

СОЗДАНИЕ ИДЕИ ОБУЧАЮЩЕЙ ПЛАТФОРМЫ ПО ГИДРОЭНЕРГЕТИКЕ

Кирдяшкина В.С.¹, Симакова А.П.¹, Петра Е.С.¹

Научный руководитель – Болдырева В.В.¹

¹ГБОУ лицей №533 «Образовательный комплекс «Малая Охта».

lera.kird@yandex.ru

Введение

Современная энергетика, в частности гидроэнергетика, сталкивается с острой проблемой дефицита квалифицированных кадров. По данным Института экономики РАН, потребность энергетических компаний в сотрудниках составляет 200–300 тысяч человек, при этом особенно не хватает инженеров и техников. Эксперты отрасли отмечают, что ситуация усугубляется демографическими факторами и недостаточной привлекательностью профессии для молодежи. Анализ существующих отечественных ресурсов (сайты энергокомпаний, Корпоративный университет гидроэнергетики, музей в Угличе, научно-популярные видео) показывает, что информация разрознена, часто представлена на английском языке, находится в закрытом доступе или не содержит практической части для закрепления знаний. Зарубежный опыт (EIA, National Geographic) также недоступен русскоязычным школьникам из-за языкового барьера. Таким образом, назрела необходимость создания единого профориентационного инструмента, который в интерактивной форме познакомит учащихся с гидроэнергетикой.

Основная часть

В качестве решения проблемы предлагается разработка идеи интерактивной обучающей платформы для учащихся 8–11 классов и студентов младших курсов. Ключевая особенность проекта заключается в комплексном подходе к обучению: платформа объединяет структурированную теоретическую базу (устройство, проектирование, размещение ГЭС) и виртуальную практику. Основой для наполнения платформы служат проверенные данные о плотинных, деривационных, приливных и гидроаккумулирующих электростанциях, а также реальные этапы их проектирования и принципы размещения с учетом природных и экономических факторов.

Новизна подхода заключается в применении геймификации для удержания внимания подростков. Процесс обучения выстраивается как прохождение этапов, соответствующих разделам курса: устройство, проектирование, размещение. Пользователь получает достижения (бейджи) за успешное освоение материала, а также внутреннюю валюту («повербласты»), которая мотивирует к более глубокому изучению темы. Виртуальная практика реализована не просто в виде тестов, а через интерактивные задания разных уровней сложности: от сопоставления функций элементов ГЭС до пошагового проектирования («Собери ГЭС»), выбора оптимального места для станции на карте и решения кейсов с неисправностями оборудования. Это позволяет перейти от пассивного потребления информации к активным действиям, моделирующим реальную профессиональную деятельность.

Выводы

Реализация идеи данной платформы позволит решить проблему дефицита кадров на раннем этапе профориентации, предоставив школьникам доступный, бесплатный и увлекательный инструмент для знакомства с профессией. Практическое использование результатов исследования предполагает создание прототипа платформы, который может быть апробирован в школах в рамках внеурочной деятельности или на

базе детских энергетических лагерей (например, фонда «Надежная смена»). Внедрение платформы в профориентационные программы повысит интерес абитуриентов к профильным специальностям вузов, обеспечив приток мотивированных студентов, а в перспективе — квалифицированных сотрудников в компанию «РусГидро».

Литература

1. Данные Института экономики РАН и HeadHunter о дефиците кадров в энергетике за 2023–2024 гг. / Аналитический обзор рынка труда в энергетике.
2. Материалы официального сайта ПАО «РусГидро» и Корпоративного университета гидроэнергетики (КУГ) об устройстве и типах ГЭС.