

Реалізація проєктної технології навчання засобами хмарних сервісів

Анотація. Швидкий розвиток технологій та збільшення обсягу інформації потребує збереження та обробки, в свою чергу, хмарні сервіси надають можливість зберігати, редагувати та обробляти дані на віддалених серверах, що робить їх доступними з будь-якого пристрою з доступом до Інтернету. У статті розглядаються можливості реалізації групової проєктної технології навчання майбутніх учителів трудового навчання та технологій за допомогою хмарних сервісів. Описується програмне забезпечення для підтримки проєктної діяльності, що дозволяє організувати та керувати проєктами, створювати та редагувати проєктну документацію, спілкуватися та співпрацювати в команді, а також вести моніторинг та аналізувати результати проєктної діяльності.

Ключові слова: проєкт, хмарні сервіси, проєктна технологія навчання, інструмент.

Abstract. The article considers the possibilities of implementing a group project technology for training future teachers of labor education and technology using cloud services. Project activity support software is described, which allows you to organize and manage projects, create and edit a project document, communicate and collaborate with teams, as well as monitor and analyze the results of project activities.

Keywords: project, cloud services, project learning technology, tool.

Постановка наукової проблеми. Використання хмарних сервісів у процесі проєктної технології навчання є досить актуальним у сучасному світі. З одного боку, зростання обсягів інформації та швидкість її поширення вимагає від студентів та викладачів швидкості та доступності до необхідних інструментів, з іншого – застосування проєктної технології навчання передбачає залучення студентів до активної діяльності, самостійного вирішення проблем.

Швидкий розвиток технологій та збільшення обсягу інформації потребує збереження та обробки, в свою чергу, хмарні сервіси надають можливість зберігати, редагувати та обробляти дані на віддалених серверах, що робить їх доступними з будь-якого пристрою з доступом до Інтернету. Спільна робота над проєктами з використанням спеціальних інструментів та можливість швидкого обміну файлами між учасниками команди – це ті перспективи, без яких уже не можна уявити навчальний процес. Освіта стала доступнішою, більш інтерактивною та ефективною. Студенти можуть мати доступ до своїх проєктів з будь-якого місця, ділитися знаннями та досвідом з іншими, що зробить навчальний процес більш динамічним та ефективним.

Короткий аналіз досліджень проблеми. Українські науковці (Гуревич Р., Цвілик С., Шишкіна М.) у своїх дослідженнях зосереджуються на використанні хмарних сервісів для розробки та спільної роботи над проєктами з використанням хмарних обчислень та хмарних сервісів для забезпечення доступу до великих обсягів даних та аналізу цих даних для підтримки прийняття рішень у навчальному процесі.

Аналізуючи праці зарубіжних дослідників можна виділити Генрі Йенсена, М. Гарсія-Руїз, М. Харді, Р. Стоунхауса, котрі у своїх дослідженнях виділяли роль хмарних технологій у забезпеченні доступності до навчального контенту та інтеграції цього контенту у проєктну технологію навчання, використання хмарних сервісів для підтримки колективного навчання в рамках проєктної технології, підтримки проєктної технології навчання в середній школі тощо.

Загалом, впровадження проєктної технології навчання з використанням хмарних сервісів може забезпечити більш ефективне та інноваційне навчання, яке сприяє розвитку навичок співпраці, комунікації та творчості серед студентів.

Мета і завдання статті. Метою публікації є аналіз можливостей реалізації групової проєктної технології навчання майбутніх учителів трудового навчання та технологій за допомогою хмарних сервісів. Завдання статті полягає в описі програмного забезпечення для підтримки проєктної діяльності, що дозволяють організувати та керувати проєктами, створювати та редагувати проєктну документацію, спілкуватися та співпрацювати в команді, а також вести моніторинг та аналізувати результати проєктної діяльності.

Виклад основного матеріалу. З розвитком інформаційно-комунікаційних технологій підготовка майбутніх учителів трудового навчання та технологій відбувається на іншому рівні. Сучасні технології надають можливість здійснювати навчання інтерактивним і більш ефективним способом, використовуючи онлайн-курси, веб-семінари, відеоуроки та інші ресурси. Крім того, здобувачі повинні бути здатні працювати з різноманітними програмними продуктами та платформами, що потребує додаткових знань та навичок. У зв'язку з цим, багато навчальних закладів впроваджують нові технології у навчальний процес, а також розробляють спеціалізовані програми, що дозволяють студентам отримувати більш практичні знання та навички.

Під час роботи над проєктом учасникам часто доводиться витратити багато часу на пересилання файлів електронною поштою через їх великий об'єм, особливо, коли мова йде про графічні файли. Але використання хмарних сервісів зберігання та синхронізації файлів, таких як Dropbox, Google Drive, OneDrive тощо, може розв'язати цю проблему. У хмарних сховищах можна зберігати будь-які файли,

включаючи фотографії, відеофрагменти та проектну документацію. Крім того, вбудовані програмні клієнти, модулі та сервіси дозволяють одночасно редагувати макети, коментувати та задавати питання. Такі сервіси також пропонують такі можливості, як автоматична синхронізація та резервне збереження, спільна робота над файлами та автоматичне створення їх версій, а також можливість розділити права доступу до файлів і папок між різними користувачами. Всі версії та зміни файлів зберігаються в хмарі, що дозволяє уникнути необхідності зберігати їх на комп'ютері та узгоджувати десятки файлів.

Існує певний вид програмного забезпечення, який забезпечує зручне організування колективної роботи, а саме – планувальники або менеджери завдань. Сьогодні сучасні менеджери завдань пропонують веб-сервіс та набір програмного забезпечення для ПК і мобільних пристроїв, які дозволяють здійснювати ефективне планування діяльності.

Trello (trello.com) – одна з найпопулярніших систем управління проектами в режимі онлайн, яка користується особливим попитом серед невеликих креативних студій і стартапів. Візуально робоче середовище виглядає як «дошка», присвячена різним проектам (рис. 1).

Trello дозволяє розподіляти завдання між виконавцями. Кожна картка (або набір карток) показує стан проекту. У картках можна проводити обговорення, голосування, завантажувати файли, задавати терміни, робити текстові та колірні відмітки, створювати робочі команди (групи), призначати виконавця певного завдання шляхом перетягування аватару на завдання. Всі члени групи в реальному часі можуть спостерігати зміни, що вносяться до проекту. Можна швидко оцінити прогрес усіх основних процесів в режимі реального часу і на одному екрані.

Цей інструмент можна використовувати також як персональний органайзер, щоденник, менеджер завдань. Серед переваг – інтеграція із хмарними сховищами даних: Google Диск, Dropbox, OneDrive, Box.

Аналізуючи відгуки користувачів Trello, можна зробити висновок, що інструмент не є ідеальним в управлінні проектами, а значить існують альтернативні програми для розробки і просування проектної технології навчання.

Asana – це потужний інструмент для керування проектами з численними функціями, такими як моніторинг завдань, графіки, спільна робота та багато іншого.

Basecamp – це онлайн-інструмент, що дозволяє здійснювати управління проектами, зокрема, управління завданнями, календарем та документами.

Monday.com – це інструмент, що дозволяє управляти завданнями, проектами та командами у реальному часі, включаючи функції спільної роботи, автоматизації та аналітики.

Microsoft Planner – це інструмент для керування завданнями, що інтегрований з Microsoft Teams. Він надає функції, такі як управління завданнями, планування термінів, пріоритизація та спільна робота.

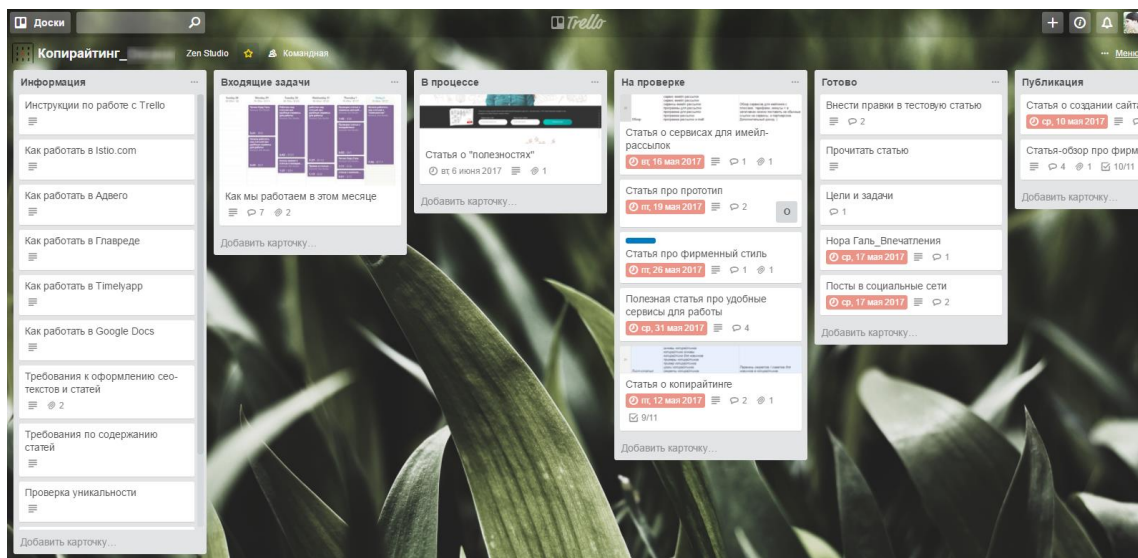


Рис. 1. Пример реализации возможностей Trello

ClickUp – це інструмент для управління проектами, який дозволяє створювати завдання, планувати проекти, співпрацювати з командою та керувати процесами.

Ці інструменти можуть бути корисними альтернативами Trello залежно від проектних потреб. Варто звернути увагу на їх функціонал та можливості, щоб знайти той, який найкраще підходить для команди та проектів.

Висновки. Сучасний світ вимагає від професійних спеціалістів креативного та оригінального мислення, які були б підготовлені до соціальних змін та змін у сфері технологічної освіти. Для цього студенти повинні мати досвід роботи не лише в індивідуальній, а й в груповій проектній діяльності, де вони могли би взаємодіяти творчо та конструктивно, бути відповідальними за результати колективної роботи.

Хмарні сервіси є ефективним та зручним інструментом для організації групових проектів та

художньо-графічної діяльності. Групова проектна діяльність не тільки допомагає набувати практичних навичок роботи з проектами, а й переносить професійні проектні навички у сферу соціалізації, в тому числі залучення майбутніх учителів до динамічних інтегрованих соціальних систем трудової взаємодії в сучасному суспільстві.

Список використаних джерел:

1. Цвілик С. Д., Гаркушевський В. С., Шимкова І. В. Організація проектної діяльності майбутніх учителів технологій засобами хмарних сервісів. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. Зб. наук. пр. Вип. 50 / Редкол.- Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2018. С. 410-414
2. Mashkov A. 7 of the best Trello alternatives in 2023. Blog about effective work. URL: <https://weeek.net/ru/blog/trello-alternatives>
3. Шимкова І. В., Мідяна Л. М. Реалізація проектної технології навчання у процесі графічної підготовки за допомогою хмарних сервісів. *Графічна підготовка як складова професійної освіти вчителя трудового навчання і технологій*. Випуск І. Вінниця: ВДПУ, 2018. 244 с.
4. Цвілик С.Д., Гаркушевський В.С., Шимкова І.В. Організація проектної діяльності майбутніх учителів трудового навчання та технологій засобами хмарних сервісів. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Збірник наукових праць*. Вінниця: ТОВ «Планер», 2018. Вип. 50. С. 410-414.
5. Цвілик С.Д., Гаркушевський В.С., Шимкова І.В. Обґрунтування компетентнісної графічної підготовки вчителя трудового навчання та технологій і викладача професійної освіти засобами матричного моделювання. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Збірник наукових праць*. Вінниця: ТОВ «Планер», 2019. Вип. 53. С. 227-234.
6. Iryna Shymkova, Svitlana Tsvilyk, Vitalii Hlukhaniuk, Viktor Solovei, Volodymyr Harkushevskiy USE OF Learning management system ILIAS in teaching technologies for intending teachers of secondary and vocational education. Rezekne: Rezeknes Tehnologiju akademija. 2021. Volume V. p. 470-482. <http://journals.rta.lv/index.php/SIE/article/view/6313>.