

**Огляд засобів групової роботи
при навчанні програмування в загальноосвітній школі**

Тодоров В'ячеслав Іванович

Магістрант ДЗ "Південноукраїнський національний педагогічний університет
імені К. Д. Ушинського";

учитель інформатики ЗОШ №57 I – III ст. ім. Героя Радянського Союзу

О.М. Орлікова

Брескіна Лада Валентинівна

к.пед.н., доц. кафедри прикладної математики та інформатики ДЗ

"Південноукраїнський національний педагогічний університет імені

К. Д. Ушинського"

Актуальність. Один з аспектів формування інформатичної компетентності учнів загальноосвітньої школи – це вміння використовувати засоби сумісної роботи із застосуванням інформаційних технологій. Розробка програмного забезпечення сьогодні є результатом роботи групи розробників, експертів предметної галузі, тестувальників. Огляд засобів групової роботи при навчанні програмування в загальноосвітній школі є одним з етапів розробки методики організації проектної роботи на уроках інформатики.

Метою даного етапу роботи є формування теоретичного огляду засобів групової роботи в процесі розробки програмного забезпечення.

Для досягнення мети були поставлені наступні **задачі**:

1. Зробити огляд існуючих систем контролю версій розробки програмного забезпечення.
2. Продемонструвати використання найбільш поширених Web-сервісів для спільної розробки програмного забезпечення.

Виклад основного матеріалу. В існуючій програмі з інформатики для учнів 7 класів необхідно розкрити теми використання Google-додатків для роботи в групах над редагуванням цілої низки документів, але для розробки програмного забезпечення цих додатків недостатньо. Базуючись на підходах до використання хмарних сервісів та віддалених серверів для узгодження роботи

групи користувачів, в нашій роботі пропонується проведення педагогічного експерименту з використання для учнів 8-11 класів таких засобів, як

1. aws.amazon.com – сервіс надання послуг віртуальних серверів та зберігання ресурсів, а також хмарних баз даних і середовища розробки програмного забезпечення.
2. [Github.com](https://github.com) – Web-сервіс для зберігання репозиторію і контролю роботи групи розробників програмного забезпечення.
3. [Bitbucket.org](https://bitbucket.org) – Web-сервіс для хостингу проектів та їх спільної розробки, заснований на системі контролю версій.

Сервіси Github і Bitbucket базуються на використанні розподіленої системи керування версіями файлів та спільної роботи Git. В даній роботі наводяться розроблені демонстраційні приклади використання Git, що розраховані на учнів 8-9 класів.

Висновки. Представлені інструкції використання Git базуються на задачах з програмування за програмою 5-8 класів для закріплення матеріалу з розділу "Алгоритми та програми", з одного боку, та для пропедевтики роботи в групі при розробці програм у проектній діяльності школярів, з іншого боку. Очікуваними результатами експериментального використання розроблених матеріалів є активізація роботи учнів в групових проектах з розробки програмного забезпечення.

Література

1. Навчальні програми для 5-9 класів// Міністерство науки і освіти України – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-5-9-klas> (2019.04.09).
2. Мосіюк О. О. Переваги використання Git у процесі професійної підготовки майбутніх учителів інформатики// Науковий вісник Ужгородського університету. Серія "Педагогіка. Соціальна робота" – 2017. – Випуск 2(41) – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/> (09.04.2019).