

ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЕ СПОСОБЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ОБЩЕСТВЕ

*Гаппаров Бехзод Нематиллаевич
Старший преподаватель Джизакского
политехнического института*

*Колмогоров Дмитрий Евгеньевич
к.т.н. директор института международных связей и
интернационализации образования. ТГАСУ*

Аннотация: В статье рассматривается концепция персонализированных образовательных методов изучения геологических процессов и подчеркивается важность специального инновационного подхода в образовательной практике. А также рассматриваются основы персонализированного образования и его значение в повышении эффективности образовательного процесса в области геологии. Затем автор обрисовывает основные образовательные цели, которые могут варьироваться от минералогии до гидрогеологии, и предлагает способы адаптации учебной программы, включив в нее как теоретические, так и практические аспекты.

Ключевые слова: геология, горное дело, персонализированное образование, минералогия, полезные ископаемые, учебная программа, 3D-моделирование, искусственный интеллект.

PERSONALIZED METHODS OF TEACHING WHEN STUDYING GEOLOGICAL PROCESSES IN SOCIETY

*Gapparov Bekhzod Nematillaevich
Senior teacher Dzhizakskogo
Polytechnic Institute*

*Kolmogorov Dmitry Evgenievich
Ph.D. Director of the Institute of International Relations and
internationalization of education. TGASU*

Annotation: The article discusses the concept of personalized educational methods for studying geological processes and emphasizes the importance of a

special innovative approach in educational practice. The article discusses the basics of personalized education and its importance in increasing the efficiency of the educational process in the field of geology. The author then outlines the main educational objectives, which can range from mineralogy to hydrogeology, and suggests ways to adapt the curriculum to include both theoretical and practical aspects.

Key words: geology, mining, personalized education, mineralogy, minerals, curriculum, 3D modeling, artificial intelligence.

Геология – естественная наука, изучающая состав, строение и историю Земли, а также процессы, приводящие к ее изменению. Изучение геологии важно для самых разных профессий: от строительства и горнодобывающей промышленности до экологии и экологического планирования. В последние годы образование стало более персонализированным благодаря развитию технологий, что позволяет учащимся создавать персонализированные траектории обучения, соответствующие их интересам и целям.

В этой статье мы рассмотрим, как можно разработать персонализированные пути обучения для изучения геологических процессов.

1. Доступ к персонализированным программам обучения.

Персонализированное образование предполагает адаптацию методов обучения, учебной программы и учебных материалов к индивидуальным потребностям учащихся. Это включает в себя учет их предшествующих знаний, интересов, стиля обучения и скорости обучения. В геологии, где темы могут варьироваться от минералогии до тектоники плит, персонализация помогает сделать обучение более актуальным и эффективным для каждого учащегося.

2. Определение образовательных целей.

Первым шагом в создании индивидуального пути обучения является определение конкретных целей обучения. Студентов могут заинтересовать следующие аспекты геологии:

- исследование минералов и горных пород;
- понимание истории и стратиграфии Земли;
- изучение палеонтологии и древних организмов [1];
- прогнозирование и изучение землетрясений и вулканов;
- изучение водных ресурсов и гидрогеологии;
- поиск полезных ископаемых.

3. Создать учебную программу.

После того как цели обучения определены, учебная программа может включать необходимые темы в зависимости от уровня сложности, подходящего для учащегося. План может включать в себя:

- теоретические занятия;
- практическая лабораторная работа;
- полевые исследования;
- интерактивные онлайн-курсы;
- проектные работы;
- индивидуальный подход к обучению [2];
- использование технологий.

Современные образовательные технологии предлагают различные инструменты для персонализации процесса обучения. Цифровые учебники, учебные пособия на базе искусственного интеллекта, виртуальные лаборатории и 3D-моделирование позволяют учащимся узнавать о геологических процессах в интерактивном режиме.

4. Оценка уровня знаний.

Регулярные оценки помогают отслеживать прогресс учащихся и корректировать учебную программу по мере необходимости. Тесты, опросы и самооценка являются важными инструментами в этом процессе.

5. Гибкое образование.

Системы адаптивного обучения автоматически корректируют содержание и темп обучения в соответствии с индивидуальными достижениями и трудностями учащихся.

6. Практический опыт.

Для глубокого понимания геологических процессов необходимо сочетать теорию с практикой [3]. Участие в экскурсиях и реальных научных проектах дает студентам возможность наблюдать геологические процессы в действии и применять полученные знания.

Итак, персонализированное образование по геологии открывает перед студентами новые возможности. Они позволяют себе глубоко изучать землю и ее процессы, применять знания в реальных условиях, готовиться к будущей профессии в соответствии с индивидуальными интересами и потребностями. Современные технологии и подходы к образованию делают этот процесс более удобным и эффективным, открывая двери в мир геологии каждому.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Соатов А.М., Мухитдинов А. А., Абдуллаев У. Учебно производственные задачи в кружковых работах //Передовые инновационные разработки.

- Перспективы и опыт использования, проблемы внедрения в производство. – 2019. – С. 200-202.
2. B.N.Gapparov - Xalk pedagogikasi", " Tafakkur" nashriëti, Toshkent, 2009
 3. Makhkamovich S.A. The Quality Education For Engineering Graphics Teaching Material Construction //JournalNX. – С. 270-277.
 4. Qosimov J.A. et al. Development of methods for improving the lessons of information technology on the basis of graphic programs //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing, 2022. – Т. 2432. – №. 1.
 5. Nematillaevich G.B., Egamkulovich K.I. Professional Training-Main Evaluation and Criteria //JournalNX. – С. 411-415.
 6. Gapporov B.N., Nomozov M.L. Yoshlarning ixtirochilik mahoratlarini shakllantirishda kasbiy mahorat olish sifati //international conferences. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 773-
 7. Gapporov B. N., Nomozov M. L. Xalqimizning mehnatga va mehnat qurollariga bo 'lgan munosobati //international conferences. – 2022. – Т. 1. – №. 19. – С. 50-52.
 8. Gapparov B. N. Talabalarni ixtiroga jalb etish //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 1. – С. 712-720.
 9. Б.Н.Гаппаров и другие. «Образование и наука в ХХИ веке» Международный научный журнал. Россия. 2022. с. 548-553
 10. Gapparov B.N., Akramova M.A. “Intenational Conference on Learning and Teaching” mavzusidagi xalqaro onlayn ilmiy-amaliy konferensiya. 28.02.2022. 146-148 betlar.
 11. Gapparov B.N. “Intenational Conference on Learning and Teaching” mavzusidagi xalqaro onlayn ilmiy-amaliy konferensiya. 28.02.2022. 154-156 betlar.
 12. Aynakulov, M., Gapparov, B., Soatov, A., Mukhitdinov, A. Cooperative cluster in transport enterprises of Jizzak Region, its application and mutual acceptance AIP Conference Proceedings, 2024, 3045(1), 050018