



ROLE OF SCIENCE AND EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Monograph

Katowice 2021



ROLE OF SCIENCE AND EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Edited by Magdalena Wierzbik-Strońska
and Iryna Ostopolets

Series of monographs
Faculty of Architecture,
Civil Engineering and Applied Arts
University of Technology, Katowice
Monograph 44

Publishing House of University of Technology, Katowice, 2021

Editorial board :

Nataliia Khlus – PhD, Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University, Ukraine

Paweł Mikos – University of Technology, Katowice

Aleksander Ostenda – Professor WST, PhD, University of Technology, Katowice

Iryna Ostopolets – PhD, Associate Professor, Donbas State Pedagogical University (Ukraine)

Yurii Otrosh – Doctor of Technical Science, Professor, National University of Civil Defence of Ukraine (Ukraine)

Viktoriia Overchuk – Doctor of Economic Science, Vasyl` Stus Donetsk National University (Ukraine)

Nataliia Svitlychna – PhD, National University of Civil Defence of Ukraine (Ukraine)

Magdalena Wierzbik-Strońska – University of Technology, Katowice

Reviewers :

Tetyana Nestorenko – Professor WST, PhD, Associate Professor, Berdyansk State Pedagogical University (Ukraine)

Sławomir Śliwa – PhD, the Academy of Management and Administration in Opole

Series of monographs Faculty of Architecture, Civil Engineering and Applied Arts, University of Technology, Katowice

Monograph · 44

The authors bear full responsible for the text, data, quotations and illustrations

Copyright by University of Technology, Katowice, 2021

ISBN 978 – 83 – 960717 – 0 – 5

Editorial compilation

Publishing House of University of Technology, Katowice

43 Rolna str. 43 40-555 Katowice, Poland

tel. 32 202 50 34, fax: 32 252 28 75

of education for sustainable development	431
3.14. Innovations in the design work of students of the Department of Radio-Electronic and Biomedical Computerized Means and Technologies of the Zhukovsky National Aerospace University (KHAI), as a mechanism for improving the efficiency of the educational process – the basis of sustainable development of society	439
3.15. Methodological approaches of preparation of future educators of preschool education institutions for creation of positive professional for sustainable development	453
3.16. Formation of digital competence future engineers-teachers in process professional training	467
3.17. Management of educational institution development on the basis of the results-based approach	473
3.18. Modeling of spelling competence in junior high school students with special speech needs	482
3.19. Sustainable development of society in the context of genesis indicators, directions of development of social processes and tendencies of establishment of the primary natural education as an indicator of changes in the system "man – nature"	489
3.20. Learning process focused on promoting sustainable development: essence, didactic triad structure, innovative basis	500
3.21. Introduction of a communicative approach (CLT) to foreign languages teaching for blended learning during quarantine period	510
3.22. Methods of formation of scientific concepts in higher school	517
3.23. Modeling and numerical analysis of reinforced concrete beams under force and high temperature influences	525
Part 4. Education for Sustainable Development: an Interdisciplinary Approach	533
4.1. Optimization of the psychophysical condition of primary school students in boarding schools	533
4.2. Methodological problems of sustainable development of society and higher education system	546
4.3. Experimental determination of residual resource of reinforced concrete beams after force and high temperature influences	554
4.4. Preparing future educators to foster sustainability skills in pre-school children through media production	563
4.5. YouTube streaming as an interactive presentation of student's projects (as an example of the subject "Specialization: Internet, TV")	570
4.6. The organizational structure of massive open online courses management	576
4.7. Ecologisation of the educational space of a pre-school institution in the context of sustainable development	583
4.8. Formation of research skills of future primary school teachers in the context of education for sustainable development	587
4.9. Modeling paradigm: from visual layouting to virtual 3D	595
4.10. Development of the internal system of education quality assurance: theoretical and applied aspect	609
4.11. Conditions of the forming willingness to self-education of future fashion designers	615
4.12. Ecological and economic and humanities education – the basis of sustainable development	626
4.13. To the problem of studying of the intellectual characteristics and peculiarities of the organization of cognitive activity of students	638

4.5. YOUTUBE STREAMING AS AN INTERACTIVE PRESENTATION OF STUDENT'S PROJECTS (AS AN EXAMPLE OF THE SUBJECT "SPECIALIZATION: INTERNET, TV")

4.5. СТІМ-ТРАНСЛЯЦІЯ НА ЮТУБ-КАНАЛІ ЯК ІНТЕРАКТИВНА ПРЕЗЕНТАЦІЯ СТУДЕНТСЬКИХ ПРОЄКТІВ (НА ПРИКЛАДІ ДИСЦИПЛІНИ «СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ: ІНТЕРНЕТ, ТЕЛЕБАЧЕННЯ»)

Трансформаційні процеси, що відбуваються в сучасному суспільстві, вимагають належного рівня розвитку людського потенціалу – підготовки компетентних спеціалістів, що забезпечуватимуть якісну продуктивну діяльність у конкретній царині, високу конкурентність держави та сталий розвиток суспільства. Освіта для сталого розвитку – сучасний підхід до організації навчального процесу, який включає інформування членів суспільства про основні проблеми сталого розвитку, формування світогляду, що базується на засадах сталості, переорієнтацію навчання з передачі знань на встановлення діалогу, орієнтацію на порушення та практичне розв'язання місцевих проблем¹⁰⁷⁹. Успішна реалізація компетентнісного підходу в закладі вищої освіти забезпечується завдяки студентоцентризму – здобувач вищої освіти перетворюється з об'єкта на суб'єкт навчальної діяльності, тобто на активного учасника науково-освітнього процесу. Він стає відповідальним соціальним партнером, ініціативним, активним учасником діяльності академічної спільноти¹⁰⁸⁰.

Освітній процес в умовах дистанційного навчання вимагає як від викладачів, так і від студентів оволодіння сучасними інформаційними технологіями, що давали б можливість повноцінної асинхронної комунікації. Презентації, скрипти, відеолекції, тести, електронні курси, діалогові тренажери для відпрацювання навичок спілкування потребують вибору таких інструментів та сервісів, які допоможуть створити якісний навчальний контент, забезпечити інтеракцію між учасниками, зручність у використанні тих чи інших платформ¹⁰⁸¹.

Однією із інноваційних форм проведення заняття для майбутніх медійників є трансляція матеріалів самостійної та індивідуальної роботи, що відбуваються на комп'ютері в режимі реального часу за допомогою мережі Інтернет та відповідних інформаційних платформ. Такий тип заняття дозволяє студентам та викладачам у реальному часі спостерігати за тим, що робить і коментує стрімер, тобто особа, яка проводить аудіо-, відеотрансляцію подій наживо. Для аудиторії, яка переглядає трансляцію, є можливість отримати нову корисну інформацію. По суті, стрім – це новий різновид телебачення, яке розважає людей, доносить найцікавіше з повсякденних подій, інтригує цікавими фактами, подає щось актуальне, цінне й пізнавальне. А для стрімера – це творча свобода та велика аудиторія¹⁰⁸².

Стрім-трансляція в сучасному теле- та інтернет-мовленні – це незамінна складова. Водночас триває дискусія з приводу сутності поняття «стрім-трансляція»: це форма, спосіб оперативного інформування чи інформаційний жанр журналістики. Зазвичай журналістикознавці поділяють жанри журналістики на інформаційні, аналітичні та художньо-публіцистичні. У сучасній практиці існує поняття «квазіжанрів», або гібридних жанрів, що можуть містити ознаки кількох існуючих. «Стрім – це варіація класичного журналістського прямого репортажу і телевізійного коментаря»¹⁰⁸³. Стрім-повідомлення як жанр, вміщує елементи монологу, прямого звіту, інтерв'ю, коментаря та репортажу. Стрім-

¹⁰⁷⁹ Висоцька О. Є. (2011): Освіта для сталого розвитку науково-методичний посібник, с. 46.

¹⁰⁸⁰ Фінікова Т. В., Шарова О. І. (2014): Моніторинг інтеграції української системи вищої освіти, с. 38.

¹⁰⁸¹ Синоруб Г., Драган-Іванець Н. (2020): Вебінар як інтерактивне мережеве навчальне заняття (на прикладі дисципліни «Спеціалізація: інтернет, телебачення»), с. 177.

¹⁰⁸² Стрім в інтернет-журналістиці. URL: <https://uu-te.com.ua/strim-v-internet-zhurnalistyczi/>.

¹⁰⁸³ Кікерчук Р. (2019): Жанрово-стильові особливості стрім-повідомлення, с. 264.

трансляція створює ефект присутності, інформування про подію без висвітлення особистої позиції. Це синтетичний жанр, який належить до інформаційної журналістики, оскільки головна його мета – повідомити про подію.

Як зауважує науковиця Роксолана Кікерчук у статті «Жанрово-стильові особливості стрім-повідомлення», за типом звукового супроводу стрім-трансляції бувають синхронними та німими. «Синхронний стрім (термін виник під час появи на телебаченні камер, які дозволяють одночасно записувати зображення і звук) містить так звані інтершуми (природні шуми), події та мову його учасників. Німа трансляція позбавлена природних шумів – чути лише дискусії в студії чи коментар телеведучих»¹⁰⁸⁴.

Перевагами стрім-трансляції як жанру є його універсальність. «За способом трансляції стрім-матеріал є прямим і інформує глядача в той момент, коли подія відбувається»¹⁰⁸⁵. Стиль такого способу передачі інформації можна охарактеризувати за такими ж ознаками, які має репортаж: висвітлює події послідовно; створює образну картинку за допомогою предметного опису деталей; має ознаки документальності; оповідь, здебільшого, є емоційною, що надає матеріалу додаткової переконливості¹⁰⁸⁶.

За способом подання стрім поділяється на коментований та некоментований¹⁰⁸⁷. Некоментований стрім – позбавлений закадрового авторського тексту, а його використовують у прямому ефірі при висвітленні найважливіших суспільно-політичних чи культурних подій, що є зрозумілими всім глядачам й без коментарів. Якщо ж відбувається подія, яку неможливо пояснити тільки за допомогою «картинки», то стрімер це виконує за допомогою розповіді. При цьому він може або з'являтися в кадрі, або розповідати подробиці за кадром.

У контексті стріму маємо справу з інформаційним квазіжанром, адже стрім-трансляція має низку ознак інших жанрів – не лише інформаційних, а й елементи аналітичних жанрів. «На модифікацію сучасної жанрової системи особливий вплив має процес конвергенції засобів масової інформації. Саме в результаті злиття різних жанрів періодичної преси, радіо, телебачення, літератури, театру, кінематографа і багатьох інших напрямів людської діяльності, виникають гібридні жанри, яким, безумовно, є стрім-трансляція»¹⁰⁸⁸. Як зауважують львівські науковці М. Яцимирська та Б. Маркевич у статті «Лонгрід» як різновид мультимедійних текстів»¹⁰⁸⁹, довгі тести (у нашому випадку сторітелінг) разом з відео-, аудіо-, інтерактивними елементами творять ефективний різновид мультимедійного тексту, який має перспективу повноцінно конкурувати у світі інтернет-журналістики.

Опановуючи спеціальність журналіста, студенти Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка на 4 курсі вивчають дисципліни спеціалізації, які є у складі вибіркової компоненти освітньої програми в циклі професійної підготовки. Враховуючи те, що майбутні медійники повинні володіти сучасними інноваційними технологіями, для презентації студентських проєктів було обрано метод стрім-трансляції на Ютуб-каналі кафедри журналістики ТНПУ. Під час прямого включення студенти демонстрували сторітелінг із довільно обраної теми, який вмщував фото, відео, аудіо, текстові матеріали. Запропонована тематика є міждисциплінарною й спрямована на формування та розкриття нових позицій, світогляду, цінностей. Складовими такої історії були: герой, офіційна особа, експерт. Обов'язковим для майбутніх медійників є звіт-опис свого бачення такого виду роботи під час дистанційного навчання. Запропонована рефлексія дозволяє оцінити саму форму роботи, результати навчання та здобуті компетентності.

У проєкті «Шматочок раю на околиці Тернополя» студентка мала на меті дослідити одну з найменш відомих відпочинкових локацій поблизу міста Тернополя. Йдеться про

¹⁰⁸⁴ Там само, с. 266.

¹⁰⁸⁵ Там само, с. 266.

¹⁰⁸⁶ Репортаж, характеристика жанру. URL: studbooks.net/725652/zhurnalistika/reportazh.

¹⁰⁸⁷ Кікерчук Р. (2019): Жанрово-стильові особливості стрім-повідомлення, с. 267.

¹⁰⁸⁸ Там само, с. 266.

¹⁰⁸⁹ Yatsymirska M., Markevych B. (2020): "Long read" as a kind of multimedia texts, с. 155.

«Тернопільський Таїланд» – джерела на околиці міста, які не так давно потрапили в поле зору жителів міста і місцевих ЗМІ. Героїв для свого сторітелінгу студентка добирала протягом усього часу роботи над проектом. Трьох героїв авторка зустріла випадково, коли вчоргове прийшла знімати локацію і вирішила не втрачати шансу розпитати у них про джерела. «Вони всі «оживили» лонгрід, додали в історію дії: без них «Тернопільський Таїланд» у мене вийшов би плоскою картинкою», – запевнила авторка. Експерткою стала лікарка сімейної медицини, з якою студентка контактувала телефоном. Її роль – пояснити, чим може бути небезпечно купання в недосліджених водоймах і вживання води з них. Начальник організації «Тернопільводпроект» виступив у ролі офіційної особи. Саме з ним студентка спілкувалася про можливість створення на базі «Тернопільського Таїланду» рекреаційної зони (інформація подана в аудіоформаті). У лонгріді студентка використала фото (світлина джерел, оформлені у слайдшоу), інфографіку (про водні рекреаційні ресурси України), аудіо (коментар офіційної особи), відео (коментарі героїнь). Для фото- й відеознімання, а також запису коментарів на диктофон вона використала смартфон. Для монтажу відео – програму Wondershare Filmora. Для оформлення інфографіки застосувала програму Canva, для створення реклами презентації – програму Crello. Для оформлення лонгріду використала конструктор сайтів Tilda. Вміле використання програмного забезпечення, систематизація зібраного матеріалу, чіткі та аргументовані висновки викликали чималий інтерес в аудиторії, яка зацікавилася відпочинковою локацією.

У творчому проєкті під назвою «Робота онлайн – реальність!»¹⁰⁹⁰ студентка продемонструвала, що заробіток та кар'єрний ріст в інтернеті – це реальність і вона виправдовує себе, особливо зараз, в умовах пандемії COVID-19. Доповідачка зазначила, що ідея в сторітелінгу є ключовим елементом, бо на її основі будується добір головних героїв, експертів, офіційних осіб. З головною героїнею, старшим консультантом, зустріч відбулася «face to face» у форматі інтерв'ю. З експертом – регіональним менеджером, спілкувалася студентка в соціальній мережі Instagram. У проєкті були застосовані мультимедійні елементи: фото (7 позицій); слайдшоу (1); відео (2); інфографіка (1); діаграми (2); аудіоподкаст (1). Для реалізації творчого проєкту були використані технічні засоби та програмне забезпечення: ноутбук Asus, телефон Honor 7A – для зйомки відео та запису аудіо (диктофон); Crello – для створення реклами для проєкту; Tilda – об'єднання всіх елементів в сторітелінг; Fastreel by Movavi – монтаж відео, додавання фото в аудіоподкаст; Online Video Cutter – нарізка відеофайлів. Вміння вибудовувати конструктивну комунікацію, володіння комунікативними вміннями сприяли отриманню ґрунтовної інформації про роботу в онлайн-середовищі, актуалізувати цю проблему в період пандемії.

У проєкті «Гаджетоване суспільство»¹⁰⁹¹ студентка розповіла про застосунок «Дія», який буквально цього року спричинив фурор серед українців. Доповідачка переконливо розповідала про зручність «Дії» у використанні. Добирати героїв було студентці не так важко, однак взяти коментар у період пандемії нелегко. Один коментар було взято на вулиці, у чоловіка, який безпосередньо ніколи не користувався запропонованим додатком. Другий коментар, через телефонний дзвінок, у дівчини, яка знає застосунок і радить його всім іншим. А третій – на офіційному сайті одного із місцевих телеканалів, перед цим узгодивши із героєм. Така форма комунікації вказує на належний рівень комунікативних умінь, які є необхідною якістю майбутніх медійників. У своєму проєкті студентка використала такі мультимедійні елементи: відео, аудіо та інфографіку. Знімала відео на iPhone 8, а монтувала у програмі InShot. Здобувачка вищої освіти стверджує, що платформа Ютуб надає великі можливості лише для тих, хто цього справді хоче. «Ютуб – це домашня тваринка, про яку потрібно постійно дбати та «підгодовувати» порцією свіжих матеріалів», – влучно зазначає четвертокурсниця.

Актуальний проєкт під назвою «Особливості дистанційної освіти» мав на меті показати як змінилася освіта в умовах пандемії. У своєму сторітелінгу студентка зацентрувала увагу

¹⁰⁹⁰ Ютуб-канал кафедри журналістики ТНПУ. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=wSqNpelQpE8>.

¹⁰⁹¹ Ютуб-канал кафедри журналістики ТНПУ. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=wSqNpelQpE8>.

на особливостях дистанційної освіти, продемонструвавши історії учасників онлайн-навчання. Авторка переконана, що найважливіше – це продумати ідею проєкту, бо, якщо не визначити ціль, то важко виконувати роботу. Кожна історія розпочинається з оригінальної ідеї. Після сформованої ідеї починається не менш важливий та відповідальний етап роботи – добір героїв. Саме через захопливу розповідь героїв, експертів та офіційних осіб читач найлегше сприймає сторітелінг. Героями проєкту були: студентка-одногорупниця та доцентка кафедри журналістики ТНПУ. Студентка показала свою радикальну позицію і схилилася до того, що дистанційне навчання менш ефективне, ніж в офлайн. Викладачка продемонструвала іншу позицію, що у будь-якій ситуації можна знайти вихід, і онлайн-навчання ефективне, проте менш звичне для нас. Авторка проєкту переконана, що ця незначна розбіжність думок додала силу проєкту та балансу думок і позицій. На завершення студентка подала офіційну позицію Міністерства освіти та науки України про те, що уряд робить кроки до того, щоб онлайн-освіта ставала якісною та ефективною. Працюючи над проєктом, здобувачка вищої освіти враховувала естетичне та логічне поєднання мультимедійних елементів із текстом. Історія у фінальному вигляді завжди працює комплексно з візуальною складовою, адже текст та візуалізація мають доповнювати одне одного, а не повторювати. У проєкті використано 6 світлин (чотири із яких зроблені студенткою, одна взята із соцмережі експертки та одна із вільного доступу в Інтернеті). У проєкті є п'ять інфографік, які зроблені на основі попередньо проведено опитування серед студентів. Інформація у вигляді відео урізноманітнює матеріал, додаючи емоційності. Насамкінець студентка подала аудіоподкаст із порадами від психологів, як легко та ефективно можна навчатись дистанційно. Проєкт створений у програмі Tilda. Для запису розмов використовувала диктофон на особистому телефоні. Світлини зроблені фотоапаратом Canon. Інфографіки створені у програмі Canva. Аудіоподкаст записувала в Audio Recorder. Монтаж відео здійснювала у програмі iMovie на телефоні. Одну зі світлин завантажила із безкоштовного фотобанку Pixabay. Вдале використання інформації у різних форматах зосередило увагу слухачів та мотивувало до зворотнього зв'язку.

Мета відеопроєкту «Доцільність вищої освіти» – дослідити та проаналізувати потребу вищої освіти в Україні. В процесі підготовки здійснено моніторинг інформації в мережі інтернет та добір героїв, експертів, офіційних осіб. Представник Центру зайнятості дала коментар про те, які робітничі професії зараз популярні та чи багато людей, які звертаються в центр, мають вищу освіту. Експертом став стейкхолдер, який приймає на роботу людей із різною освітою. Для проєкту проведено опитування (Чи потрібна зараз вища освіта?) в мешканців села Клубівка. Для додаткового інформування та кращого сприймання в проєкті студентка використала мультимедійні елементи: аудіоподкаст, відео, інфографіку. Для підготовки відео та аудіоподкасту було використано телефонні застосунки: InShot – безплатний відеоредактор для Android та iOS, Super Sound за допомогою яких можна монтувати відео, змінювати його швидкість, додавати музику, текст, а також редагувати фотографії та створювати колажі. Вміння використовувати соціологічні методи дослідження збагатили творчу роботу фактичними даними, достовірною інформацією.

Проєкт на тему «Історія скульптур на сільському кладовищі» про одне із красивих і цікавих місць України – старовинне польське кладовище на краю села Струсів, що на Терехівщині. Мета авторського проєкту – розповісти про майстерні роботи скульптори Йосифа Земського. Незвичайним «героями» студентського матеріалу стали численні пам'ятники, на багатьох із яких уже неможливо прочитати імена похованих. «Про що може розповісти Zuzanna z Ziemskich, чиє волосся колишеться ніби у воді? Чи он та дівчина, що зажурено притулилася до масивного хреста? А численні святі, що дивляться проникливими поглядами з верхівок своїх постаментів? А велетенський орел без голови, що охороняє вічний сон загиблих у світовій війні солдатів? На його очах під час іншої світової війни інші солдати розстрілювали та скидали в яму людей, а за ним ховалися перелякані дітлахи. Напевно, його розповідь буде моторошною...» – інтригує четвертокурсник. Із мультимедійних елементів автор застосовував фото-, відео- та аудіоматеріали. Опрацьовував

відеоредакторство й фотографії в програмах Adobe PremierPro та Adobe Photoshop. Творча робота є надзвичайно актуальною та викликала неабиякий інтерес у глядачів стріму.

Проект на тему «Мобільні додатки в час коронавірусу» описує застосунки, пов'язані з доставкою їжі, які буквально цього року набули неабиякої популярності. Посприяла такому стрімкому злету пандемія. Перший коментар було взято в чоловіка, який працює кур'єром у сервісі доставки їжі. Три коментарі (в адміністратора ресторану, котрий має свій власний додаток із доставкою їжі, в дівчини, яка почала користуватися мобільними застосунками доставки саме з початком карантину, в перехожого чоловіка на вулиці, який розповів, чому він ще не користується згаданими технологіями) різних людей дали можливість зрозуміти наскільки важливими є онлайн-послуги в період пандемії. Результати проекту представлені у формі відео, аудіо та інфографіки.

Мета творчого проекту «Білборди – це краса міста?» полягає в дослідженні та з'ясуванні ставлення тернополян до білбордів та реклами, розміщеної на них. Це питання досить актуальне і стосується не лише естетики, але й має соціальний характер. Героєм було обрано пересічного мешканця, який є абсолютно нейтральною та незацікавленою особою, тому й думка його буде цілком об'єктивною. Експертом став представник зі сфери розміщення реклами в Тернополі. Коментар людини, що організовує розміщення інформації та реклами на білбордах, додав кращого уявлення про процес, труднощі, переваги та принципи всього процесу. Офіційною особою виступив юрист, що окреслив тему із законодавчої сторони, розповів про принципи та функції зовнішньої реклами, відповідальність за порушення. Для візуалізації сторітелінгу було застосовано: коментар героя у відеоформаті, щоб викликати в аудиторії довіру та відчуття «спорідненості»; коментар експерта у формі аудіоподкасту, щоб додати більшої значущості словам, на відмінну від сухого тексту. За допомогою інтонації, тембру, певних особливостей голосу можна зацікавити читача; фото – для кращої візуалізації розміщеної на білбордах інформації різної тематики та розташування містом; статистику продемонстровано у формі інфографіки. З технічних засобів у роботі над сторітелінгом було використано: Tilda, Canva, Youtube.

Підсумовуючи та узагальнюючи усі переваги та недоліки прямого ефіру на Ютуб-каналі, усі студенти-четвертокурсники кафедри журналістики ТНПУ зауважили, що стрімити – це цілком новий та цікавий досвід для них. Головне – ретельна підготовка, досконало володіти матеріалом, розуміти усі тонкощі цього процесу, щоб під час трансляції не виникало непередбачених ситуацій. Стрім – це освоєння ще одного формату роботи, жива та емоційна розповідь. У прямій трансляції не можливо переписати, видалити, повернутися до сказаного. Така форма подачі дала можливість здобувачам вищої освіти спробувати себе в ролі лектора, відпрацювати навички мовлення, наживо поспілкуватися з глядачами (можна бачити коментарі та одразу відповісти на питання з чату). Зауважено, що Ютуб пропонує належну якість відео для трансляцій, а також платформа володіє великим бітрейтом. Ці можливості допомагають створити якісне зображення та відео. Сервер дозволяє здійснювати збереження трансляцій. Ця функція дає можливість зручно відмотувати запис на потрібне місце і не потрібно чекати поки ефір закінчиться. Трансляція може набирати нове число переглядів, навіть після того, як вона закінчилася. Якщо прямий ефір запланований, є можливість наперед це проанонсувати й навіть поставити нагадування. Дозволено одночасно знімати відео і демонструвати екран. Основна причина вибору студентами Ютуб є те, що цей відеохостинг займає провідне місце серед всіх інших стрімінгових платформ.

Серед недоліків стріму студенти зауважують такі: немає можливості щось перезняти чи взяти паузу, аби продумати наступну фразу чи відповідь на запитання; хвилювання з приводу того, чи всім все добре чути та видно; інколи проблеми з інтернет-зв'язком спричиняють сповільнення звуку та картинку в момент мовлення; в чаті можуть ставити запитання, які не стосуються теми. Платформа Ютуб має дуже суворі правила для стрімерів, яких необхідно строго дотримуватися, а також не здійснювати тих дій, які заборонені на порталі. Технічний модератор прямих трансляцій – студент, який впорався з усіма обов'язками на належному рівні, стежив за чатом та допомагав спікерам. Якщо звернути увагу

на вище перераховані мінуси, то можемо зробити висновок, що запропонована платформа цілком придатна для подання інформації максимально яскравим дистанційним способом, який точно приверне більшу увагу, ніж, наприклад, уже традиційна конференція в Zoom.

Отже, стрім-трансляція на Ютуб-каналі є ефективним методом для презентації творчих проєктів, самостійних та індивідуальних завдань. Запровадження нових форм організації навчального процесу, студентоцентрований підхід, проєктні дослідження зі суспільно важливих тем, рефлексія діяльності, визначення переваг та проблемних позицій є характеристиками такого освітнього процесу, який відповідає змінам соціального розвитку та сприяє формуванню професійних компетентностей майбутніх фахівців.

Література

1. Кікерчук Р. Жанрово-стильові особливості стрім-повідомлення. Теле- та радіожурналістика. 2019. Випуск 18. С. 263-269.
2. Моніторинг інтеграції української системи вищої освіти в Європейський простір вищої освіти та наукового дослідження: моніторинг. дослідж.: аналіт. звіт / Міжнарод. благод. Фонд «Міжнарод. Фонд дослідж. освіт. політики»; за заг. ред. Т. В. Фінікова, О. І. Шарова. К.: Таксон, 2014. С. 37-39.
3. Освіта для сталого розвитку науково-методичний посібник / О. Є. Висоцька. Дніпропетровськ: Роял Принт, 2011. 200 с.
4. Репортаж, характеристика жанру. ULR: studbooks.net/725652/zhurnalistika/reportazh.
5. Синоруб Г., Драган-Іванець Н. Вебінар як інтерактивне мережеве навчальне заняття (на прикладі дисципліни «Спеціалізація: інтернет, телебачення») // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Сер. Педагогіка. Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2020. № 1. С. 175-181.
6. Стрім в інтернет-журналістиці. ULR: <https://uu-te.com.ua/strim-v-internet-zhurnalistyczi/>.
7. Ютуб-канал кафедри журналістики ТНПУ. ULR: <https://www.youtube.com/watch?v=wSqNpelQpE8>.
8. Yatsymirska M., Markevych B. "Long read" as a kind of multimedia texts. Visnyk of the Lviv University. Journalism Series. Ivan Franko National University of Lviv, 2020. P. Issue 48. 153-161.

References

1. Kickerchuk R. (2019) Genre and style features of the stream message. TV and radio journalism. 2019. Issue 18. P. 263-269.
2. Monitoring the integration of the Ukrainian higher education system into the European Higher Education Area and research: monitoring. research: analyst. report / International. grace. Foundation «International. Research Foundation. education. Politics»; for general ed. T. V. Finikova, O. I Sharova: Tucson, 2014. P. 37-39.
3. Education for sustainable development of scientific and methodical manual / O. E Vysotska. Dnepropetrovsk: Royal Print, 2011. 200 p.
4. Report, description of the genre. ULR: studbooks.net/725652/zhurnalistika/reportazh.
5. Sinorub G., Dragan-Ivanets N. (2020) Webinar as an interactive network training session (on the example of the discipline «Specialization: Internet, TV») // Scientific notes of Ternopil National Pedagogical University named after Volodymyr Hnatyuk. Series: Pedagogy. Ternopil: TNPU named after V. Hnatyuk, 2020. № 1. C. 175-181.
6. Stream in online journalism. ULR: <https://uu-te.com.ua/strim-v-internet-zhurnalistyczi/>.
7. YouTube channel of the Department of Journalism of TNPU. ULR: <https://www.youtube.com/watch?v=wSqNpelQpE8>
8. Yatsymirska M., Markevych B. (2020) "Long read" as a kind of multimedia texts. Visnyk of the Lviv University. Journalism Series. Ivan Franko National University of Lviv, 2020. P. Issue 48. 153-161.

4.2. Valentina Podshyvalkina. METHODOLOGICAL PROBLEMS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF SOCIETY AND HIGHER EDUCATION SYSTEM

The article is devoted to methodological problems of sustainable development of society and the system of higher education. Emphasis is placed on the differences between methodological approaches to a static and dynamic understanding of sustainable social development. The limitations of the system vision of the stability of social processes are shown. The specifics and role of transformation processes in ensuring sustainable development of society are revealed. The factors influencing the development of society are discussed. The problems of the modern system of higher education as a guarantor of sustainable development of our societies are considered. Modern problems of higher education in Ukraine are shown. Possibilities of the diatropic approach to the maintenance of sustainable development of modern society are discussed.

4.3. Artem Ruban, Olexandra Tkachenko, Victoria Otrosh. EXPERIMENTAL DETERMINATION OF RESIDUAL RESOURCE OF REINFORCED CONCRETE BEAMS AFTER FORCE AND HIGH TEMPERATURE INFLUENCES

Nowadays, there is a need for inspection, assessment of the technical condition of reinforced concrete structures and restoration of serviceability of existing reinforced concrete structures after exposure to high temperatures. At the same time, the problem of ensuring long-term and reliable operation of building structures after power and high-temperature influences due to the adoption of appropriate materials or protective measures remains unresolved. The paper presents experimental studies of reinforced concrete beams at high temperatures. The most promising way to verify the data of experimental studies is computer modelling of structures, including during a fire. The proposed technique allows you to effectively predict the residual life of reinforced concrete beams, increase human safety, ensure the safety of material values.

4.4. Yuliia Semeniako. PREPARING FUTURE EDUCATORS TO FOSTER SUSTAINABILITY SKILLS IN PRE-SCHOOL CHILDREN THROUGH MEDIA PRODUCTION

The article deals with the problem of training future educators on the principles of sustainable development. Psychological and pedagogical studies on the problem of skills formation focused on sustainable development in preschool children and the preparation of future educators for their implementation are analysed. The features of teaching the course "Technology of formation of ecological culture of preschool children" are revealed, in which special attention is paid to the preparation of future educators for the formation of skills focused on sustainable development in preschool children by means of media production.

4.5. Halyna Synorub, Natalia Dragan-Ivanets. YOUTUBE STREAMING AS AN INTERACTIVE PRESENTATION OF STUDENT'S PROJECTS (AS AN EXAMPLE OF THE SUBJECT "SPECIALIZATION: INTERNET, TV")

The specificity of the educational process in the distance learning environment is considered, as well as features of the use of the YouTube channel as an interactive platform for the presentation of creative journalistic projects. The selection of projects for individual educational-research tasks in the discipline «Specialization: Internet, TV» students of specialty «Journalism» in the form of direct broadcasts is justified. The topics of work, the content of reports, specifics of the creation of presentations, and use of technical programs are described. The advantages and disadvantages of conducting and organizing live broadcasts on YouTube channels are highlighted.

Part 4. EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT: AN INTERDISCIPLINARY APPROACH

4.1. Natalia Panhelova – Doctor of Science in Physical Education and Sport, Associate Professor, Pereiaslav-Khmelnytskyi Hryhorii Skovoroda State Pedagogical University, Pereiaslav, Ukraine

Tatiana Trotsenko – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Pereiaslav-Khmelnytskyi Hryhorii Skovoroda State Pedagogical University, Pereiaslav, Ukraine

Tatiana Kravchenko – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Pereiaslav-Khmelnytskyi Hryhorii Skovoroda State Pedagogical University, Pereiaslav, Ukraine

4.2. Valentina Podshyvalkina – Doctor in Sociology, Professor, Odesa I. Mechnikov National University, Odesa, Ukraine

4.3. Artem Ruban – PhD in Public Administration, Senior Lecturer, National University of Civil Defence of Ukraine, Kharkiv, Ukraine

Olexandra Tkachenko – Student, National University of Civil Defence of Ukraine, Kharkiv, Ukraine

Victoria Otrosh – National University of Civil Defence of Ukraine, Kharkiv, Ukraine

4.4. Yuliia Semeniako – PhD of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer, Berdyansk State Pedagogical University, Berdyansk, Ukraine

4.5. Halyna Synorub – PhD in Social Communication, Associate Professor, Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University, Ternopil, Ukraine

Natalia Dragan-Ivanets – PhD in Social Communication, Associate Professor, Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University, Ternopil, Ukraine

4.6. Iryna Sitak – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor, The Institute of Chemical Technologies East Ukrainian Volodymyr Dahl National University, Rubizhne, Ukraine

Sergii Volkov – Senior Lecturer, The Institute of Chemical Technologies East Ukrainian Volodymyr Dahl National University, Rubizhne, Ukraine

Tetiana Mateiko – Senior Lecturer, The Institute of Chemical Technologies East Ukrainian Volodymyr Dahl National University, Rubizhne, Ukraine

4.7. Olena Sotska – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor, South Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushynsky, Odesa, Ukraine

4.8. Kateryna Stepaniuk – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Berdyansk State Pedagogical University, Berdyansk, Ukraine

4.9. Yuri Tarasenko – PhD of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, University of Customs and Finance, Dnipro, Ukraine

Iurii Savchenko – PhD of Technical Sciences, Associate Professor, University of Customs and Finance, Dnipro, Ukraine

Victoria Klym – PhD of Technical Sciences, Associate Professor, University of Customs and Finance, Dnipro, Ukraine



Blackboard