

НАУКОВО-ПОПУЛЯРНІ ОСВІТНІ ПРОЕКТИ ДЛЯ ШКОЛЯРІВ, ЯК ШЛЯХ ДО ПОПУЛЯРИЗАЦІЇ ВІТЧИЗНЯНОЇ ІСТОРІЇ НАУКИ І ТЕХНІКИ

Радогуз С.А.

***Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків***

Щонайменше останнє десятиліття в освітній сфері точаться дискусії щодо невідповідності попиту ринку праці на інженерно-технічних фахівців та кількості випускників технічних вишів, що отримують дипломи за необхідними спеціальностями. Разом з тим ТОП «потрібних» та «популярних» професій весь час не співпадає. Російська військова агресія та необхідність швидкої відбудови українського технічного потенціалу лише сприятиме стрімкому зростанню попиту на інженерно-технічних фахівців, що може призвести до значної нестачі кваліфікованих кадрів у найближчому майбутньому. Це призводить до постійного пошуку способів популяризації природничо-технічних наук серед школярів середніх та старших класів, їх профорієнтації. Однак, при пошуку шляхів подолання вказаних проблем, мало хто звертає увагу на «Історію», як предмет який міг би сприяти їх вирішенню. Для більшості «Історія» в першу чергу пов'язана з війнами, державними діячами та іншими аспектами політичного та суспільного життя. Разом з тим, історія науки і техніки, у поєднанні з іншими природничими науками, здатна створити надзвичайно потужний інструмент для мотивації та профорієнтації школярів.

Одним із яскравих прикладів можуть стати проекти «Слідами CHORNOBYL» (2019-2020), «Харків пам'ятає CHORNOBYL» (2021), «Великі наукові ідеї, які змінили світ» (2022), які були реалізовані науковцями НТУ «ХПІ». Всі три проекти базувалися на ідеї, коли загальновідома історична подія (аварія на ЧАЕС), чи науково-технічний винахід або відкриття (мило, аспірин, паровий двигун, вулканізація резини) використовувалася як відправна точка для навчання різноманітним науково-технічним аспектам. Під час перших двох проектів, на прикладі Чорнобильської техногенної катастрофи були детально розібрані принципи роботи атомної енергетики та наукові основи процесів, що відбувалися під час та після аварії (опираючись на розділи шкільного курсу фізики). Також було проаналізовано та розібрано наукові відкриття, а також інженерно-технічні рішення, що застосовувалися під час ліквідації наслідків аварії. Під час реалізації проекту «Харків пам'ятає CHORNOBYL», було проведено 7 онлайн-уроків за напрямками: 1) історія, 2) енергетика, 3) ядерна фізики, 4) хімія, 5) екологія, 6) охорона праці, 7) альтернативна енергетика. При цьому саме урок історії виявився найбільш «популярним» серед аудиторії (понад 500 слухачів, які дивилися онлайн-трансляцію).

За результатами онлайн-уроків, було проведено конкурс, на який зареєструвалося 1914 учасників. 1505 із них вчасно виконало завдання. При цьому найбільш популярним конкурс був серед учнів 8-х (21%) та 9-х класів (23,3%). Таким чином, історія науки і техніки користується надзвичайною популярністю серед школярів, і може стати потужним інструментом для профорієнтації та популяризації природничих та технічних наук.