

УДК 378.147
ББК 4448.026

ГРНТИ 14.35.09

Код ВАК 13.00.02 (5.8.2)

Алексеева Тамара Владимировна,

доцент, Московский финансово-промышленный университет «Синергия»; 125190, Россия, г. Москва, Ленинградский пр-т, 80; e-mail: gubina_mfpsinergia@bk.ru

Губина Людмила Викторовна,

кандидат экономических наук, доцент, Московский финансово-промышленный университет «Синергия»; 125190, Россия, г. Москва, Ленинградский пр-т, 80; e-mail: gubina_mfpsinergia@bk.ru

КВЕСТ КАК МЕТОД КОГНИТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: квест-технологии; образовательные квесты; структура квеста; сценарии квеста; оперативный анализ данных; профессиональные компетенции; образовательные технологии; игровые методы обучения; студенты.

АННОТАЦИЯ. Обучение в нашем цифровом мире должно быть направлено на развитие у индивида навыков учиться, т. е. человек должен овладеть инструментами обучения, развить навыки для работ, востребованных в профессиональной сфере, конструктивно сотрудничать и коммуницировать, полноценно и всесторонне развиваться. Разработка и использование образовательных квест-технологий, направленных на развитие указанных навыков, является актуальной задачей современного образования. Исходя из этого, тема статьи достаточно актуальна. Цель статьи – разработать квест-технология, которая позволила бы эффективно встроить игровые элементы в процесс обучения, повысить заинтересованность студентов в обучении, в развитии умений и навыков в сфере аналитической деятельности. Перед авторами стояли задачи рассмотреть современные квест-технологии, их влияние на развитие творческих и познавательных способностей обучающихся; проанализировать структуру квеста, типы заданий, методы мыслительной деятельности. В ходе исследования были использованы классические аналитические методы: поиска, сбора, систематизации, классификации, обобщения информации. Результатом исследования является разработанный квест по теме «Оперативный анализ данных» для дисциплины «Информационные аналитические системы». Практическая значимость работы: использование квеста в учебном процессе позволяет повысить мотивацию студентов к изучению дисциплины, обеспечивает формирование необходимых универсальных и профессиональных компетенций в соответствии со стандартом ФГОС ВО 3+-. Научная новизна: разработан новый подход к планированию практической деятельности студентов по дисциплине «Информационные аналитические системы», применены игровые методики для организации лабораторных занятий с использованием современных информационных технологий, инструментальных средств, ресурсов Интернета.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Алексеева, Т. В. Квест как метод когнитивного обучения / Т. В. Алексеева, Л. В. Губина. – Текст : непосредственный // Педагогическое образование в России. – 2022. – № 2. – С. 44-52.

Alekseeva Tamara Vladimirovna,

Associate Professor, Moscow Financial and Industrial University "Synergy", Moscow, Russia

Gubina Lyudmila Viktorovna,

Candidate of Economics, Associate Professor, Moscow Financial and Industrial University "Synergy", Moscow, Russia

QUEST AS A METHOD OF COGNITIVE LEARNING

KEYWORDS: quest technologies; educational quests; quest structure; quest scripts; operational data analysis; professional competencies; educational technologies; game teaching methods; students.

ABSTRACT. Education in our digital world should be aimed at developing individual skills to learn, i. e. a person should master learning tools, develop skills for work in demand in the professional field, constructively cooperate and communicate, fully and comprehensively develop. The development and use of educational quest technologies aimed at developing these skills is an urgent task of modern education. Based on this, the topic of the article is quite relevant. The purpose of the article is to develop a quest technology that would effectively integrate game elements into the learning process, increase students' interest in learning, in the development of skills and abilities in the field of analytical activity. The authors were tasked to consider modern quest technologies, their impact on the development of creative and cognitive abilities of students; analyze the structure of the quest, types of tasks, methods of mental activity. In the course of the study, classical analytical methods were used: search, collection, systematization, classification, generalization of information. The result of the research is a developed quest on the topic "Operational data analysis" for the discipline "Information Analytical Systems". The practical significance of the work: the use of the quest in the educational process allows to increase the motivation of students to study the discipline, ensures the formation of the necessary universal and professional competencies in accordance with the standard of the Federal State Educational Standard in 3+-. Scientific novelty: a new approach to planning the practical activities of students in the discipline "Information Analytical Systems" has been developed.

game techniques have been applied to organize laboratory classes using modern information technologies, tools, and Internet resources.

FOR CITATION: Alekseeva, T. V., Gubina, L. V. (2022). Quest as a Method of Cognitive Learning. In *Pedagogical Education in Russia*. No. 2, pp. 44-52.

Введение. Мы живем в быстро развивающемся информационном обществе, в условиях стремительного роста объемов информации. Большие данные требуют ускоренной обработки информации. При этом необходимо владеть современными методиками обработки данных: поиском, систематизацией, анализом, обобщением.

Современное образование призвано развивать у обучающихся способность быстро адаптироваться к изменениям в окружающей их жизни и в профессиональной среде. Сам процесс обучения должен стать исследовательским, экспериментальным для обучающегося, направленным на открытие нового и еще неизведанного. Это так называемый когнитивный подход в обучении, основанный на познании, эффективном использовании умственных способностей, развивающий интерес к обучению, делающий новые знания интересными и полезными.

Когнитивное обучение характеризуют как обучение, основанное на принципах сознательности и активности обучения и направленное на развитие мыслительных способностей и интеллекта обучающихся. В будущем специалисты, получившие когнитивные навыки, будут способны собирать необходимую информацию из потока больших данных, обрабатывать ее, классифицировать, обобщать и создавать новые знания.

В работе [5] проанализированы научно-исследовательские компетентности магистров с учетом профессионального контекста в рамках мотивационного, профессионально-научного и практического аспектов. В процессе исследования использовались различные методы, содержащие проблемные вопросы, сюжетные ситуации, опросы о профессиональном выборе, кейс-задания и др. Результаты исследования показали, что обучаемые с использованием когнитивных методов магистры могут выявлять проблему, формулировать цель, задачи и гипотезу исследования, планировать проведение наблюдений и экспериментов, анализировать исходные данные и оценивать результаты исследования.

Сам процесс когнитивного обучения предполагает интерактивность, т. е. вовлечение всех обучающихся в процесс познания, основанный на кооперации и сотрудничестве, командной работе, активном взаимодействии друг с другом с применением различных методик, в том числе дискуссий, тренингов, кейс-заданий и игровых технологий.

Игровая технология – это активный

способ обучения, который позволяет хорошо и надолго запомнить изучаемый материал, освоить определенные навыки, повысить мотивацию к обучению и увлеченность. Игровые методики также развивают критическое и системное мышление, способность генерации интересных идей, способность эффективного взаимодействия и сотрудничества. Эффективность данных технологий напрямую зависит от того, насколько правильно игровые элементы встроены в процесс обучения, при этом цель игры должна четко совпадать с задачами обучения [1].

Сейчас игровые элементы активно используются в классическом обучении для вовлечения студенческой аудитории в процесс обучения. Уделяется большое внимание содержанию решаемых задач, направленных на подготовку специалистов для современного цифрового бизнеса [7].

В качестве игровых технологий сейчас широко применяются различного вида квесты. Квест (quest) в переводе с английского – «поиск, выполнение поручений». Квест представляет собой интерактивную игру, где участники двигаются по сюжету для достижения заданной цели. При этом могут использоваться информационные ресурсы Интернета для поиска информации, решения заданий, осуществления коммуникации в процессе ролевой игры. Использование в учебном процессе технологии web-квеста позволяет повысить мотивацию студентов к изучению дисциплины, обеспечивает формирование необходимых компетенций в соответствии со стандартом ФГОС ВО 3+-. Это в первую очередь универсальные компетенции¹:

УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-2 – способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-3 – способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

¹ Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика. С изменениями и дополнениями от 26 ноября 2020 г., 8 февраля 2021 г. URL: http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/090303_B_3_23062021.pdf (дата обращения: 09.01.2021).

УК-4 – способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

УК-6 – способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

Образовательный веб-квест может иметь профессиональную направленность, что позволяет развивать и формировать также и профессиональные компетенции. Образовательные веб-квесты могут применяться на любом этапе обучения, также в рамках любой дисциплины для решения целого ряда педагогических задач [14].

Основными функциями веб-квестов в учебном процессе, по мнению И. Н. Корнеевой, являются: общая мотивационная, учебная, развивающая [8].

В работе [18] отмечено, что веб-квест является мотивирующей к познанию формой деятельности. Авторы пишут, что, приступая к выполнению веб-квеста, участники выбирают себе наиболее интересную, по их мнению, роль, изучают указанные интернет-ресурсы, извлекают необходимую для выполнения заданий разных этапов квеста информацию. Задания должны быть практико-ориентированными, отражать реальные ситуации в будущей профессиональной сфере.

Образовательные веб-квесты позволяют реализовать системно-деятельностный подход к обучению и сформировать у обучающихся необходимые профессиональные качества [7]:

- принимать самостоятельные решения на основе поисковой деятельности и критического анализа;
- давать обоснованную оценку фактам или информации, позволяющую действовать в соответствии с принятыми стандартами;
- планировать свои действия, основываясь на полученных в процессе обучения знаниях, умениях и навыках.

По мнению Берни Доджа, основоположника технологии web-квестов, образовательный квест расширяет кругозор обучающегося, способствует развитию аналитического, критического и творческого мышления, навыков решения задач, а также коммуникативных навыков. В образовательном аспекте квест – это проблемное задание с элементами ролевой игры. В интеллектуальном аспекте квест – способ развития мышления, памяти и внимания.

Обучение в нашем цифровом мире (VUCA мире), по мнению Жака Делора¹, должно быть направлено на развитие у ин-

дивида навыков учиться: знать, действовать, жить и быть. Другими словами, человек должен овладеть инструментами обучения, развить навыки для работ, востребованных в будущем, конструктивно сотрудничать и коммуницировать, полноценно и всесторонне развиваться [13].

Исходя из этого, можно сказать, что развитие и использование квест-технологий, направленных на формирование указанных навыков, является актуальной задачей современного образования.

Обсуждение. Многие авторы [3; 9–12; 15; 16] определяют структуру веб-квеста, состоящую из нескольких этапов:

1. Вводные данные.
2. Сценарий web-квеста.
3. Процесс выполнения.
4. Оценка результатов.
5. Заключение.

Во вводных данных четко описываются главные роли участников квеста или его сценарий, предлагается предварительный план работы, проводится обзор всего квеста.

Сценарий web-квеста должен содержать центральное задание. Оно должно быть понятно сформулировано, выполнимо и, главное, интересно для участников. Нужно также четко определить итоговый результат прохождения квеста и форму его представления. Для эффективного выполнения заданий квеста приводится список необходимых информационных ресурсов.

Описание процесса выполнения квеста включает описание процедуры работы каждого участника, руководство к действиям, включающее определение временных рамок, рекомендации по использованию электронных источников.

Оценка результатов – это описание критериев оценки выполнения заданий веб-квеста. Критерии напрямую зависят от типа решаемых учебных задач. В качестве критериев оценки можно использовать следующие: понимание задания, процедура выполнения задания, результат работы, уровень выполнения работы [12]. Необходимо определить также уровни оценки критериев: высокий (отлично), средний (хорошо) и низкий (удовлетворительно). Это может быть также и балльная оценка.

В заключении анализируется опыт, полученный участниками при выполнении заданий веб-квеста.

В процессе выполнения квестовых заданий обучающиеся могут использовать различные методы мыслительной деятельности [4]:

- Поиск. Метод предполагает работу с научной литературой, интернет-источниками, получение помощи студентов, консультации преподавателя.

¹ Жак Делор (Jacques Delors) – президент ассоциации «Наша Европа», президент Международной комиссии ЮНЕСКО по проблемам образования в XXI веке.

– Размышление – установление взаимосвязей понятий, объектов, явлений; критическое отношение к высказанному предложению; определение собственного мнения; оценивание позиции оппонента.

– Сотрудничество – умения работать в команде, принимать решения по конкретному вопросу, избегать конфликтов, договариваться, выполнять свои обязанности, организовывать свою работу и др.

– Адаптация – умение пользоваться современными базами данных, применять информационно-коммуникационные технологии; противостоять трудностям; находить новые решения и др.

Используемые задания могут делиться на 3 группы [2]:

- теоретические – в виде тестовых заданий;
- практические – задания практической направленности;
- проблемные задания – проблемная ситуация с наводящими подсказками или примерами.

При разработке квеста в первую очередь надо описать основные его характеристики [17]:

- название;
- вид;
- форма проведения;
- цель;
- участники;
- сюжет;
- количество заданий;
- время проведения.

Для реализации квеста можно использовать современные цифровые платформы (сервисы), предлагаемые различными компаниями в Интернете. Разработчики сервисов предлагают услуги по программно-техническому сопровождению, организационной и методической поддержке, а также игровое образовательное пространство с выбором сюжета, правилами, персонажами, уровнями, призами и т. п. [10].

При проектировании образовательного веб-квеста с использованием информационных сервисов следует [19]:

1. Выбрать программное средство, соответствующее потребностям образовательного процесса и обучающихся.

2. Изучить его функции, интерфейс, особенности и возможность применения для разработки веб-квеста.

3. Определить сценарий веб-квеста – игровой сюжет, задания, уровни, роли, призы.

4. Разработать алгоритм реализации веб-квеста средствами выбранного сервиса.

5. Сопоставить запланированные учебные цели с реально получаемыми при выполнении веб-квеста результатами, определить их влияние на профессиональное становление студентов.

Реализация. Рассмотрим реализацию квеста по теме «Оперативный анализ данных» для дисциплины «Информационные аналитические системы».

Основные характеристики квеста:

- название квеста: оперативный анализ данных;
- вид квеста: линейный тематический квест;
- форма проведения квеста: информационно-интеллектуальный квест в рамках дисциплины «Информационные аналитические системы»;
- время проведения: 5 академических часов;
- количество заданий: 7;
- участники квеста: студенты очной формы обучения факультета информационных технологий;
- сюжетная линия: анализ деятельности компании в сфере продаж;
- цель квеста: получение студентами 1-го курса знаний и умений в сфере оперативного анализа данных и подготовки отчетности, а также формирование коммуникативных навыков, повышение интереса и мотивации к обучению, повышение уровня интеллектуальных способностей.

Рассматриваемый квест имеет следующую структуру:

1. Вводные данные.

Ситуация: имеется компания, работающая в сфере продаж. Категория продаваемых товаров – одежда и обувь. Продажа осуществляется юридическим лицам (постоянные клиенты). У компании имеются офис и три склада, находящиеся в разных районах города. Необходимо провести анализ деятельности складов и компании за 4 квартал 2021 года. Подготовкой отчетов занимаются менеджеры складов и топ-менеджер компании.

Исходя из этого, участниками квеста будут:

– Топ-менеджер, отвечающий за подготовку отчетов по компании в целом, за качество составленных отчетов, за организацию деятельности подчиненных менеджеров и оценку качества их работы.

– Менеджер 1 – отвечает за подготовку отчетности по работе склада 1 и участвует в подготовке отчетности по компании в целом.

– Менеджер 2 – отвечает за подготовку отчетности по работе склада 2 и участвует в подготовке отчетности по компании в целом.

– Менеджер 3 – отвечает за подготовку отчетности по работе склада 3 и участвует в подготовке отчетности по компании в целом.

2. Сценарий квеста.

Каждый менеджер, пройдя соответствующие испытания, получает файл с результатами работы своего склада и ссылку

на задание по подготовке отчетности, подводит итоги работы склада по заданным параметрам, а результат отправляет топ-менеджеру.

Топ-менеджер проверяет качество отчетов, обобщает результаты и подводит итоги по компании в целом.

Затем все менеджеры консолидируют данные и под руководством топ-менеджера подготавливают различные отчеты с визуа-

лизацией данных. По результатам деятельности подготавливается презентация.

3. Процесс выполнения.

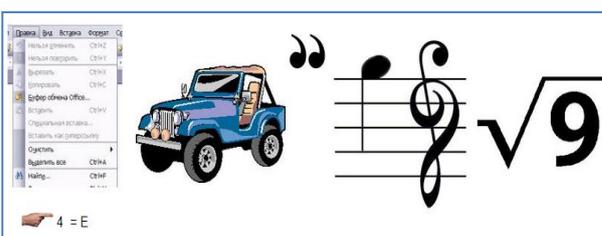
Процесс реализации квеста начинается с организации мини-групп и распределения ролей внутри каждой из них. Распределение ролей можно провести с использованием ребуса, решение которого определит сферу ответственности для каждого участника мини-группы.



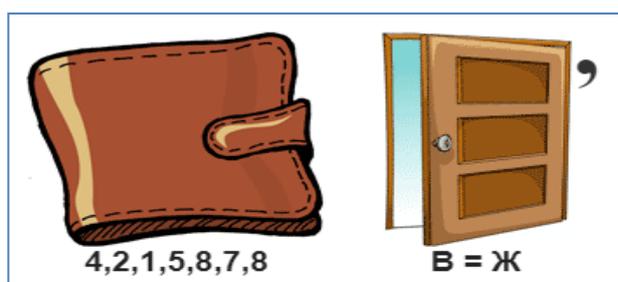
– менеджер 1



– менеджер 2



– менеджер 3



– топ-менеджер

Студентам предоставляется ссылка на Правила разгадывания ребусов.

Работа менеджеров:

Задание 1. «Получение задания». После определения зоны ответственности надо получить файл с результатами деятельности своего склада и задание для подведения итогов за 4 квартал 2021 года. Для этого надо пройти небольшой тест по работе с программой MS Excel. Успешное прохождение теста открывает ссылку на учебные материалы.

Задание 2. «Подведение итогов». Следующий шаг – изучение технологии выполнения задания, анализ информации по результатам деятельности склада, подведе-

ние итогов деятельности склада по заданным параметрам, отправка результатов подведения итогов топ-менеджеру, получение награды (бонус и ссылка на следующее задание).

Задание 3. «Создание сводной таблицы». Изучение технологии выполнения задания, подготовка сводной таблицы о деятельности склада по заданным параметрам, визуализация полученных данных, отправка файла с результатами в облако, получение бонуса за скорость и качество работы от топ-менеджера.

Задание 4. «Получение доступа к данным». Для получения доступа к данным необходимо пройти небольшой тест по теме

«Консолидация данных и подготовка отчетности». Успешное прохождение теста открывает доступ к облачному ресурсу, содержащему необходимые данные и задание.

Задание 5. «Консолидация данных». Изучение технологии выполнения задания, проведение консолидации данных о работе всех складов по заданным параметрам, отправка файла с результатами топ-менеджеру, получение бонуса за скорость и качество работы от топ-менеджера, получение ссылки на задание по подготовке отчетности.

Задание 6. «Подготовка отчета». Изучение технологии выполнения задания, подготовка необходимых отчетов, визуализация полученных данных, экспорт полученных отчетов в программу PowerPoint, размещение результатов на облачном ресурсе для оценки качества отчетов и совместного редактирования презентации, получение бонуса за скорость и качество работы от топ-менеджера.

Задание 7. «Создание презентации». Совместное создание презентации о работе мини-группы по анализу данных и подготовке отчетности, получение бонусов за работу.

Работа топ-менеджера:

Задание 1. «Получение задания». После определения зоны ответственности надо получить файл с результатами деятельности компании и задание для подведения итогов за 4 квартал 2021 года. Для этого надо пройти небольшой тест по работе с программой MS Excel. Успешное прохождение теста открывает ссылку на учебные материалы.

Задание 2. «Подведение итогов». Следующий шаг – изучение технологии выполнения задания, анализ информации по результатам деятельности каждого склада, подведение итогов деятельности каждого склада по заданным параметрам, получение результатов подведения итогов от всех менеджеров, проверка правильности результатов, определение награды для каждого менеджера (бонус), получение бонуса от преподавателя, получение ссылки на следующее задание и предоставление ссылки менеджером.

Задание 3. «Создание сводной таблицы». Изучение технологии выполнения задания, подготовка сводной таблицы о деятельности компании по заданным параметрам, визуализация полученных данных, отправка файла с результатами в облако, просмотр сводных таблиц по складам, проверка правильности результатов, определение награды для каждого менеджера (бонус), получение бонуса от преподавателя.

Задание 4. «Получение доступа к дан-

ным». Для получения доступа к данным необходимо пройти небольшой тест по теме «Консолидация данных и подготовка отчетности». Успешное прохождение теста открывает доступ к облачному ресурсу, содержащему необходимые данные и задание.

Задание 5. «Консолидация данных». Изучение технологии выполнения задания, проведение консолидации данных о работе всех складов по заданным параметрам, получение результатов консолидации данных от всех менеджеров, проверка правильности результатов, определение награды для каждого менеджера (бонус), получение бонуса от преподавателя, получение ссылки на следующее задание и предоставление ссылки менеджером.

Задание 6. «Подготовка отчета». Изучение технологии выполнения задания, подготовка необходимых отчетов, визуализация полученных данных, экспорт полученных отчетов в программу PowerPoint, размещение результатов на облачном ресурсе для совместного редактирования презентации, получение результатов от всех менеджеров, определение бонуса за скорость и качество работы для каждого менеджера, получение бонуса от преподавателя.

Задание 7. «Создание презентации». Совместное создание презентации о работе мини-группы по анализу данных и подготовке отчетности, обсуждение ее состава и дизайна, отправка созданной презентации преподавателю, получение бонуса от преподавателя.

4. Оценка результатов.

По окончании прохождения квеста подведем итоги работы всех его участников. При выполнении заданий участники получали бонусы от топ-менеджера и преподавателя за:

- подведение итогов;
- создание сводной таблицы;
- консолидацию данных;
- подготовку отчета;
- создание презентации.

Каждый критерий оценивался двумя баллами. Общее количество баллов – 10.

5. Заключение.

В процессе выполнения квеста обучающиеся осваивают методы оперативного анализа данных, подготовки отчетности, визуализации данных, получают навыки работы в команде, развивают свои интеллектуальные способности, повышают интерес к изучению дисциплины.

Заключение. На современном этапе развития нашего цифрового общества развиваются и широко применяются различные игровые технологии. Их используют для организации учебного процесса в начальном, среднем и высшем образовании, а также в

профессиональном образовании и обучении сотрудников в компаниях.

Цель использования данных технологий – вовлечение всех обучающихся в процесс познания, основанный на кооперации и сотрудничестве, командной работе, активном взаимодействии друг с другом с применением различных методик, в том числе дискуссий, тренингов, кейс-заданий и игровых технологий, таких как квест, WEB-квест.

В образовательном аспекте квест – это проблемное задание с элементами ролевой игры. В интеллектуальном аспекте квест – способ развития мышления, памяти и внимания.

Разработанный квест по теме «Оперативный анализ данных» предназначен для студентов очной формы обучения факультета информационных технологий.

Цель квеста: получение студентами 1-го курса знаний и умений в сфере оперативного анализа данных и подготовки отчетности, а также формирование коммуникативных навыков, повышение интереса и мотивации к обучению, повышение уровня интеллектуальных способностей.

Квест имеет свою структуру, студенты проходят семь инстанций, на которых выполняют различные задания и получают за них награды.

В результате выполнения квеста обучающиеся осваивают методы оперативного анализа данных, подготовки отчетности, визуализации данных, получают навыки командной работы, развивают свои когнитивные способности, повышают мотивацию к изучению дисциплины, формируют необходимые компетенции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеева, Т. В. Использование механизмов геймификации для развития компетенций студентов / Т. В. Алексеева // Дистанционные образовательные технологии : материалы VI Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием). Посвящается 75-летию ГПА / отв. ред. В. Н. Таран. – Симферополь : Типография «Ариал», 2019. – С. 4-9.
2. Богомолова, Н. И. Веб-квест как способ развития познавательного интереса студентов / Н. И. Богомолов // Современные образовательные Web-технологии в реализации личностного потенциала обучающихся : сборник статей участников Международной научно-практической конференции (20–21 мая 2020 г.) / науч. ред. С. В. Миронова ; отв. ред. С. В. Напалков ; Арзамасский филиал ННГУ. – Арзамас : Арзамасский филиал ННГУ, 2020. – С. 195-198.
3. Бритвина, С. О. WEB-квест как средство формирования у обучающихся умения учиться / С. О. Бритвина // Педагогический форум. – 2018. – № 1 (1). – С. 95-97.
4. Волкова, О. В. Педагогическая квестология / О. В. Волкова, О. А. Витохина, И. И. Лысова // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2019. – Т. 38, № 1. – С. 122-129. – DOI: 10.18413/2075-4574-2019-38-1-122-129.
5. Губина, Л. В. Диагностика научно-исследовательской компетентности магистров ИТ-направлений / Л. В. Губина, Т. В. Алексеева, О. А. Страхов // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. – 2021. – № 5. – С. 19-26. – DOI: http://dx.doi.org/10.51904/2306-8329_2021_80_5_19.
6. Инкижекова, М. С. Веб-квест в системе эдьютейнмента / М. С. Инкижекова, Н. Ю. Николаев // Человек. Культура. Образование – Human. Culture. Education. – 2020. – № 4 (38). – С. 181-196.
7. Информационные технологии управления инновационным потенциалом : монография / Т. В. Алексеева, О. А. Страхов. – Москва : Университет «Синергия», 2020. – 110 с. – DOI: 10.37791/978-5-4257-0480-1-2020-1-110.
8. Коренецкая, И. Н. Веб-квест как средство формирования межкультурной коммуникативной компетенции у студентов-бакалавров / И. Н. Коренецкая // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2020. – № 8 (151). – С. 68-73.
9. Красильников, О. Ю. WEB-квест как инновационный способ обучения студентов-экономистов / О. Ю. Красильников // Современное инновационное общество: от стагнации к развитию: экономические, социальные, философские, политические, правовые, общенаучные закономерности : материалы Международной научно-практической конференции : в 3-х частях. Часть 2 / отв. редакторы Н. Н. Понарина, С. С. Чернов. – Энгельс : Академия управления, 2017. – С. 84-86.
10. Кудряшова, А. Н. Образовательный квест как интерактивная форма обучения и формирования предметных компетенций обучающихся / А. Н. Кудряшова // Современное технологическое образование : материалы IV Регионального научно-практического семинара : сборник научных статей. – Комсомольск-на-Амуре : Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, 2019. – С. 51-56.
11. Мосина, М. А. Веб-квест как средство развития критического мышления студентов / М. А. Мосина // Проблемы романо-германской филологии, педагогики и методики преподавания иностранных языков. – 2009. – № 7. – С. 116-121.
12. Новожилова, Т. Н. Веб-квест как универсальное средство формирования компетенций студентов / Т. Н. Новожилова // Национальное культурное наследие России: региональный аспект : материалы III Всероссийской научно-практической конференции / под редакцией С. В. Соловьевой. – 2015. – С. 126-132.
13. Обучение в цифровую эпоху: Новые подходы, инструменты и технологии. – URL: http://obzory.hrmedia.ru/obuchenie_v_cifrovuyu_epohu_instrumenty_i_tehnologii. (дата обращения: 09.01.2021). – Текст : электронный.
14. Пикус, А. И. Образовательный веб-квест как средство формирования универсальных компетенций студентов вуза / А. И. Пикус, Е. В. Калинкова // Вестник Белгородского института развития образования. – 2021. – Т. 8, № 1 (19). – С. 65-74.

15. Савельева, С. В. Квест как технология обучения в условиях реализации ФГОС высшего образования / С. В. Савельева, И. Х. Валева // *Инновационное развитие профессионального образования*. – 2020. – № 4 (28). – С. 33-38.
16. Скляр, Е. С. Веб-квест как способ повышения мотивации обучения / Е. С. Скляр // *Региональный вестник*. – 2019. – №7 (22). – С. 27-28.
17. Стародубова, Г. А. Квест как средство организации контроля и проверки знаний студентов в сфере медиа-информационной грамотности и информационной культуры / Г. А. Стародубова, Е. В. Косолапова // *Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств*. – 2020. – № 50. – С. 197-210.
18. Фирер, А. В. Веб-квест как средство формирования финансовой грамотности / А. В. Фирер, Т. В. Захарова, Е. А. Мелешко, В. В. Сидоров // *Современные наукоемкие технологии*. – 2021. – № 1. – С. 131-136.
19. Шабалина, Д. А. Особенности веб-квеста как игровой технологии обучения в условиях цифровой школы / Д. А. Шабалина, Ян Гуйюнь, А. В. Лубнина. – Текст : электронный // *Концепт*. – 2020. – № 10 (октябрь). – С. 72-88. – URL: <http://e-koncept.ru/2020/201074.htm>.

REFERENCES

1. Alekseeva, T. V. (2019). Ispol'zovanie mekhanizmov geimifikatsii dlya razvitiya kompetentsii studentov [Use of Gamification Mechanisms for the Development of Students' Competencies]. In Taran, V. N. (Ed.). *Distantionnye obrazovatel'nye tekhnologii: materialy VI Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii (s mezhdunarodnym uchastiem). Posvyashchaetsya 75-letiyu GPA*. Simferopol, Tipografiya «Arial», pp. 4-9.
2. Bogomolova, N. I. (2020). Veb-kvest kak sposob razvitiya poznavatel'nogo interesa studentov [Web Quest as a Way to Develop the Cognitive Interest of Students]. In Mironova, S. V., Napalkov, S. V. (Eds.). *Sovremennye obrazovatel'nye Web-tekhnologii v realizatsii lichnostnogo potentsiala obuchayushchikhsya: sbornik statei uchastnikov Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii (20–21 maya 2020 g.)*. Arzamas, Arzamasskii filial NNGU, pp. 195-198.
3. Britvina, S. O. (2018). WEB-kvest kak sredstvo formirovaniya u obuchayushchikhsya umeniya učit'sya [WEB-Quest as a Means of Forming Students' Ability to Learn]. In *Pedagogicheskii forum*. No. 1 (1), pp. 95-97.
4. Volkova, O. V., Vitokhina, O. A., Lysova, I. I. (2019). Pedagogicheskaya kvestologiya [Pedagogical Questology]. In *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki*. Vol. 38. No. 1, pp. 122-129. DOI: 10.18413/2075-4574-2019-38-1-122-129.
5. Gubina, L. V., Alekseeva, T. V., Strakhov, O. A. (2021). Diagnostika nauchno-issledovatel'skoi kompetentnosti magistrrov IT-napravlenii [Diagnostics of Research Competence of Masters of IT Directions]. In *Munitsipal'noe obrazovanie: innovatsii i eksperiment*. No. 5, pp. 19-26. DOI: http://dx.doi.org/10.51904/2306-8329_2021_80_5_19.
6. Inkizhekova, M. S., Nikolaev, N. Yu. (2020). Veb-kvest v sisteme ed'yuteinmenta [Web quest in the Edutainment System]. In *Chelovek. Kul'tura. Obrazovanie – Human. Culture. Education*. No. 4 (38), pp. 181-196.
7. Alekseeva, T. V., Strakhov, O. A. (2020). *Informatsionnye tekhnologii upravleniya innovatsionnym potentsialom* [Information technologies for managing innovation potential]. Moscow, Universitet «Sinergiya». 110 p. DOI: 10.37791/978-5-4257-0480-1-2020-1-110.
8. Korenetskaya, I. N. (2020). Veb-kvest kak sredstvo formirovaniya mezhkul'turnoi kommunikativnoi kompetentsii u studentov-bakalavrov [Web Quest as a Means of Forming Intercultural Communicative Competence among Bachelor Students]. In *Izvestiya Volgogradskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*. No. 8 (151), pp. 68-73.
9. Krasilnikov, O. Yu. (2017). WEB-kvest kak innovatsionnyi sposob obucheniya studentov-ekonomistov [WEB-Quest as an Innovative Way of Teaching Students-Economists]. In Ponarina, N. N., Chernov, S. S. (Eds.). *Sovremennoe innovatsionnoe obshchestvo: ot stagnatsii k razvitiyu: ekonomicheskie, sotsial'nye, filosofskie, politicheskie, pravovye, obshchenauchnye zakonomernosti: materialy Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii: v 3-kh chastyakh*. Part 2. Engels, Akademiya upravleniya, pp. 84-86.
10. Kudryashova, A. N. (2019). Obrazovatel'nyi kvest kak interaktivnaya forma obucheniya i formirovaniya predmetnykh kompetentsii obuchayushchikh [Educational Quest as an Interactive Form of Learning and the Formation of Subject Competencies of Students]. In *Sovremennoe tekhnologicheskoe obrazovanie: materialy IV Regional'nogo nauchno-prakticheskogo seminar: sbornik nauchnykh statei*. Komsomolsk-on-Amur, Amurskii gumanitarno-pedagogicheskii gosudarstvennyi universitet, pp. 51-56.
11. Mosina, M. A. (2009). Veb-kvest kak sredstvo razvitiya kriticheskogo myshleniya studentov [Web Quest as a Means of Developing Students' Critical Thinking]. In *Problemy romano-germanskoi filologii, pedagogiki i metodiki prepodavaniya inostrannykh yazykov*. No. 7, pp. 116-121.
12. Novozhilova, T. N. (2015). Veb-kvest kak universal'noe sredstvo formirovaniya kompetentsii studentov [Web Quest as a Universal Tool for the Formation of Students' Competencies]. In Solovyeva, S. V. (Ed.). *Natsional'noe kul'turnoe nasledie Rossii: regional'nyi aspekt: materialy III Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii*, pp. 126-132.
13. *Obuchenie v tsifrovuyu epokhu: Novye podkhody, instrumenty i tekhnologii* [Education in the Digital Age: New Approaches, Tools and Technologies]. URL: http://obzory.hr-media.ru/obuchenie_v_cifrovuyu_epokhu_instrumenty_i_tekhnologii (mode of access: 09.01.2021).
14. Pikus, A. I., Kalinkova, E. V. (2021). Obrazovatel'nyi veb-kvest kak sredstvo formirovaniya universal'nykh kompetentsii studentov vuza [Educational Web-Quest as a Means of Forming Universal Competencies of University Students]. In *Vestnik Belgorodskogo instituta razvitiya obrazovaniya*. Vol. 8. No. 1 (19), pp. 65-74.
15. Savelyeva, S. V., Valeeva, I. Kh. (2020). Kvest kak tekhnologiya obucheniya v usloviyakh realizatsii FGOS vysshego obrazovaniya [Quest as a Learning Technology in the Context of the Implementation of the Federal State Educational Standard of Higher Education]. In *Innovatsionnoe razvitie professional'nogo obrazovaniya*. No. 4 (28), pp. 33-38.

16. Sklyar, E. S. (2019). Veb-kvest kak sposob povysheniya motivatsii obucheniya [Web Quest as a Way to Increase Learning Motivation]. In *Regional'nyi vestnik*. No. 7 (22), pp. 27-28.
17. Starodubova, G. A., Kosolapova, E. V. (2020). Kvest kak sredstvo organizatsii kontrolya i proverki znaniy studentov v sfere mediino-informatsionnoi gramotnosti i informatsionnoi kul'tury [Quest as a Means of Organizing Control and Testing Students' Knowledge in the Field of Media and Information Literacy and Information Culture]. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta kul'tury i iskusstv*. No. 50, pp. 197-210.
18. Firer, A. V., Zakharova, T. V., Meleshko, E. A., Sidorov, V. V. (2021). Veb-kvest kak sredstvo formirovaniya finansovoi gramotnosti [Web quest as a Means of Forming Financial Literacy]. In *Sovremennye naukoemkie tekhnologii*. No. 1, pp. 131-136.
19. Shabalina, D. A., Yang , Guiyun, Lubnina, A. V. (2020). Osobennosti veb-kvesta kak igrovoi tekhnologii obucheniya v usloviyakh tsifrovoi shkoly [Features of the Web Quest as a Gaming Learning Technology in a Digital School]. In *Kontsept*. No. 10 (October), pp. 72-88. URL: <http://e-koncept.ru/2020/201074.htm>.