

*Міністерство освіти і науки України
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Ченстоховський політехнічний університет (Польща)
Опольський Політехнічний Університет (Польща)
Академія Технічно-Гуманістична міста Бельско-Бяла (Польща)
Жешувський університет (Польща)
Остравський університет (Чехія)
Інститут модернізації змісту освіти
Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України
Тернопільський обласний комунальний інститут післядипломної педагогічної освіти*

Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи

Збірник тез

**за матеріалами VII Міжнародної науково-
практичної інтернет-конференції**

**Тернопіль
8 квітня, 2021**

Для магістрантів, аспірантів, вчителів, викладачів, науковців.

Усі матеріали подаються у авторській редакції
*Рекомендовано до друку науково-методичною комісією фізико-математичного факультету Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка
(протокол № 8 від 13 квітня 2021 року)*

Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи. Матеріали VII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Тернопіль, 8 квітня, 2021), 164 с.

У збірнику містяться матеріали подані на VII Міжнародну науково-практичну інтернет-конференцію «Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи».

РЕДАКЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

РОМАНИШИНА ОКСАНА ЯРОСЛАВІВНА – доктор педагогічних наук, професор кафедри інформатики та методики її навчання, голова оргкомітету (м. Тернопіль, Україна).

БАЛИК НАДІЯ РОМАНІВНА – кандидат педагогічних наук, завідувач кафедри інформатики та методики її навчання (м. Тернопіль, Україна).

ГАБРУССВ ВАЛЕРІЙ ЮРІЙОВИЧ – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання (м. Тернопіль, Україна).

ГЕНСЕРУК ГАЛИНА РОМАНІВНА – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання (м. Тернопіль, Україна).

КАРАБІН ОКСАНА ЙОСИФІВНА – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання (м. Тернопіль, Україна).

КАРПІНСЬКИЙ МИКОЛА – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри інформаційних технологій та автоматики, Технологічний та гуманітарний університет (м. Бельсько-Бяла, Польща).

МАРТИНЮК СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ – кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання (м. Тернопіль, Україна).



© Автори статей, 2021
© Фізико-математичний факультет,
ТНПУ ім. Володимира Гнатюка, 2021

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ: ОСВІТНІ СТРАТЕГІЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ІТ-ГАЛУЗІ.....	8
БІЗНЕС-АНАЛІТИКА ТА СЕРЕДОВИЩЕ MICROSOFT POWER BI.....	8
Балик Надія Романівна Хортик Михайло Богданович	
ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ АДАПТИВНОГО ТЕСТУВАННЯ.....	11
Василенко Ярослав Пилипович Олексюк Василь Петрович	
РОЗРОБКА МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ ЗА ВИБОРОМ «КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА 8-9 КЛАСІВ» ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ.....	14
Карабін Оксана Йосифівна Бомок Ігор Олексійович	
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВЕБРЕДАКТОРІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ОСНОВ МОВИ HTML .	16
Карабін Оксана Йосифівна Поморський Дмитрій Володимирович	
ФОРМУВАННЯ ОБ'ЄКТНО-ОРІЄНТОВНОГО МИСЛЕННЯ У ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ.....	19
Карабін Оксана Йосифівна Халупа Наталя Богданівна	
ДЕЯКІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ПРИ РОЗРОБЦІ ВЕБЗАСТОСУНКІВ.....	22
Карабін Оксана Йосифівна Чумадевська Христина Василівна	
РОЗГОРТАННЯ СЕРВІСУ ОНЛАЙН НАВЧАННЯ BIGBLUEBUTTON.....	25
Нагірний Віталій Русланович Габрусев Валерій Юрійович	
ВИКОРИСТАННЯ МАТРИЧНОЇ МОДЕЛІ ДЛЯ ОПИСАННЯ ДИНАМІКИ ЧИСЕЛЬНОСТІ ДЕЯКОЇ ПОПУЛЯЦІЙ.....	28
Шевчук Владислав Анатолійович Грод Інна Миколаївна	
СЕКЦІЯ: STEM-ОСВІТА: ШЛЯХИ ВПРОВАДЖЕННЯ, АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	32
ОСВІТНІЙ STEM-ПРОЄКТ «ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ».....	32
Балик Надія Романівна	
ОСВІТНЯ РОЛЬ ГРИ MINECRAFT У ГЕЙМИФІКАЦІЇ НАВЧАННЯ.....	34
Балик Надія Романівна Лещук Світлана Олексіївна	
ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ STEM ОСВІТИ У STEM-ЦЕНТРИ ТНПУ ІМЕНІ В. ГНАТЮКА.....	36
Балик Надія Романівна Шмигер Галина Петрівна	
ЦИФРОВЕ МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ В STEM-ОСВІТІ: ОГЛЯД РЕСУРСІВ.....	39
Барна Ольга Василівна	

ВПРОВАДЖЕННЯ ІКТ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ЕЛЕМЕНТІВ STEM-ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ	43	
Карабін Оксана Йосифівна		
ДИДАКТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ STEM-ОРІЄНТОВАНОГО ПІДХОДУ У НАВЧАННІ МЕДИЧНОЇ ІНФОРМАТИКИ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ.....	45	
Кривенко Інна Петрівна Чалий Кирило Олександрович		
ВИКОРИСТАННЯ ДАШБОРДІВ ДЛЯ РОЗВИТКУ МІСТА	48	
Мартинюк Сергій Володимирович Бойко Володимир Володимирович		
ЗАСТОСУВАННЯ ОПТИМІЗАЦІЙНИХ ЗАДАЧ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ	51	
Мартинюк Сергій Володимирович Вишневський Вадим Сергійович		
РОЛЬ ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИКИ	54	
Мацюк Віктор Михайлович		
ЧЕРЕЗ STEM-ОСВІТУ ДО ПРАКТИЧНИХ РІШЕНЬ (НА ОСНОВІ ВПРОВАДЖЕНОГО ДОСВІДУ У ГАЛИЦЬКОМУ КОЛЕДЖІ ІМЕНІ В'ЯЧЕСЛАВА ЧОРНОВОЛА)	57	
Павлюс Василь Петрович Чубей Олександра Орестівна		
СТРАТЕГІЇ ВПРОВАДЖЕННЯ 3D-ПРОЄКТІВ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	60	
Скасків Ганна Михайлівна Голдис Віталій Миколайович		
ІНТЕГРОВАНІЙ УРОК, ЯК ОСОБЛИВА ФОРМА STEM-НАВЧАННЯ	63	
Солонецька Ганна Володимирівна Балацька Віталіна Миколаївна		
STEM І STEAM ОСВІТА НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ.....	66	
Солонецька Ганна Володимирівна Кулик Катерина Романівна		
STEM-EDUCATION: EXPERIENCE OF BELARUS AND PERSPECTIVES	68	
Smirnova Natalia Melnik Volha		
СЕКЦІЯ: ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ІНСТРУМЕНТИ ТА МЕТОДИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ.....		72
ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ВІРТУАЛЬНИХ ЕКСКУРСІЙ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.....	72	
Васютіна Тетяна Миколаївна Золотаренко Тетяна Олександрівна		
ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ ВЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ	75	
Вітрук Ольга Ананіївна,		
СИСТЕМИ КОМП'ЮТЕРНОЇ АЛГЕБРИ ЯК ІНСТРУМЕНТ МАТЕМАТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	81	
Галан Василь Данилович Дільна Наталія Зіновіївна		

ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ РОЗРОБКИ ТА ДИЗАЙНУ ІНФОРМАЦІЙНО-РЕКЛАМНИХ МАТЕРІАЛІВ	84
Голояд Яна Юріївна Генсерук Галина Романівна	
ХМАРНИЙ СЕРВІС WORDWALL У НАВЧАННІ ФІЗИКИ	86
Демкова Віта Олександрівна Байда Анастасія Геннадіївна	
ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ В СИСТЕМІ «КОЛЕДЖ - УНІВЕРСИТЕТ».....	89
Джанда Галина Богданівна	
ДЕЯКІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ГРАФІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В МАЙБУТНІХ БАКАЛАВРІВ ЗАСОБАМИ ТРИВИМІРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.....	91
Карабін Оксана Йосифівна Ворончак Володимир Ігорович	
ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІНИ «ЛОГІКА» СТУДЕНТАМ ЮРИДИЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ	94
Ковальчук Ольга Ярославівна Іваницький Роман Іванович	
ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ СЕРВІСІВ У ПРОЦЕСІ ПРОВЕДЕННЯ ОНЛАЙН ЗАНЯТЬ	97
Литвин Любов Мирославівна	
ІНТЕГРАЦІЯ ІТ-ТЕХНОЛОГІЙ З ОСВІТНІМ ПРОЦЕСОМ ВИКЛАДАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН	99
Македон Геннадій Петрович	
ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ	101
Мороз Елена Геннадьевна	
ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ СУСПІЛЬНО-ГУМАНІТАРНИХ ДИСЦИПЛІН	103
Морська Наталія Львівна	
ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ АСТРОНОМІЧНИХ САЙТІВ ТА ПРОГРАМ З В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.....	106
Мохун Сергій Володимирович Федчишин Ольга Михайлівна	
ЗНАЧИМІСТЬ ПРОФЕСІЙНО-ОРІЄНТОВАНИХ ЗАВДАНЬ ПРИ ВИВЧЕННІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	108
Онищук Софія Олександрівна Грод Інна Миколаївна	
ОСОБЛИВОСТІ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОЄКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ АГРОІНЖЕНЕРІВ ЗА УМОВ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.....	111
Пришляк Віктор Миколайович	
SMS MODX EVO ЯК ОДИН ІЗ ІНСТРУМЕНТІВ ФОРМУВАННЯ ІКТ-КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ В ЗСО.....	114
Смірнова Вікторія Олександрівна Вельгач Андрій Володимирович	

3. Єрмоленко А. О. Особливості методики формування професійної майстерності майбутніх учителів історії. URL: http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vchdpu/ped/2011_93/Ermol.pdf (дата звернення 5.03.2021).

4. Зязюн І. А. Педагогічна майстерність – технологія педагогічної дії. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Теорія і практика підготовки майбутніх учителів до педагогічної дії». Житомир: Вид-во ЖДУ ім. Івана Франка, 2011. С. 6–12.

5. Музика О. Л. Особливості ціннісної підтримки та ціннісного обміну при виконанні студентами професійно-орієнтованих завдань URL: <http://www.psyh.kiev.ua> (дата звернення 5.03.2021).

ОСОБЛИВОСТІ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОЄКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ АГРОІНЖЕНЕРІВ ЗА УМОВ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Пришляк Віктор Миколайович

кандидат технічних наук, доцент кафедри «Сільськогосподарські машини»,
Вінницький національний аграрний університет,
viktor.prishlyak@i.ua

Пандемія, що викликана коронавірусом COVID-19, призвела до запровадження у закладах вищої освіти (ЗВО) карантину, змусивши освітню спільноту пристосовуватись до нових, не достатньо вивчених та науково обґрунтованих педагогічних умов надання освітніх послуг; в результаті чого змінилося життя всіх людей, у тому числі науково-педагогічних працівників і студентів. Варто зазначити, що деякі дидактично-методологічні та організаційні навички підготовки майбутніх фахівців агропромислового виробництва, уже були (чи могли бути) певною мірою наближені до даних умов дистанційного навчання, навіть якщо взяти до уваги, наприклад, навчання студентів заочної форми навчання, проведення вебінарів тощо. Під час дистанційного навчання зростає роль розвитку умінь і навичок самостійної роботи студентів. Все це зобов'язує нас – викладачів ЗВО розробити та прийняти нові правила організації навчального процесу, а також методики проведення лекційних, лабораторно-практичних занять, курсового проєктування, наукової діяльності студентів та ін.

Огляд літературних джерел і ретроспективні наукові дослідження показали, що значний вклад у розробку фундаментальних науково обґрунтованих засад самостійної роботи студентів, зокрема, майбутніх фахівців з механізації сільського господарства (агроінженерії) вніс І. М. Бендера [1]. Сформовано розуміння того, що сучасні педагогічні технології навчання повинні бути спрямовані на розвиток активізації самостійної діяльності студентів, оскільки, самопідготовка майбутніх фахівців з агроінженерії у системі формування їх професійних компетентностей зараз актуальна як ніколи. Викладачам варто подбати про прагматичну, когнітивно-пізнавальну адаптацію дидактичних ресурсів навчання до теперішньої парадигми вищої освіти. Особистісна складова навчального процесу набуває нових форм і потребує поглибленого продуктивного вивчення. Викладачам варто більше уваги приділяти узгодженню питань проєктної діяльності студентів, прагнути максимально адаптувати навчальний процес до реального інноваційного сільськогосподарського виробництва, значно активізувати самостійну роботу

студента на засадах мотиваційно-ціннісного критерію формування професійних компетентностей фахівця агропромислового виробництва.

Щоб якісно дистанційно регулювати самостійну роботу студентів для самих викладачів, як ніколи, назріла необхідність глибокого вивчення сучасного с.-г. виробництва через низку рекламних видань, інструкцій, вебінарів, Днів поля, конференцій, симпозіумів, практичних навчань тощо. В результаті цього варто узагальнити технічний рівень забезпечення інноваційних агропромислових технологій, розробити мотиваційну систему, котра б забезпечувала поетапне зростання професійної майстерності майбутнього агроінженерного фахівця.

Як зазначав І. М. Бендера [1], великий вклад у вивчення питань проблем мотивації навчальної діяльності студентів ЗВО внесли Н. П. Герман, В. А. Тюрина, Б. О. Федоришин, М. Г. Чобітько, С. Г. Кисіль, А. М. Василенко, М. С. Смагло, О. Б. Кобзар, М. Ю. Іщук, М. В. Черезова, М. І. Лазарев та ін. Викладачі у все більшій і більшій мірі повинні спрямовувати навчальний процес, проєктувати наукову діяльність студентів на потреби та запити реального с.-г. виробництва.

Загалом система підвищення якості навчального процесу за умов дистанційного навчання багатогранна, мобільна та ситуативна. Вона включає оновлення дидактичних матеріалів, залучення інноваційних інтерактивних технологій, активізацію самостійної роботи студентів тощо. Щодо розвитку інноваційної проєктної діяльності майбутніх агроінженерів то незмінним залишається формування професійних компетентностей фахівців з теорії та розрахунку конструктивних і технологічних параметрів робочих органів, вузлів, деталей сільськогосподарської техніки. Важливим є використання методу проєктів у процесі вивчення студентами систем тривимірного проєктування [2].

Підготовка майбутніх фахівців з агроінженерії у Вінницькому національному аграрному університеті (ВНАУ) й деяких інших аграрних ЗВО проводиться за наскрізною педагогічною технологією із забезпеченням виконання програм навчальних дисциплін. Під час проведення спеціальних педагогічних наукових досліджень декотрі з них було розроблено викладачами ВНАУ у співавторстві з викладачами інших аграрних ЗВО. Наприклад, – сільськогосподарські машини: програма навчальної дисципліни для підготовки здобувачів ступеня вищої освіти «бакалавр» (2016 р.).

Для майбутніх агроінженерів важливою формою навчальною навчального процесу є наскрізне курсове та дипломне проєктування. Тут рекомендується студентам всебічно використовувати вчення акад. П. М. Василенка [3, 4] – основоположника в галузі землеробської механіки.

Під час проведення наукових педагогічних досліджень проаналізовано стан і перспективи застосування програм віддаленого адміністрування у навчальному процесі студентів інженерних спеціальностей [5]. Представлені в статті [5] результати порівняльної оцінки характеризують сучасні програмні продукти для проведення on-line консультацій лише за окремими показниками та можуть бути підґрунтям для вибору педагогом найбільш прийняттого варіанту ІТ віддаленого адміністрування, виходячи з конкретних умов та враховуючи особливості виду занять, котрі проводяться на дистанційній основі.

У ВНАУ найбільш популярними платформами (програмами) для дистанційного навчання (онлайн конференцій) використовуються ZOOM або BigBlueButton.

На рисунку 1 представлено сторінку особистих кімнат викладача з навчальних дисциплін. Кімнати створюються окремо з лекційних занять і окремо з лабораторно-практичних занять для кожної групи студентів: наприклад, – лекційний курс сільськогосподарських машин, лабораторно-практичні заняття для кожної групи з навчальних дисциплін.

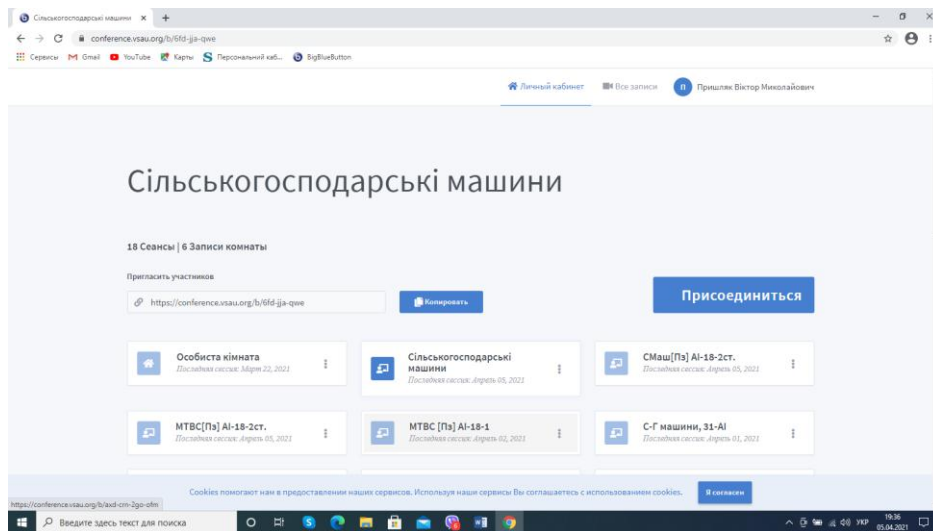


Рис. 1. Особисті кімнати навчальних дисциплін з лекційних та лабораторно-практичних занять

На рисунку 2. представлено слайд презентації лекційного заняття з с.-г. машин з використанням програми BigBlueButton, яка забезпечує дистанційне навчання з відображенням присутності студентів та переписки з ними у чаті.

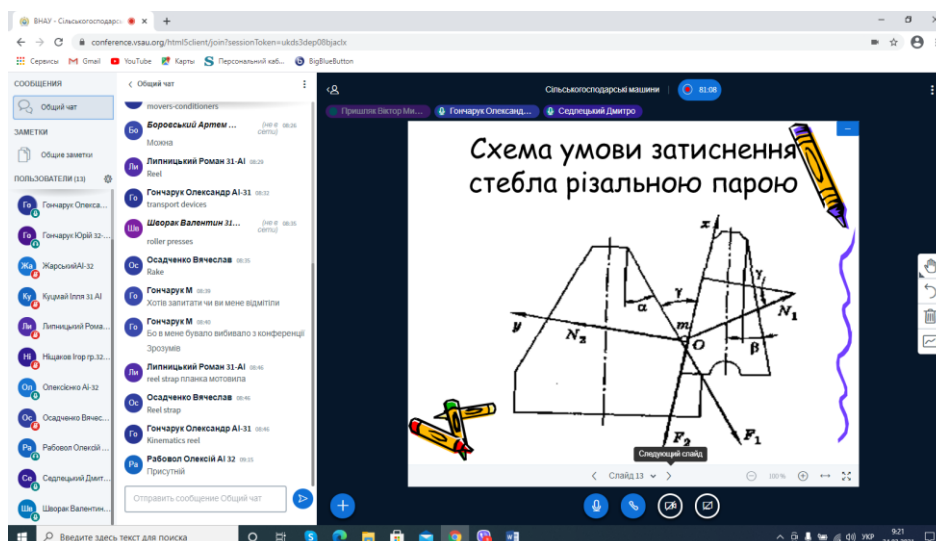


Рис. 2. Слайд презентації лекції з теоретичного курсу с.-г машин

Отже, в результаті проведення наукових досліджень з особливостей інноваційної проектної діяльності майбутніх агроінженерів за умов дистанційного навчання розроблено систему підвищення якості навчального процесу, яка

передбачає підвищення ролі самостійної роботи студентів, оновлення дидактичних матеріалів, активне використання інноваційних інтерактивних технологій, що в результаті забезпечує ефективне формування професійних компетентностей майбутніх фахівців з агроінженерії та зростання якості освіти загалом.

Список використаних джерел

1. Бендера І. М. Теорія і методика організації самостійної роботи майбутніх фахівців з механізації сільського господарства у вищих навчальних закладах : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04. Київ, 2008. 579 с.
2. Ожга М., Потапчук О., Ящик О. Використання методу проєктів під час навчання систем тривимірного проєктування майбутніх інженерів-педагогів. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Педагогіка. 2016., № 2. С. 32–41. http://catalog.library.tnpu.edu.ua/naukovi_zapusku/pedagogic/2020/Ped_2020_2.pdf (дата звернення 5.04.2021).
3. Пришляк В. М. Вчення акад. П. М. Василенка як фундаментальна основа підготовки агроінженерів і розвитку землеробської механіки. *Сучасні проблеми землеробської механіки* : матеріали XXI Міжнар. наук. конф. Харків: ХНТУСГ, 2020. С. 149–150.
4. Пришляк В. М. Інтеграція освіти, науки та виробництва в системі підготовки агроінженерів до інноваційної проєктної діяльності на засадах вчення акад. П. М. Василенка. / *Інженерія природокористування*, Харків : ХНТУСГ, 2020. № 2(16). С. 84–92.
5. Пришляк В. М., Купчук І. М., Дідик А. М., Купчук В. М. Стан та перспективи застосування програм віддаленого адміністрування в навчальному процесі студентів інженерних спеціальностей / *Вісник Хмельницького національного університету*, Хмельницький : ХНУ, 2020. № 4, Т. 1(287). С. 57–63.

СМС MODX EVO ЯК ОДИН ІЗ ІНСТРУМЕНТІВ ФОРМУВАННЯ ІКТ-КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ В ЗСО

Смірнова Вікторія Олександрівна

магістрантка спеціальності 014.09 Середня освіта (Інформатика),
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
smirnova_vo@fizmat.tnpu.edu.ua

Вельгач Андрій Володимирович

кандидат фізико-математичних наук, викладач кафедри інформатики та методики її навчання,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
velgandr@fizmat.tnpu.edu.ua

На сьогоднішній день інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) займають важливе місце практично у всіх сферах людської діяльності. У сучасному світі люди повинні не тільки володіти необхідним обсягом знань, умінь і навичок, а й постійно розвиватися, самостійно визначати цілі пізнавальної діяльності, вміти знаходити оптимальні способи їх досягнення. У школі при навчанні інформатики сучасні вчителі вчать учнів старших класів правильно шукати необхідну інформацію, використовувати різноманітні інформаційні джерела, об'єктивно оцінювати отримані результати, раціонально організувати свою діяльність і співпрацювати з іншими учнями. Дані способи навчання допомагають учням старших класів сформувати ІКТ-компетентність і наблизити процес навчання до завдань, які зустрічаються в реальному житті.

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

ЗА МАТЕРІАЛАМИ VII МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ

**«СУЧАСНІ ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ
ТА ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ:
ДОСВІД, ТЕНДЕНЦІЇ, ПЕРСПЕКТИВИ»**

8 квітня 2021 рік • Тернопіль, Україна

Українською, англійською, польською, чеською мовами

Матеріали друкуються в авторській редакції
За точність викладеного матеріалу відповідальність несуть автори

Контактна інформація організаційного комітету:
46018, Україна, м. Тернопіль, вул. Винниченка, 10, каб. 436,
кафедра інформатики та методики її навчання, фізико-математичний факультет,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

E-mail: conf@fizmat.tnpu.edu.ua
www: conf.fizmat.tnpu.edu.ua