элементов в исследовательской деятельности студентов.

В рамках занятий по физике по темам «Кинематика», «Электромагнетизм», «Термодинамика»

нами разработаны ролевые игры, например «Исследовательская миссия», предполагающие работу в группах с заданными ролевыми позициями (синоптик, метеоролог, инженер), где студенты изучают изменения климата, формулируют гипотезы о последствиях этих изменений, готовят презентацию и обсуждают результаты.

Другими примерами геймификации из курсов физики через исследовательскую деятельность студентов могут быть квесты, головоломки, загадки, включая физический лабиринт и историю физики как науки.

Таким образом, игровой комплекс, включающий квесты, кейс-задания, ролевые игры, симуляции и интерактивные головоломки, формирует динамичную и увлекательную образовательную среду. Каждый элемент комплекса развивает ключевые исследовательские навыки: квесты и кейс-задания стимулируют аналитическое мышление; ролевые игры — понимание разных точек зрения и умение общаться; симуляции — применение теории на практике [2, с. 84].

1. Кленина Л. И., Куликова Т. А. Игровые технологии (квест) на занятиях по математике в вузе // Тенденции развития науки и образования. — 2020. — № 64–4. — С. 71–75.

2. Юдаева Ю. А., Неволлина В. В., Перехода М. А. Игровые технологии в симуляционном тренинге // Современные проблемы науки и образования. — 2021. — № 2. — С. 84.