

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ДЗВО «УНІВЕРСИТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ОСВІТИ»
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ ІНСТИТУТ НЕПЕРЕРВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ
ОСВІТИ**

**КАФЕДРА МЕТОДИКИ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ
ТА СОЦІАЛЬНО-ГУМАНІТАРНИХ ДИСЦИПЛІН**

**«ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ
АГРАРНОГО СЕКТОРУ»**

Матеріали

Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції

(30 жовтня 2019 р., м. Біла Церква, Київська обл.)

УДК 377.91

ББК 74.56

Інноваційні технології при підготовці фахівців аграрного сектору: електронний зб. матеріалів Міжн. наук.-практ. інтернет-конференції, м. Біла Церква, 30 жовтня 2019 р. / за заг. ред. С. В. Соболевої, І. В. Арестової. Біла Церква: БІНПО ДЗВО «УМО» НАПН України, 2020. 232 с.

Редакційна колегія:

Друкується за рішенням Вченої ради Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти ДЗВО «Університет менеджменту освіти» Національної академії педагогічних наук України (протокол № 1 від 28 січня 2020 року).

У збірнику представлено тези доповідей учасників Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Інноваційні технології при підготовці фахівців аграрного сектору», під час якої були обговорені перспективи професійної діяльності фахівців аграрного сектору України в умовах євроінтеграції, сучасні підходи до організації освітнього процесу у закладах професійної (професійно-технічної) освіти аграрного профілю, організаційно-методичні аспекти професійної діяльності робітничих кадрів для сільського господарства на підставі компетентнісного підходу, закордонний досвід створення інформаційного освітнього середовища, спрямованого на формування профільних професійних компетентностей здобувачів освіти.

Матеріали збірника стануть у нагоді керівникам, методистам, педагогічним працівникам закладів професійної (професійно-технічної) освіти.

За зміст і достовірність матеріалів несуть відповідальність автори тез.

Зміст

1.	Інформаційне повідомлення	7
2.	Соболева С.В. ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ ПРИ ПІДГОТОВЦІ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ АГРАРНОГО СЕКТОРУ	15
3.	Семілетко В. І. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДІАГНОСТИКИ АВТОМОБІЛІВ АГРАРНОГО СЕКТОРУ	23
4.	Шевчук С. С. ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ АГРАРНОЇ ГАЛУЗІ НА ЗАСАДАХ КОМПЕТЕНТНІСНОГО ПІДХОДУ	28
5.	Арестова І. В. ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ПОЗАУРОЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАХОДІВ У ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ АГРАРНОГО ПРОФІЛЮ.	36
6.	Горлова Г. Г. ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНЕ ПАРТНЕРСТВО ЯК УМОВА РОЗВИТКУ КОНКУРЕНТНОЗДАТНОГО ПРАЦІВНИКА	43
7.	Даценко А. С., Харлампович Л. М МУЛЬТИМЕДІЙНІ ПРЕЗЕНТАЦІЇ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА (НА ПРИКЛАДІ ВОЛОДИМИР-ВОЛИНСЬКОГО ВПУ)	50
8.	Сахно О. В. ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙУ АГРАРНОМУ СЕКТОРІ.	55
9.	Берднік Н. А. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ НОВІТНІХ ВИРОБНИЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНУ ПІДГОТОВКУ ФАХІВЦІВ ДЛЯ АГРАРНОГО СЕКТОРУ	59
10.	Білобров В. І. РОЗРОБКА ТА ВПРОВАДЖЕННЯ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС АГРАРНИХ ЗАКЛАДІВ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО- ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ СУЧАСНИХ ЕЛЕКТРОННИХ ДИДАКТИЧНИХ ЗАСОБІВ	63

11. Білокінь В. Я., Скляр О. П.	76
ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ФОРМ ТА МЕТОДІВ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ПРЕДМЕТІВ ПРОФЕСІЙНО- ТЕОРЕТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ З ПРОФЕСІЇ «ТРАКТОРИСТ- МАШИНІСТ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА»	
12. Газда Д. Ю.	89
ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТ ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ ПРОЕКТНИХ ТЕХНОЛОГІ ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИЙ КУЛЬТУР	
13. Ващенко А. П.	97
STEM-НАВЧАННЯ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ ДЛЯ АГРАРНОГО СЕКТОРУ	
14. Вихристюк М. О.	102
СУЧАСНІ ВИМОГИ ДО ВИКЛАДАЧА СПЕЦДИСЦИПЛІН ПТНЗ АГРАРНОГО СЕКТОРУ.	
15. Денисенко В. А.	106
ВПРОВАДЖЕННЯ У НАВЧАЛЬНО - ВИРОБНИЧИЙ ПРОЦЕС РОБОЧИХ ЗОШИТІВ ЯК ІННОВАЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ	
16. Жук С. П.	111
СУЧАСНЕ КОМПЛЕКСНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРЕДМЕТУ «СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ МАШИНИ»	
17. Конопельнюк Т. А.	116
ЗАСТОСУВАННЯ КВЕСТ-ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ ПРОФЕСІЙНО-ТЕОРЕТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ	
18. Кушнір В. П., Шамралюк Л. В.	118
ПРОЕКТУВАННЯ ЗМІСТУ РОБОЧИХ НАВЧАЛЬНИХ ПРОГРАМ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ НА ОСНОВІ МОДУЛЬНО-КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ	
19. Лавришик І. М., Кайдик Л. С.	123
СПІВПРАЦЯ КОЛКІВСЬКОГО ВИЩОГО ПРОФЕСІЙНОГО УЧИЛИЩА ІЗ ПІДПРИЄМСТВАМИ-РОБОТОДАВЦЯМИ ЧЕРЕЗ РОБОТУ НАВЧАЛЬНО-ПРАКТИЧНОГО ЦЕНТРУ	
20. Лисянська А. Г.	128
ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ АГРАРНОГО СЕКТОРУ В УМОВАХ ІНТЕГРАЦІЇ ТА МОБІЛЬНОСТІ	

21. Лук'янова Л. А.....	134
ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПРОФЕСІЙ ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	
22. Микуліна С. М.....	139
ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ (E-LEARNING) ПРИ ПІДГОТОВЦІ РОБІТНИЧИХ КАДРІВ АГРАРНОГО СЕКТОРУ	
23. Панченко Т. В., Остренко М. В., Федорук Ю. В.....	143
ВПЛИВ ПЕРЕДСАДИВНОГО ПРОГРІВАННЯ БУЛЬБ КАРТОПЛІ СОРТІВ ПІКАСО ТА ЩЕДРИК НА УРОЖАЙНІСТЬ В УМОВАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	
24. Панчук В. І.....	146
ІННОВАЦІЇ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ	
25. Сазонова В. І.....	153
ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ АГРАРНОГО СЕКТОРУ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ	
26. Сікірницька Т. М.....	160
ЕЛЕКТРОННІ ЗАСОБИ НАВЧАННЯ ЯК ВИД КОНТРОЛЮ НА УРОКАХ ПРОФЕСІЙНО-ТЕОРЕТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ	
27. Скляр В. А., Малюжонок В. А.....	164
ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПОСІБНИКІВ У РОБОТІ ВИКЛАДАЧІВ СПЕЦДИСЦИПЛІН	
28. Слущька А. І., Костирко В. М.....	172
ВПРОВАДЖЕННЯ ОСВІТНІХ ІННОВАЦІЙ У ПРОФЕСІЙНУ ПІДГОТОВКУ РОБІТНИЧИХ КАДРІВ ДЛЯ АГРАРНОГО СЕКТОРУ	
29. Соболев О. І.....	178
АЛЬТЕРНАТИВНЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ УТРИМАННЯ КУРЕЙ- НЕСУЧОК	

30. Соловйова І. П.	185
СОНЯЧНИЙ ВЕГЕТАРІЙ - ГЕЛІОТЕПЛИЦЯ НОВОГО ПОКОЛІННЯ ЯК СПОСІБ ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ СХИЛОВИХ ҐРУНТІВ	
31. Спільна Н. П.	193
ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК УСПІШНА СКЛАДОВА СТРАТЕГІЇ ЕФЕКТИВНОГО РОЗВИТКУ ДНЗ «РЕШЕТИЛІВСЬКИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ АГРАРНИЙ ЛЦЕЙ ІМЕНІ І.Г.БОРОВЕНСЬКОГО»	
32. Степанов І. В., Мамєдова Ю. А.	198
ЕФЕКТИВНІСТЬ ДІЯЛЬНОСТІ НАВЧАЛЬНО-ПРАКТИЧНОГО ЦЕНТРУ (НА ПРИКЛАДІ НПЦ ВПУ № 75 ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ)	
33. Терпак Р. С.	202
ВИКОРИСТАННЯ ДИДАКТИЧНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНО – КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ АГРАРНОГО СЕКТОРУ	
34. Ткаченко Л. М.	208
МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ УЧНІВ ЗП(ПТ)О АГРАРНОГО ПРОФІЛЮ	
35. Тороні Василь	215
ОРГАНІЗАЦІЯ СПІВПРАЦІ ЗАКЛАДУ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ ІЗ ПІДПРИЄМСТВАМИ-РОБОТОДАВЦЯМИ	
36. Федорець О. М.	219
ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ СПІВПРАЦІ ЗАКЛАДІВ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ ІЗ ПІДПРИЄМСТВАМИ - РОБОТОДАВЦЯМИ	
37. Шамралуєк О. Л.	223
ТЕХНОЛОГІЧНА КУЛЬТУРА МАЙСТРА ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ ЯК ІНДИКАТОР ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗП(ПТ)О АГРАРНОГО ПРОФІЛЮ	
38. Шило О. Ф.	228
ВПРОВАДЖЕННЯ ОСВІТНІХ ІННОВАЦІЙ У ПРОФЕСІЙНУ ПІДГОТОВКУ РОБІТНИЧИХ КАДРІВ ДЛЯ АГРАРНОГО СЕКТОРУ	

ІНФОРМАЦІЙНЕ ПОВІДОМЛЕННЯ

30 жовтня 2019 року на базі Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України було проведено Міжнародну науково-практичну інтернет-конференцію **«Інноваційні технології при підготовці фахівців аграрного сектору»**.

Мета проведення заходу: обговорення організаційно-методичних засад професійної підготовки робітничих кадрів за сучасними моделями навчання у контексті освітніх євроінтеграційних процесів; обмін досвідом з проблем використання інноваційних освітніх та новітніх виробничих технологій при навчанні за професіями аграрної галузі; визначення ефективності впровадження компетентнісного підходу до підготовки кваліфікованих робітників для аграрного сектору.

Організатори заходу: кафедра методики професійної освіти та соціально-гуманітарних дисциплін Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти ДЗВО УМО НАПН України, Директорат професійної освіти Міністерства освіти та науки України.

Тематичні напрями роботи конференції:

- 1. Професійна підготовка кваліфікованих робітників аграрного сектору в умовах євроінтеграції.*
- 2. Реалізація компетентнісного підходу при підготовці фахівців для аграрного сектору*
- 3. Державні стандарти професійно-технічної освіти для підготовки кваліфікованих робітників аграрного сектору.*
- 4. Впровадження освітніх інновацій у професійну підготовку робітничих кадрів для аграрного сектору.*
- 5. Перспективні напрями співпраці закладів професійної (професійно-технічної) освіти із підприємствами-роботодавцями.*

6. Реалізація дуальної системи навчання при підготовці фахівців для аграрного сектору

7. Інноваційна науково-методична діяльність педагогів професійної школи.

8. Методика проведення інноваційних занять та позаурочних навчальних заходів у закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

9. Сучасне комплексно-методичне забезпечення предмету за професіями аграрного профілю.

10. Ефективність впровадження новітніх виробничих технологій у професійну підготовку фахівців для аграрного сектору.

11. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій при підготовці робітничих кадрів аграрного профілю.

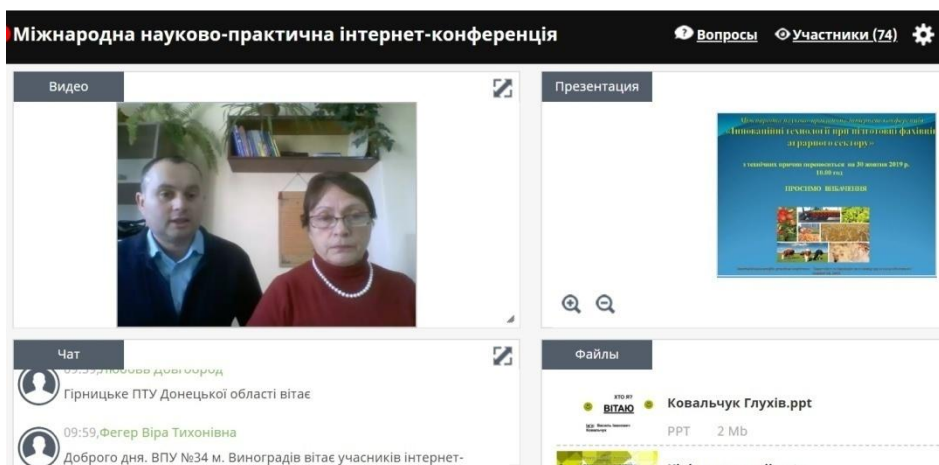
На пленарному засіданні конференції у режимі on-line було представлено 15 доповідей, які зацікавили широку аудиторію слухачів – фахівців аграрного сектору та педагогів закладів професійної (професійно-технічної) освіти.

У роботі пленарного засідання взяли участь понад **200** осіб із **17** областей України – Сумської, Донецької, Дніпропетровської, Одеської, Волинської, Рівненської, Черкаської, Закарпатської, Херсонської, Київської, Чернігівської, Харківської, Кіровоградської, Луганської, Полтавської, Вінницької та Хмельницької.

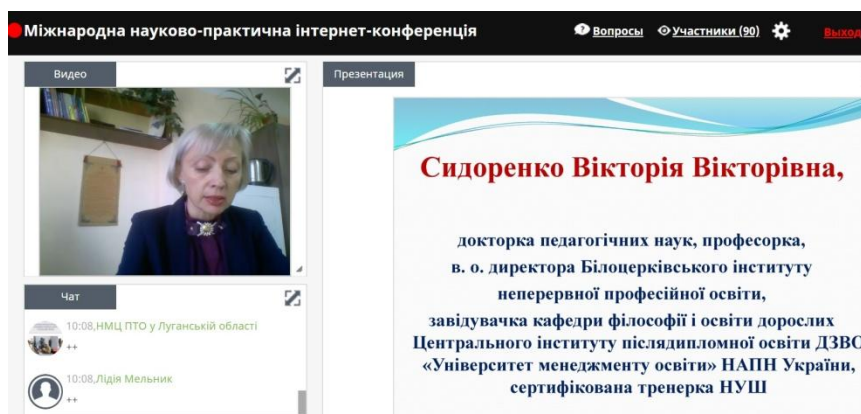
Закордонний досвід було представлено фахівцями Королівств Норвегії, Швеції та Данії, Республік Білорусі та Польщі.

У роботі конференції взяли участь **3** доктори та **8** кандидатів наук.

Модераторами даного заходу були **Сілаєва І. Є.**, завідувачка кафедри методики професійної освіти та соціально-гуманітарних дисциплін БІНПО, кандидатка технічних наук, доцентка, та **Кулішов В. С.**, старший викладач кафедри методики професійної освіти та соціально-гуманітарних дисциплін БІНПО, кандидат педагогічних наук.



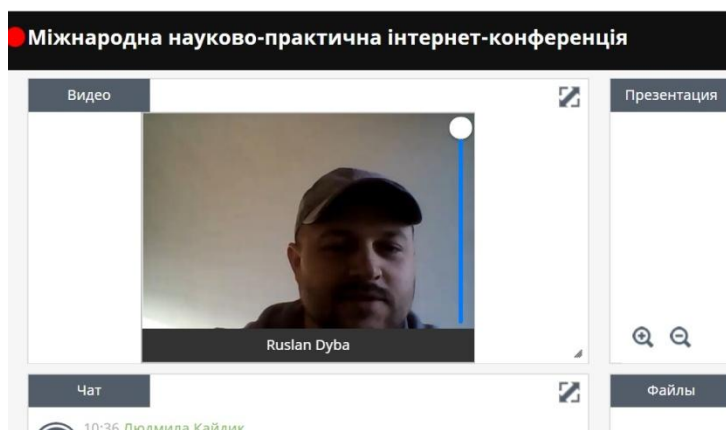
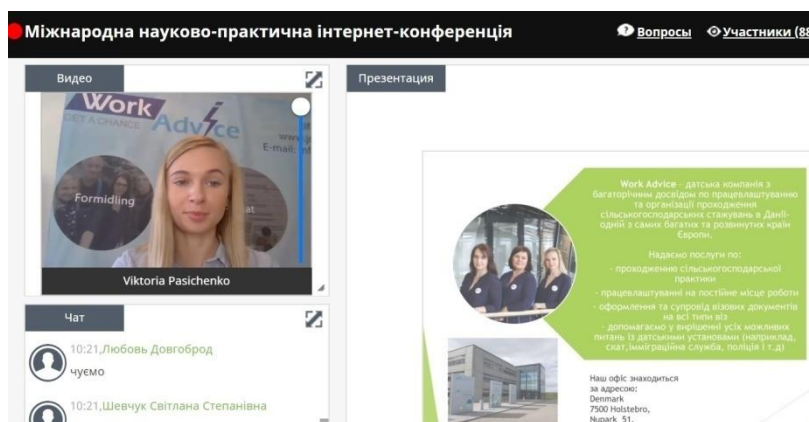
З вітальним словом до учасників конференції звернулася **Сидоренко В.В.**, в. о. директора БІНПО, докторка педагогічних наук, професорка кафедри філософії і освіти дорослих ЦПО ДЗВО УМО НАПН України. Вікторія Вікторівна акцентувала увагу присутніх на важливості підготовки фахівців на засадах компетентнісного підходу в умовах імплементації Концепції реалізації державної політики у сфері професійної (професійно-технічної) освіти на період до 2027 року.



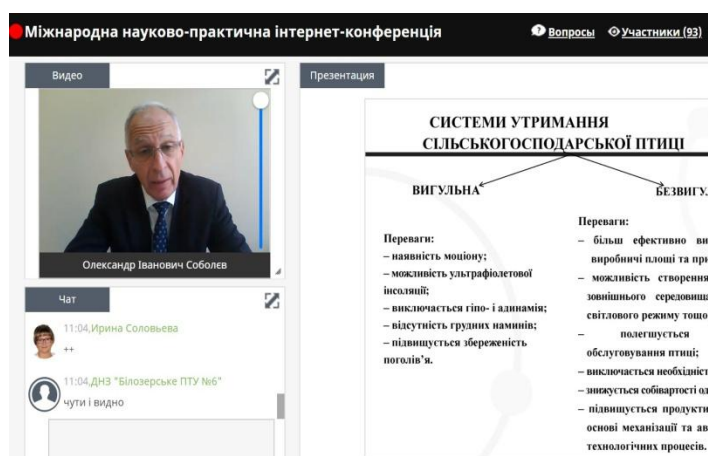
Учасників конференції привітали генеральний директор Директорату професійної освіти МОН України **Шумік Ірина Володимирівна** та співробітники Головного управління професійної освіти.

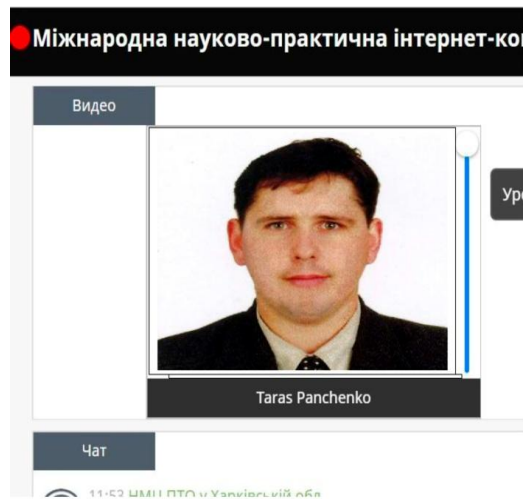
Сілаєва І. Є. привітала усіх з початком роботи Міжнародної конференції та окреслила перспективи вдосконалення професійної підготовки фахівців в умовах євроінтеграційних процесів в освіті, а також наголосила на важливості підвищення кваліфікації та створенні відкритого інформаційного середовища для забезпечення освітніх потреб сучасного педагога.

Представники Королівства Данії (Пасіченко В.В. та Диба Р.Д.) репрезентували цікавий досвід розвитку сільського господарства за кордоном та перспективні напрями співпраці в цьому контексті з Україною.

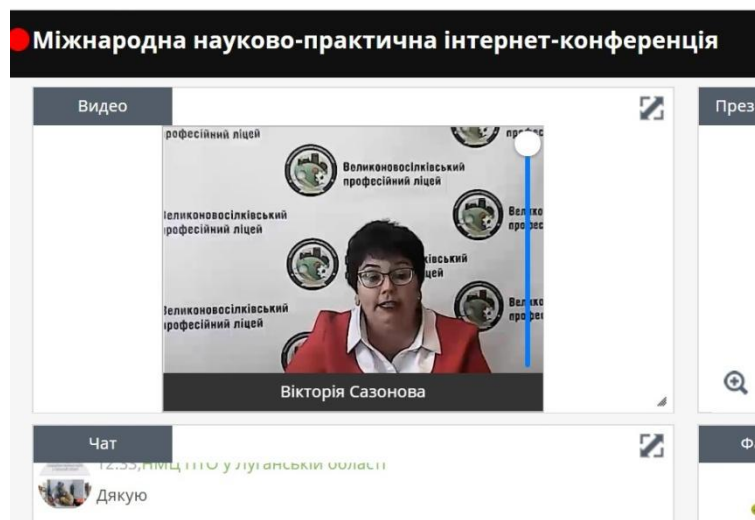
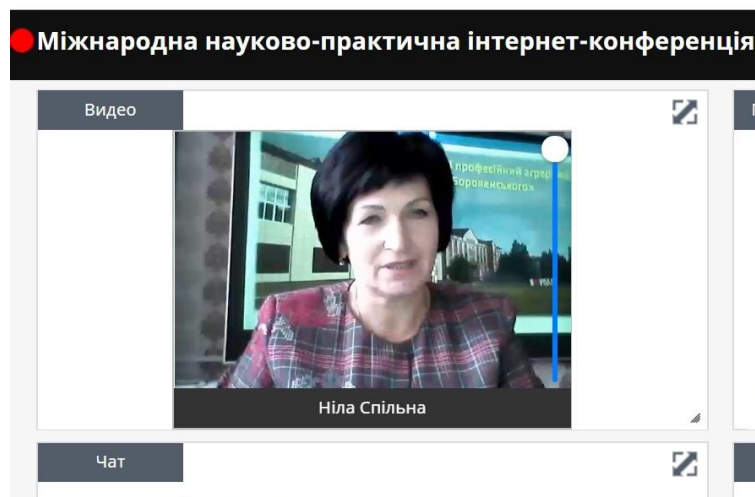


Науковці Білоцерківського національного аграрного університету (Соболев О.І. та Панченко Т.В.) поділилися корисною практичною інформацією щодо впровадження новітніх виробничих технологій у професійну підготовку кваліфікованих робітників аграрного профілю.





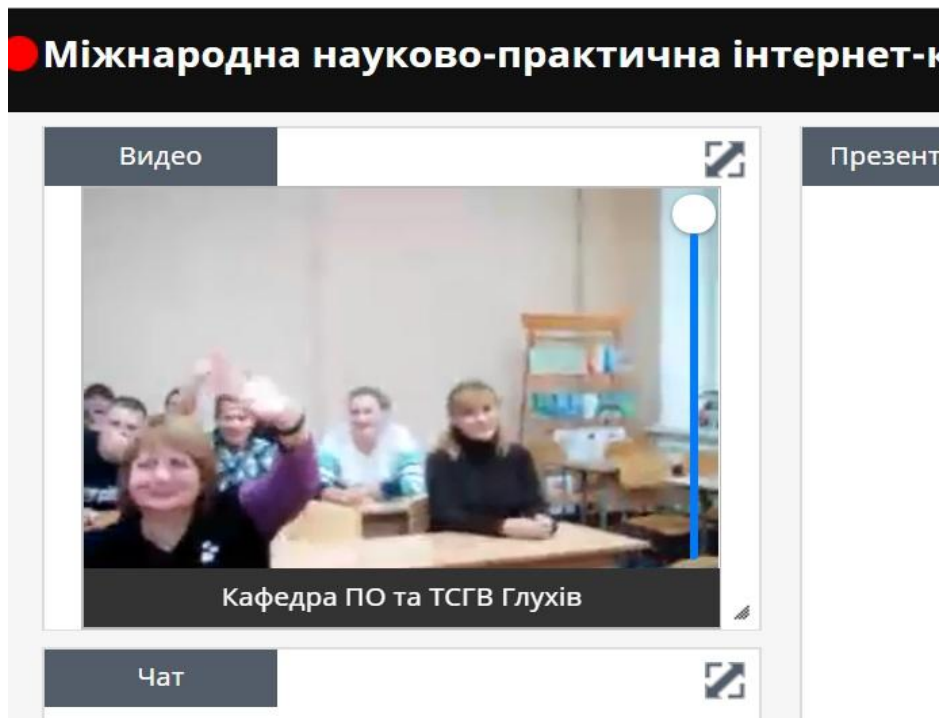
Керівники ЗП(ПТ)О аграрного профілю (**Спільна Н.Л., Сазонова В.І., Недашківський Р.М.**) окреслили інноваційні напрями розвитку та перспективи професійної підготовки кваліфікованих робітників для аграрного сектору економіки України.



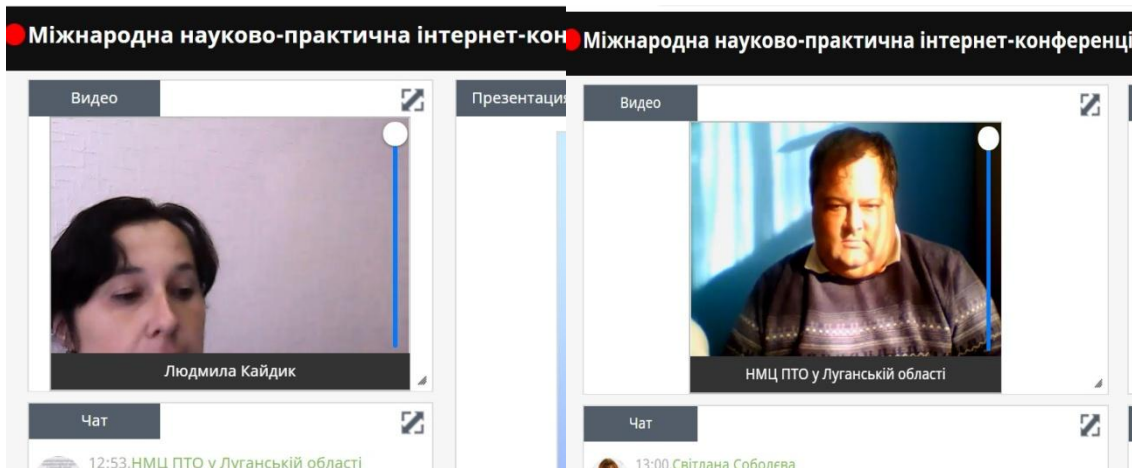


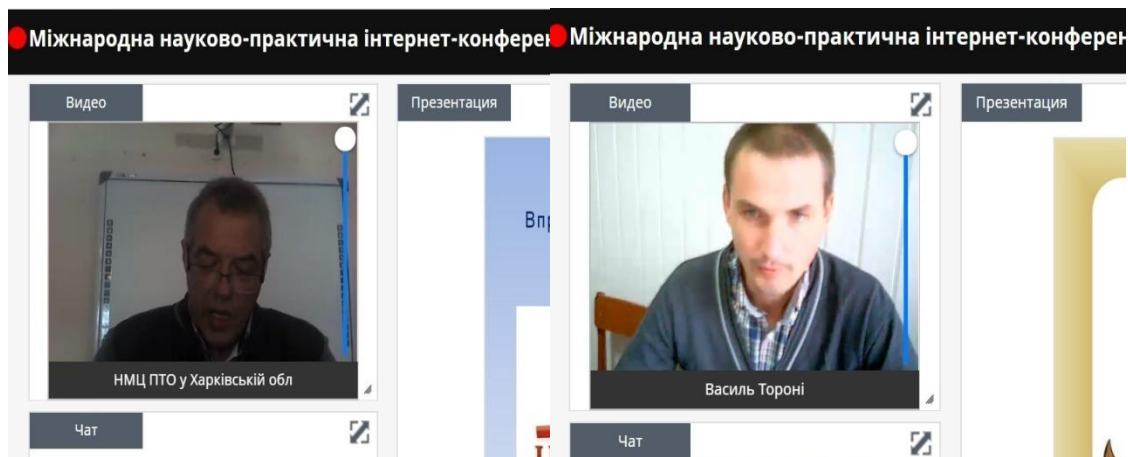
Ковальчук В.І., завідувач кафедри професійної освіти та технологій сільськогосподарського виробництва Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка, доктор педагогічних наук, професор, разом з колективом кафедри та студентами долучилися до роботи пленарного засідання інтернет-конференції та поділилися інноваційними здобутками у системі професійної освіти.





Практичні педагоги ЗП(ПТ)О (Кайдик Л.С., Газда Д.Ю., Шило О.Ф., Соловйова І.П., Тороні В.В.) розкрили особливості впровадження інноваційних технологій та застосування засобів сучасного методичного супроводу при підготовці кваліфікованих робітників аграрного сектору.





За результатами Міжнародної науково-практичної конференції буде підготовлено електронний та друкований варіанти збірника матеріалів, а автори представлених матеріалів отримають сертифікати.

Даний захід має статус постійно-діючого, усі матеріали будуть розміщені на сайті кафедри методики професійної освіти та соціально-гуманітарних дисциплін <http://methodica.inf.ua>. Педагогічні працівники матимуть можливість користуватися електронним ресурсом та поповнювати його.

Міжнародна науково-практична Інтернет-конференція **«Інноваційні технології при підготовці фахівців аграрного сектору»** пройшла в атмосфері відкритого спілкування, творчих дискусій та плідної співпраці.

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ ПРИ ПІДГОТОВЦІ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ АГРАРНОГО СЕКТОРУ

Соболева С. В., доцент кафедри методики професійної освіти та соціально-гуманітарних дисциплін, Білоцерківський інститут неперервної професійної освіти ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України (м. Біла Церква, Київська обл.)

Ефективне господарювання в аграрному секторі потребує належного матеріально-технічного забезпечення, використання новітніх досягнень науки і техніки, сучасних технологій ПТО. Поєднання високої фахової, ґрунтовної загальноосвітньої підготовки працівників з набуттям ними навичок оперативного й відповідного реагування на будь-які зміни в технологічному процесі, самостійного передбачення і виявлення шляхів розв'язання технологічних проблем є одним із завдань ступеневої професійної освіти фахівців аграрного профілю. Обсяг накопичених людством сільськогосподарських знань є дуже великим, тому необхідно відібрати та систематизувати той мінімум, який є найбільш доцільним у процесі професійної підготовки майбутніх аграріїв.

Підготовка якісних робітничих кадрів, які відповідають сучасним вимогам і можуть вирішувати складні виробничі завдання, є головним завданням професійної освіти.

Розвиток сучасної техніки та виробництва неможливий без висококваліфікованих робітничих кадрів, яких готує професійно-технічна освіта. Оновлення змісту підготовки в навчальних закладах становить основу стратегічних завдань, визначених Державною національною програмою «Освіта» («Україна XXI століття»). Це зумовлює необхідність реалізації Концепції професійної освіти, Законів України «Про освіту», «Про професійно-технічну освіту», Національної доктрини розвитку освіти в Україні тощо. Сучасний етап розвитку закладів професійної (професійно-технічної) освіти пов'язаний з необхідністю розв'язання проблеми підвищення інтелектуального

рівня, пізнавального і творчого потенціалу учнів. Пошук засобів для розвитку пізнавальних і творчих здібностей, підвищення ефективності навчання є проблемою загальною для багатьох країн. Нині розроблено велику кількість технологій навчання, що спонукає до теоретичного узагальнення, аналізу, класифікації та вибору оптимальних. Процес використання традиційних і впровадження нових (інноваційних) технологій навчання протікає стихійно. У процедурі їхнього відбору і реалізації у навчальному процесі мають місце суперечності між: новими цілями освіти і старими способами представлення і засвоєння знань; зростаючими об'ємами інформації, яку необхідно передати учням і обмеженою кількістю навчального часу; гострою необхідністю педагогічних інновацій в навчальному процесі і недостатньою розробленістю методології використання нових педагогічних технологій в освіті. Наявність цих суперечностей обумовлює необхідність вивчення ефективності використання інноваційних методик [1]

Якісна підготовка кваліфікованих робітників потребує творчого підходу викладачів та майстрів виробничого навчання закладів професійної (професійно-технічної) освіти (ЗП(ПТ)О) до вибору змісту, форм, методів та засобів навчання, максимального використання досягнень сучасної педагогічної науки, нових педагогічних і виробничих технологій, які мають бути орієнтованими не лише на передачу готових знань, а й відображати ідеї розуміння та визнання чужої точки зору, повагу до особистості, організації співпраці та самовираження в діяльності, в творчості, тобто на формування комплексу особистісних якостей учнів.

Інтенсивні пошуки нового у теорії та практиці навчання, в управлінні, є характерними для сучасного етапу розвитку освіти в Україні. Проте, в роботі навчальних закладів, інноваційні процеси розвиваються стихійно, що стримує розвиток нового, прогресивного. Між тим у педагогіці виник новий напрям – педагогічна інноватика, яка стає спеціальною галуззю наукового знання, що характеризується певним змістом, принципами й закономірностями розвитку.

Педагогічна інноватика знаходиться в постійному пошуку, впровадженні нових, максимально ефективних технологій навчання і виховання, результатом яких має бути формування високоадаптованої до змінних умов активної діяльності творчої особистості, яка вміє аналізувати, долати будь-які труднощі, приймати самостійні рішення. Орієнтація на нове, його пошук і впровадження стають на сьогодні актуальними і необхідними у професійному навчанні, яке модернізується відповідно до нових економічних та суспільних умов, до вимог ринку праці. [2]

На сьогодні якість оновлення всієї системи професійної підготовки кадрів передбачає комплексний підхід до інноваційної освітньої стратегії ЗП(ПТ)О. Подальшому удосконаленню професійно-педагогічних вмінь, позитивній мотивації здобувача освіти як суб'єкта навчання, сприятиме формування професійно-педагогічної інноваційної діяльності педагогів ЗП(ПТ)О як основа розвитку творчого потенціалу суб'єктів освітнього процесу.

Практичне значення мають обґрунтовані для певних категорій педагогічних працівників форми інноваційної діяльності, які впливають на розвиток творчої особистості в освітньому процесі, підготовка програм, розробки рекомендацій для самостійної роботи педагогів з інноваційної діяльності, методичні рекомендації. Тому діяльність педагогів повинна спрямовуватися на результат саморефлексії спільної діяльності педагога і здобувачів освіти та підвищення рівня навченості учнів і самоорганізації педагогів. [3]

Інноваційне навчання – альтернатива традиційному. Головною відмінністю інноваційного навчання від традиційного є те, що головною дійовою особою виступає здобувач освіти. У сучасних умовах в Україні відбувається пошук нових прогресивних форм реалізації професійно-технічної освіти, що пов'язано з відмовою від стереотипів і застарілих поглядів та підходів до проектування, планування та організації освітнього і навчально-виробничого процесів. Сучасні вимоги до якості трудових ресурсів потребують переважно інноваційних підходів до їх підготовки, високого професіоналізму

педагогічних працівників. Тому педагог нині, як «джерело» інформації, не в змозі передати весь обсяг навчального матеріалу, повинен *навчити учнів відшукувати інформацію із різних джерел та використовувати її у майбутній професійній діяльності*. Учні повинні мати навички думати, розуміти сутність речей, осмислювати ідеї і концепції, трактувати і застосовувати їх в конкретних умовах. Саме через це виникла необхідність застосування інноваційних технологій навчання.

До провідних технологій навчання відносяться:

- ✓ технологія ситуаційного навчання (кейс-метод);
- ✓ ігрові технології;
- ✓ проектна технологія;
- ✓ технологія проблемного навчання;
- ✓ інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ);
- ✓ технології моделювання професійної діяльності;
- ✓ інтегративно-модульна технологія навчання;
- ✓ технологія розв'язування винахідницьких завдань тощо.

Значне місце в останній час посідає метод аналізу ситуацій (кейс-стаді). Аналіз реального досвіду використання цього методу в системі професійної освіти дає можливість стверджувати про актуальність його запровадження в систему ПТО.

За цієї технології навчання, навчальний процес орієнтований на усвідомлення учнями не єдиної, а багатьох істин: учні разом із педагогом розглядають проблему, яка має декілька варіантів вирішення. У процесі навчання моделюється конкретна ситуація, яка зустрічається у реальній професійній практиці, та розробляється дидактичний пакет завдань щодо вирішення проблеми. Учні вчаться аналізувати, висувати гіпотези, обирати альтернативні рішення, прогнозувати та оцінювати результати своєї діяльності.

Сьогодні цей метод завоював провідні позиції у навчанні та активно використовується у закладах П(ПТ)О аграрного профілю.

Що стосується ігрових технологій, то їх суть полягає у тому, що ігри є дидактичним засобом розвитку творчого (теоретичного і практичного) професійного мислення. Навчальний процес передбачає колективну імітаційну діяльність на основі моделювання змісту навчання у вигляді сценарію із системою проблемних ситуацій та правил взаємодії всіх суб'єктів навчання в процесі аналізу та вирішення даних ситуацій.

Під час ігрових занять у здобувачів формуються навички комунікації, відпрацьовуються уміння прийняття рішень, стимулюється творче мислення.

До ігрових технологій відносять ділові та рольові ігри, операційні ігри (тренінги).

Ділові ігри є моделюванням реальних механізмів і процесів професійної діяльності. Ділова гра – це форма відтворення предметного і соціального змісту професійної діяльності майбутнього спеціаліста, моделювання відносин, характерних для цієї діяльності. У грі за допомогою знакових засобів (мова, мовлення, документація, таблиці, графи тощо) відтворюється професійна обстановка, подібна за сутнісними характеристиками до реальної.

Рольові ігри характеризуються наявністю складного завдання чи проблеми, спонтанного, соціального або життєвого характеру, не пов'язані з майбутньою професійною діяльністю учнів, і розподілом ролей між учасниками гри для вирішення завдань.

Тренінг (операційна гра) – це інтерактивний метод навчання, який представляє собою сукупність практичних вправ з моделювання реальних або вигаданих виробничих, суспільних або побутових ситуацій. Приймаючи участь у тренінгу, здобувачі мають можливість закріпити і розвинути З, У, Н, змінити своє відношення до власного загальнолюдського або професійного досвіду. При проведенні тренінгів можуть широко використовуватися елементи інших інтерактивних методів: ділові та рольові ігри, аналіз конкретних ситуацій, мозкові атаки, опитування експертів, дискусії тощо. [4]

Метою проектної технології – розвиток пізнавальної діяльності майбутніх фахівців, формування умінь і навичок самостійно конструювати свої знання та

орієнтуватися в інформаційному просторі, розвиток критичного та творчого мислення, формування навичок мислення високого рівня (аналіз, синтез, оцінювання), вміння побачити, сформулювати та розв'язати проблему.

Дана технологія орієнтована на самостійну, пошукову, дослідницьку діяльність здобувачів освіти впродовж певного часу, не обмеженого урочними рамками, з метою отримання реального результату.

В основі проблемної технології лежать психологічні закономірності проблемної ситуації та дослідницький принцип теорії пізнання. Характерною ознакою її є поява у них питань до самих себе.

В процесі проблемного навчання у здобувачів відпрацьовуються навички встановлення та аналізу проблеми, висунення та розгляд альтернативних гіпотез, прийняття оптимального рішення. У них формується система вмінь із наявністю не тільки практичного, а й методологічного компоненту оволодіння деякими навичками пошукової та дослідницької діяльності.

Інформаційно-комунікативні технології призначені для створення якісно нових можливостей передачі та сприйняття навчальної інформації, оцінювання якості навчання і розвитку особистості здобувача освіти шляхом використання комп'ютерної техніки, мережевих систем та програмного забезпечення у відповідності до визначених цілей навчання. Досконале знання ІКТ для майбутніх фахівців аграрної галузі є надзвичайно необхідними у сучасних умовах. Підготовки кадрів, здатних створювати й застосовувати цифрові технології в сільському господарстві, є очевидною.

Сутність інтегративно-модульного навчання полягає в тому, що здобувач освіти частково самостійно чи повністю самостійно може працювати з запропонованою йому індивідуальною навчальною програмою, котра містить в собі цільові програму дій, бази інформації та методичне керівництво для досягненні поставлених дидактичних цілей. В цьому випадку функції педагога можуть мінятись від інформаційно-контролюючих до консультаційно-координуючих. Навчальний матеріал модульних елементів потрібно формувати із

відносно укрупнених фрагментів, кожен із яких повинен мати змістовну, логічну, смислову та методичну цілісність

Технологія моделювання професійної діяльності в навчально-виробничому процесі надає можливість здобувачам освіти правильно та повно уявити собі цілісну картину майбутньої професійної діяльності як у виробничому так і в соціальному аспекті. Сутність технологій моделювання професійної діяльності полягає у тому, що здобувачі імітують професійну діяльність в процесі навчання, при цьому вони знайомляться з цілісною професійною діяльністю, формуються комплексні вміння та навички, професійно-важливі якості особистості, цілісно-мотиваційні орієнтації.

Технологія розв'язування винахідницьких завдань спрямована на формування асоціативного, системного та креативного мислення в процесі творчої діяльності учнів, їх вмінь прогнозувати результати своєї діяльності, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, розробляти алгоритми дій у нестандартних ситуаціях, що в сучасних умовах є досить актуальним.

Таким чином, проблема вдосконалення освітнього процесу професійної підготовки майбутніх робітників у сучасних умовах є актуальною. Нині є гостра потреба розвитку професійної освіти направлена на підготовку кваліфікованих фахівців, конкурентоздатних на ринку праці, готових до постійного професійного зростання, соціальної і професійної мобільності. Адже сучасний ринок праці диктує свої умови: якість професійно-практичної підготовки кваліфікованого робітника повинна відповідати не тільки вимогам освітніх стандартів, але й потребам суспільства і роботодавця. Зазначені якості створюють той потенціал особистості, що забезпечує їй відносно стабільну роботу в умовах постійних технологічних змін, здатність вчитися протягом життя та набувати нові компетентності.

Література

1. Доповідь [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://vseosvita.ua/library/dopovid-na-temu-innovacijni-tehnologii-navcanna-pri->

pidgotovci-kvalifikovanih-robotnikiv-v-sistemi-profesijno-tehnicnoi-osviti-126059.html

2. Гаврилюк О.О. Спрямування освітніх інноваційних процесів на модернізацію професійного навчання / Педагог професійної школи [Текст]: Методичний посібник (за матеріалами Всеукраїнського науково-методичного семінару «Інноваційні методики у професійній підготовці кваліфікованих робітників (21 вересня 2009 р.)» / За заг. ред. Т.М. Герлянд. – К.: ІПТО АПН України, 2009. – Вип. 1. – С.22-23

3. Інноваційні технології навчання при підготовці кваліфікованих робітників в системі професійно-технічної освіти. / [Текст]: Методичний посібник / За заг. ред Палига О. В., Притула І. А. – Василівка, 2015. – 21 с.

4. Методика професійного навчання: методичний посібник / І.Є. Сілаєва, С.С. Шевчук, С.О. Заславська. – Донецьк: ІПО ІПП УМО, 2013. – 292 с.

5. Слатвінська О. А. Методичні засади щодо використання case-studies технологій у професійній підготовці учнів ПТНЗ аграрного профілю / Педагог професійної школи [Текст]: Методичний посібник (за матеріалами Всеукраїнського науково-методичного семінару «Інноваційні методики у професійній підготовці кваліфікованих робітників (21 вересня 2009 р.)» / За заг. ред. Т.М. Герлянд. – К.: ІПТО АПН України, 2009. – Вип. 1. – С.51-57.

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДІАГНОСТИКИ АВТОМОБІЛІВ АГРАРНОГО СЕКТОРУ

Семілетко В.І., доцент кафедри методики професійної освіти та соціально-гуманітарних дисциплін Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти ДЗВО «УМО» НАПН України (м. Біла Церква Київської обл.)

Аграрний парк автомобілів України має специфічну особливість – застаріла та новітня техніка використовується інтенсивно та одночасно. Тому і технологія діагностики для такого автопарку повинна мати відповідну специфіку. У даній роботі ми обмежимося аналізом двох порівняно доступних варіантів діагностики як застарілої так і новітньої техніки.

Використовуваний автотранспорт в аграрному секторі стосується переважно застарілих вантажних автомобілів (ГАЗ-53А, КАМАЗ та ЗІЛ-130) та тракторів (Т-40, МТЗ-80) радянського виробництва, які працюють на бензині та дизельному пальному. Вказаний автотранспорт має мало компонентів електронного устаткування. Діагностика електричного устаткування у цьому випадку може здійснюватись без використання коштовних електронних засобів (наприклад за допомогою мультиметра, стробоскопа, тощо). Проте крім названих простих приладів для діагностики зазначених вище застарілих вантажних автомобілів (до 2004 р. випуску) найкраще підходить поширений в Україні мотор-тестер Автоскоп версії 4 (цифровий осцилограф), розроблений інженером В.Д. Постолювським.

Цифровий осцилограф USB Autoscope IV призначений для перегляду, збереження і аналізу цифрових і аналогових сигналів з електричних ланцюгів автомобіля з метою пошуку несправностей в електронних системах автомобіля і діагностики механіки бензинових двигунів. Прилад підключається до ПК через USB-порт. USB Autoscope IV є модернізованим варіантом з удосконаленими аксесуарами і адаптерами і вбудованим в корпус приладу адаптером запалювання. Тепер більшість датчиків отримують живлення від самого приладу, що полегшує їх використання та значно прискорює процес вимірювання сигналів, дозволяючи зосередитися безпосередньо на роботі з

самого початку. На сьогоднішній день це один з найкращих приладів в своєму класі серед інших аналогів з розширенням функціоналом і можливостями, що дозволяє знайти і підтвердити будь-який дефект на бензинових двигунах всіх типів транспортних засобів, який не представляється можливим за допомогою звичайних сканерів.

Основні можливості пристрою, викладені винахідником:

- визначення та показ на діаграмі кута випередження запалювання;
- виявлення стану каталітичного нейтралізатора;
- оцінка стану двигуна за графіком розрідження і тиску у впускному колекторі, картері, вихлопній трубі;
- вимір статичної та динамічної компресії циліндрів;
- запис і відстеження сигналів з усіх автомобільних датчиків в реальному часі;
- оцінка стану системи запалювання і форсунок;
- оцінка рівномірності обертання колінвалу;
- розрахунок пневматичних і геометричних характеристик циліндро-поршневої групи.

Іще однією суттєвою перевагою цього приладу діагностики є скрипти Андрія Шульгіна, які пришвидшують і полегшують роботу діагноста при спілкуванні з клієнтами. Деякі з можливостей описуваного діагностичного обладнання активуються за допомогою додаткових скриптів, автором яких є Андрій Шульгін. Головні з них Rx і CSS. Для перевірки стану силового агрегату досить зняти осцилограму ДПКВ і включити відповідний скрипт.

Скрипт CSS створений для виявлення причин нерівномірної роботи мотора. З його допомогою можна швидко дізнатися, який циліндр працює гірше інших.

Отримавши осциллограму датчика положення колінчастого валу, CSS автоматично прораховує форму зубчастого вінця і визначає його формулу. Найчастіше це формула 60-2, але може бути і 36-1, і 60-2-2 і будь-яка інша, навіть без пропуску зубів. Визначивши форму вінця, скрипт надалі проводить з

ним роботу. Також можливе визначення кута випередження запалювання щодо ВМТ для автомобілів із застарілою системою запалювання з трамблером.

Діагностика зубчастого диска за допомогою автоскопа має і недоліки. По-перше, дані не завжди обробляються коректно і тому іноді програма робить невірний розрахунок форми вінця. Також CSS непридатний до двигунів, у яких довгий колінвал. Вірніше, провести діагностику можливо, але в обчисленнях буде занадто велика похибка.

Тестування двигуна за допомогою CSS

1. Підключення мотортестера до датчика коленвала. Якщо він відсутній, замість нього з'єднується з будь-яким індуктивним датчиком, піднесений до вінця маховика;

2. Підключення до кола котушки запалювання, або високовольтного датчику, підключеному до першого циліндру;

3. Ручне введення кількості і порядку роботи циліндрів;

4. З'єднання ДПКВ з першим каналом автоскопа;

5. Встановлення адаптера запалювання і датчика синхронізації по першому циліндру;

6. У призначених для користувача настройках вибираємо CSS і включаємо запис даних;

7. Запуск двигуна, вихід на частоту оборотів близько 3000 в хвилину. Відпустити і різко відкрити дросель. Після 4000 оборотів вимкнути запалювання, утримуючи дросельну заслінку відкритою.

Після тесту запис даних зупиняють і викликають скрипт на панелі інструментів програми Autoscoupe 4.

Скрипт Rx виконує глибокий аналіз графіка тиску в циліндрі. Аналіз виконується автоматично з наданням текстової та графічної інформації у вкладці Report. Rx виявляє синхронізацію моменту найвищого тиску циліндра з моментом іскроутворення на свічці запалювання, після чого виводить діаграму ВВЗ (вугол випередження запалювання) в залежності від оборотів колінчастого

вала і навантаження на силовий агрегат, а також графік наповнення циліндра на такті впуску.

Скрипт EIPower. За допомогою цього плагіна проводиться комплексна діагностика системи запуску двигуна і бортової електромережі. Параметри батареї, генератора і стартера, значення яких виходять за межі допустимого діапазону, автоматично виділяються кольором. В даному випадку увагу акцентовано на тому, що в момент включення стартера напруга на клеммах акумулятора впала нижче 9 В (до 7,2). Небезпечним вважають напругу нижче 7 В, так як це може викликати збій запуску двигуна і роботи електроніки автомобіля.

У вантажних автомобілях після 2004 р. випуску більшість систем електронно-керовані, і такі роботи, як заміна датчиків, роботи в системі AdBlue за технологією SCR, калібрування АКПП після ремонту, заміна педалі газу - неможливі без втручання сканера. Це ж стосується і причіпної техніки - заміна модуля ABS, EBC вимагає параметрування, щоб система працювала адекватно, так як в новому модулі відсутні настройки (параметри, калібрування) для правильної роботи в конкретній системі.

Діагностика та налагодження систем цієї категорії вантажних автомобілів у більшості випадків проводиться у спеціалізованих дилерських центрах.

Проте існують і альтернативи для діагностики. Наприклад діагностичні сканери JalTest за функціональними можливостями наближаються до дилерських приладів, до того ж не вимагають додаткових покупок кодів доступу до різних функцій. Вони дозволяють встановлювати параметри більшості модулів, проводити всі необхідні калібрування, здійснювати активації різних компонентів.

З усіх присутніх на ринку виробників діагностичних сканерів виробники сканера JalTest відкриті для конструктивної критики і пропозицій. Саме тому це ПО є найбільш передовим і функціональним серед аналогів. Починаючи з 2009 року, за сприяння окремих інженерів та СТО, до приладу введено багато

додаткових можливостей, що дозволяють полегшити і спростити процес діагностики.

Варто зрозуміти, найголовніше - жоден прилад не замінить знання і досвід діагноста, який працює з приладом. Тому сучасний майстер з діагностики повинен періодично підвищувати свій рівень кваліфікації: проходити навчальні семінари та тренінги, на яких інші практикуючі діагности і розробники діляться знаннями та інформацією, займатись самоосвітою.

Використані джерела

1. <https://autodiagnos.com.ua/slushaem-i-smotrim-dvigatel-avtomobilya-avtoskopom-postolovskogo/>
2. <https://carmasters.org/topic/30456-какой-мотор-тестер-выбрать/>
3. https://diagtools.lv/osciloscopio_4_ru.html
4. <https://car-tuner.com.ua/index.php?topic=8530.0>
5. <http://auto-profi.com.ua/page.php?idpages=624>
6. <http://ukr-truck.com.ua/jaltest.html>
7. <http://www.truck-diagnost.com/viewtopic.php?f=20&t=5&start=150>
8. <https://www.carhelp.info/forums/showthread.php?t=61270>

ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ АГРАРНОЇ ГАЛУЗІ НА ЗАСАДАХ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ

Шевчук С. С., старший викладач Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України (м. Біла Церква Київської обл.)

Сучасні реалії української держави – це становлення ринкових відносин, нових міжнародних політичних і економічних зв'язків та входження у розвиток світової науки, культури і техніки в умовах процесів глобалізації та інформатизації, які проявляються в усіх сферах діяльності людини та визначають поступове формування світового економічного простору. Саме вони кидають своєрідний виклик системі професійної підготовки фахівців і потребують її реформування.

Аграрна галузь виробництва залишається однією з основних системоутворюючих складових життєдіяльності України. Ось чому ефективність аграрного виробництва визначається готовністю фахівців усіх рівнів до професійної діяльності у сучасних умовах. Це вимагає застосування у сфері професійної підготовки фахівців-аграріїв нових, інноваційних технологій та методів навчання та перепідготовки, розширення знань на наукових засадах з урахуванням концепції освіти упродовж життя у ланці неперервної професійної освіти.

Разом із тим, розв'язання цих важливих завдань гальмується низкою суперечностей, що виникли між [4]:

- зростанням вимог, які висуває суспільство до рівня професійної підготовки фахівців аграрної галузі, та пошуком ефективних механізмів розвитку системи професійної підготовки фахівців аграрної галузі;
- необхідністю синхронізації шляхів розвитку професійної підготовки фахівців аграрної галузі в Україні з країнами Європейського Союзу та станом соціально-економічного розвитку суспільства;

- змінами форм власності на землю, встановлення ринкових відносин між товаровиробниками, державою і споживачами та завданнями системи професійної підготовки фахівців аграрної галузі;

- необхідністю доповнення традиційних форм і методів навчання сучасними технологіями та не розробленістю організаційно-методичних засад її впровадження у навчальний процес закладів сільськогосподарської освіти;

- міжнародним співробітництвом та інтеграцією України в європейський освітній простір та участю у міжнародних програмах закладів сільськогосподарської освіти;

- значним обсягом інформації щодо професійної підготовки фахівців аграрної галузі в країнах Європейського Союзу та недостатнім використанням цього досвіду в Україні;

- модернізацією національної системи професійної підготовки фахівців аграрії галузі в Україні та забезпечення якості сільськогосподарської продукції і захисту навколишнього середовища.

Впливовим важелем на процес формування системи професійної підготовки фахівців сільськогосподарської освіти є *фактори*, які управляють розвитком сільського господарства та його галузей, зокрема [2]:

- правила світової торгівлі;
- розвиток сільськогосподарської політики ЄС;
- технічний прогрес та розвиток продуктивності аграрного сектору;
- соціально-економічне забезпечення фермерських господарств;
- стан політики з охорони навколишнього середовища.

Аграрне виробництво потребує спеціалістів сучасного рівня, що зумовило інтерес до проблеми готовності майбутніх фахівців до професійної діяльності, зокрема до питань змісту, технології формування та діагностики рівня готовності майбутніх фахівців аграрних спеціальностей.

Із зростанням соціальних стандартів, економічного статусу сільського громадянина, утвердження на селі нових економічних відносин формування

майбутнього фахівця повинно проходити у напрямі більшої універсализації, здатності молодшої людини за необхідності визначити пріоритет діяльності, застосовуючи при цьому засвоєні знання, набуті уміння і навички для подальшого їх розширення і поглиблення залежно від спрямування своєї професійної діяльності. На сільськогосподарських підприємствах встановлюється високотехнологічне устаткування, запроваджуються нові технології харчування тварин, вирощування рослинної продукції тощо. Тому сучасний фахівець повинен володіти уміннями, прийомами і методами впровадження новітніх виробничих технологій, забезпечувати оптимальний режим роботи виробничого устаткування, постійно поглиблювати знання з економіки, права, менеджменту, маркетингу, вміти організовувати юридичні відносини з господарствами; мати організаторські здібності, займатися підприємницькою діяльністю, володіти комунікативними якостями у роботі з людьми та економічними підходами до організації господарської діяльності. Стара схема поглибленого розподілу праці в сільському господарстві і, відповідно, система підготовки вузькоспеціалізованих працівників себе вже вичерпала.

Професійна підготовка фахівців для різних галузей виробництва стала імперативом науково-технічного прогресу і є багатоаспектною. Соціальна роль такої підготовки в аграрній галузі проявляється у сприянні розвитку суспільства, сільських регіонів й, одночасно, у розвитку та соціальному захисті особистості. Саме професійна підготовка фахівців-аграріїв зазнає подальших змін у зв'язку із світовою економічною кризою, загальним дефіцитом якісних продуктів харчування і необхідністю професійної підготовки молоді із сільської місцевості. З'являються нові, нетрадиційні форми професійної підготовки: розширення знань, дистанційне навчання, університети третього віку, бізнес-школи, внутрішньо-фірмове навчання, служби дорадництва тощо. При цьому висуваються нові вимоги до якості професійної підготовки випускників аграрних закладів професійної (професійно-технічної) освіти, головним показником якої є *професійна компетентність*, що характеризується сформованістю спеціальних

знань і умінь та якостей, необхідних для успішного розв'язання професійних завдань аграрного сектору.

Сьогодні актуальними є змістовні трансформації у системі професійної підготовки фахівців аграрної галузі, зокрема це стосується пошуку інноваційних форм, нових методик, інтерактивних технологій навчання на всіх етапах освітнього процесу у професійній школі. Стає необхідним перехід до систем навчання, зорієнтованих на формування як особистісних якостей фахівця, так і компетенцій у майбутній професійній діяльності. Проте кардинальні зміни, що відбуваються у вітчизняній професійно-технічній освіті, нові умови її функціонування вимагають істотного коригування освітнього процесу. З огляду на це, в системі професійної підготовки кваліфікованих робітників для аграрної галузі широко впроваджується *компетентнісний підхід*. Необхідність формування нової генерації висококваліфікованих фахівців-аграріїв, здатних виконувати складні виробничі завдання на високому професійному рівні, вимагає від закладів професійної (професійно-технічної) освіти переосмислення мети і змісту професійної підготовки цієї категорії спеціалістів саме на основі компетентнісного підходу.

На основі аналізу професійної компетентності та її ключових компетенцій щодо випускників закладів професійної (професійно-технічної) освіти як майбутніх фахівців для аграрної галузі можна виокремити *базові компетенції*, що їх мають формувати педагоги професійної школи в процесі професійної підготовки, а саме [1]:

- *мотиваційна компетенція* – усвідомлення учнями мотивів до якісного здійснення майбутньої професійної діяльності, а отже, набуття ними необхідних знань, умінь і навичок, професійно значущих якостей, що забезпечать можливість виконання ними професійних обов'язків певного рівня;

- *когнітивно-творча компетенція* – здатність учнів творчо набувати професійні знання, уміння і навички, мати творчий потенціал самоосвіти і саморозвитку, що визначає їх спроможність до творчості у майбутній професії, успішність майбутньої професійної діяльності;

• *комунікативна компетенція* майбутніх менеджерів-аграріїв – це динамічна комбінація знань, умінь, цінностей, особистих якостей фахівця, що забезпечують ефективне виконання функцій менеджменту, здатність фахівця до ефективної діяльності у взаємозв'язку суб'єктів з метою передавання інформації, узгодження дій, спільної діяльності у мінливих умовах інформаційного суспільства.

Формування професійної компетентності майбутніх фахівців-аграріїв можливе завдяки реалізації таких *педагогічних умов* [3]:

• впровадження інноваційних педагогічних технологій формування професійної компетентності;

• акцент на діяльнісний, практико-орієнтований етап формування професійної компетентності;

• підвищення рівня професійної компетентності майбутніх фахівців-аграріїв під час проведення виробничих практик;

• впровадження якісного організаційно-методичного забезпечення формування професійної компетентності;

• ціннісно-орієнтована спрямованість формування професійної компетентності майбутніх фахівців-аграріїв;

• організація підготовки інженерів-педагогів до формування професійної компетентності кваліфікованих робітників сільського господарства у закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

Практико-орієнтована компетентнісна методологія зумовлює запровадження у навчально-виробничий процес професійних закладів сільськогосподарського спрямування нового змісту, інноваційних форм, методів і засобів навчання. Саме застосування осучасненого змісту та освітніх інновацій сприяють досягненню високих навчальних показників та дають змогу випускникам означених професійних закладів виходити на ринок праці, володіючи високим рівнем сформованості професійної компетентності.

Домінуючим принципом упровадження освітніх інновацій є їх інтеграція, що реалізується на цільовому, змістовому, процесуальному та оцінно-результативному рівнях. Так, чітко визначені навчальні цілі, а з ними і весь перебіг навчання з фаху забезпечують гарантоване досягнення результатів.

Змістове наповнення освітніх інновацій формує сукупність усіх використаних у конкретній педагогічній системі методів, засобів і форм навчання. *Процесуальний аспект* визначає послідовність оволодіння майбутніми фахівцями окремими виробничими операціями, способами професійної діяльності. *Оцінно-результативний рівень* відображається у результатах виконання поставлених перед учнем практичних завдань, що й засвідчує якість сформованості професійної компетентності майбутнього фахівця.

Формування професійної компетентності здійснюється шляхом інтегрованого застосування різних методів педагогічних та освітніх технологій: проблемно-розвивального, особистісно-орієнтованого, інтерактивних, імітаційних, ігрових методів, методу проєктів, рішення навчально-творчих задач, навчальних тренінгів, майстер-класів, методів стимулювання творчої активності учнів тощо.

Під час виробничих практик використовується комплекс заходів, спрямованих на формування соціально адаптованої та професійно відповідальної особистості, яка, *по-перше*, володіє прикладними теоретичними знаннями й уміннями оцінювати та розв'язувати ситуативні завдання; *по-друге*, має досвід роботи, що ґрунтується на практичних навичках у розв'язанні реальних виробничих завдань, набутий під час практик і в процесі виробничого навчання; *по-третє*, володіє якостями і властивостями, необхідними для певного виробничого середовища (дисциплінованість, відповідальність, комунікативність, здатність працювати в команді, самостійність тощо). Організація виробничих практик, спрямованих на систематизацію й удосконалення набутих знань та умінь, поглиблення досвіду професійної діяльності, спричиняє якісно нові перетворення у *мотиваційній* (задоволення професійних потреб), *когнітивно-пізнавальній* (оновлення, розширення,

поглиблення знань), *діяльнісно-поведінковій* (відповідальність, досвід, продуктивне перетворення дійсності, виконання виробничих дій та операцій тощо), *емоційно - вольовій* (саморегуляція, самоконтроль, рефлексія) сферах особистості. Практика на виробництві, інтегруючись з виробничим навчанням у межах аграрного професійного (професійно-технічного) навчального закладу, спрямована на оволодіння учнями знаннями й уміннями у професійній галузі, сприяє формуванню їхньої професійної адаптації до виробничої системи та професійній соціалізації, засвоєнню соціально значущих норм і правил, що детермінуються специфікою професії сільського господарства.

Аналіз науково-педагогічної літератури дає змогу визначити *організаційно-методичні засоби* забезпечення освітнього процесу, якими є [2]:

- нормативно-правові акти в галузі професійно-технічної освіти (закони, постанови, накази, кваліфікаційні характеристики);
- державні галузеві стандарти, нормативи щодо організації навчально-виробничої діяльності тощо);
- наукові (концепції, принципи, інноваційні підходи);
- освітні (плани, програми дисциплін, підручники, посібники, електронні освітні ресурси тощо);
- методичні (інноваційні методики, засоби навчання, інструктивні, методичні матеріали до виконання самостійних, лабораторних, практичних робіт тощо);
- матеріали, які описують зміст, визначають структуру, прогнозують результат, регламентують послідовність і перебіг теоретичного, практичного навчання та виробничих практик.

Завдання і принципи організаційно-методичної роботи реалізуються за такими **напрямами**: *діагностико-прогностичний, навчально-методичний, організаційно-координаційний.*

Отже, важливим аспектом у формуванні професійної компетентності кваліфікованих робітників аграрної галузі є обґрунтування методичних основ якісного забезпечення освітнього процесу у закладах професійної (професійно-

технічної освіти сільськогосподарського спрямування, що передбачає інтеграцію фундаментальних і спеціальних знань на засадах створення такої педагогічної системи, яка б сприяла цілісному й неперервному розвитку, професійному зростанню та життєвому становленню особистості.

Література

1. Ковальчук В., Оршанський Л. Професійна підготовка на засадах компетентнісного підходу. – Молодь і ринок, №11-12, 2016.- С.6-10.

2. Лакатош М.О. Професійна підготовка фахівців аграрного профілю як психолого-педагогічна проблема // М.О.Лакатош. – Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Педагогіка. Соціальна робота». – Випуск 2 (45). – 2019. – С. 115-119.

3. Літвінчук С.Б. Дидактичні аспекти професійної підготовки студентів-аграріїв //С.Б.Літвінчук. – Збірник наукових праць. – «Педагогічні науки», випуск LXXVIII, том 1. – 2017. – С.177-181.

4. Тенденції професійної підготовки фахівців аграрної галузі в країнах Європейського союзу: монографія /С.Г.Заскалета; за ред. С.О.Сисоєвої. – Миколаїв: Іліон. – 2013. – 500 с.

ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ПОЗАУРОЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАХОДІВ У ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ АГРАРНОГО ПРОФІЛЮ.

Арестова І.В., старший викладач кафедри методики професійної освіти та соціально-гуманітарних дисциплін Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України (м. Біла Церква Київської обл.)

У всі часи одним із найголовніших завдань держави і суспільства було та залишається виховання молодого покоління. Класики західноєвропейської прогресивної педагогіки вважають природу важливим чинником виховання дітей. На думку видатного чеського педагога Я. А. Коменського, людина – це частина природи, і вона повинна розвиватися за законами природи. Видатний швейцарський педагог І. Г. Песталоцці вважав, що єдиний, справжній фундамент людського пізнання – сприймання природи. Екологічне виховання є складовою частиною всебічного і гармонійного розвитку особистості. [1]

Уперше термін «екологія»(від грец. ойкос – житло, місцеперебування та логос – наука) запропонував у 1866 р. німецький дослідник природи Е. Геккель, однак формування екології як науки почалося в ХХ столітті і триває досі. Специфіка сучасної екології полягає в тому, що вона із суто біологічної науки перетворилася на цілий цикл знань, увібравши в себе розділи географії, геології, хімії, фізики, сільського господарства, соціології тощо.

Теоретичні аспекти екологічної освіти і виховання склалися під впливом гуманістичних ідей передових мислителів різних епох (Платон, І. Песталоцці, Я. Коменський, Ж.-Ж. Руссо, К. Ушинський) і вітчизняних науковців (Г. Сковорода, В. Вернадський, В. Сухомлинський). Ця проблема завжди була в центрі уваги вітчизняних педагогів (Н. Пустовіт, Г. Пустовіт, В. Крисаченко, М. Дробноход, І. Костицька, Л. Лук'янова, І. Мітрясова, Г. Тарасенко, А. Степанюк, О. Плахотнік, С. Шмалей, Н. Єфименко, Н. Негруца, Т. Нінова, Т. Вайда). [2]

Концепція екологічної освіти України, прийнята рішенням № 13/6-19 від 20.12.2001 р. Колегії Міністерства науки і освіти України, являється чинною і актуальною на даний час. Вона є важливим регламентуючим державним документом, у якому зазначені стратегічні напрямки й тактичні завдання розвитку екологічної освіти всіх верств населення — від дитинства до старості — з метою формування екологічної культури і свідомості громадян, звичок і фундаментальних екологічних знань. Цей документ дає підставу для розробки й упровадження нових програм екологічної освіти й виховання як для дітей дошкільного і шкільного віку, так і для студентів закладів професійної (професійно-технічної) освіти, фахівців різних профілів, галузей виробництва.

Підготовка громадян з високим рівнем екологічних знань, екологічної свідомості і культури на основі нових критеріїв оцінювання взаємовідносин людського суспільства й природи (не насильство, а гармонійне співіснування з нею!) має стати одним з головних важелів у розв'язанні надзвичайно гострих екологічних і соціально-економічних проблем сучасної України.

Найголовнішим завданням екологічної освіти є формування екологічної культури всіх верств населення, що передбачає:

- виховання розуміння сучасних екологічних проблем держави й світу, усвідомлення їх важливості, актуальності й універсальності (зв'язку локальних з регіональними й глобальними);
- відродження кращих традицій українського народу у взаємовідносинах з довкіллям, виховання любові до рідної природи;
- формування усвідомлення безперспективності технократичної ідеї розвитку й необхідності заміни її на екологічну, яка базується на розумінні єдності всього живого й неживого в складно організованій глобальній системі гармонійного співіснування й розвитку;
- формування розуміння необхідності узгодження стратегії природи і стратегії людини на основі ідеї універсальності природних зв'язків та самообмеженості, подолання споживацького ставлення до природи;

- розвиток особистої відповідальності за стан довкілля на місцевому регіональному, національному й глобальному рівнях, уміння прогнозувати особисту діяльність і діяльність інших людей та колективів;

- розвиток умінь приймати відповідальні рішення щодо проблем навколишнього середовища, оволодіння нормами екологічно грамотної поведінки; виховання глибокої поваги до власного здоров'я та вироблення навичок з його збереження. [3]

Нині науковці намагаються вирішити суперечність, що виникає між рівнем екологічної грамотності, екологічної вихованості, формуванням професійно-екологічної компетентності майбутніх фахівців з одного боку, та сучасною необхідністю бачення ними взаємовідносин між природою і людиною, вміннями оцінювати і прогнозувати наслідки втручання людини у навколишнє природне середовище та вміннями здійснювати необхідні дії з оздоровлення природи та самої людини – з іншого боку. [2]

У зв'язку з цим, виникає необхідність зміни підходів до господарювання, що потребує оновлення промислового обладнання, впровадження сучасних ресурсозберігаючих та безвідходних технологій і, найголовніше - забезпечення підготовки майбутніх кваліфікованих фахівців із «зеленим» способом мислення, екологічною та енергоефективною компетентністю. Ідеться про здатність особистості до ситуативної діяльності у побуті та природному оточенні, за якої набуті екологічні знання, навички, досвід і цінності актуалізуються в умінні вирішувати складні завдання, виконувати відповідні дії, нести відповідальність за прийняті рішення, усвідомлюючи їх наслідки для довкілля. Фахівці агропромислового комплексу безпосередньо формують місце (середовище) проживання тварин, а також і людини. Цим пояснюється необхідність включення в перелік дисциплін, що вивчаються студентами закладів професійної (професійно-технічної) освіти (ЗП(ПТ)О) аграрного профілю, предметів екологічного змісту. [4]

Екологічне виховання у ЗП(ПТ)О здійснюють:

- 1) дирекція:

- планування навчально-виховного процесу;
- забезпечення умов для реалізації екологічної освіти;
- співробітництво з іншими організаціями та установами;
- контролюючі функції;
- заохочення учнів та працівників.

2) заступник директора з навчально-виховної роботи, викладач:

- є координатором даного напрямку роботи;
- здійснює планування позаурочної виховної роботи з даного напрямку;
- здійснює планування екологічних акцій, колективних творчих справ, позаурочних заходів, туристичних походів, екскурсій тощо;
- здійснює екологічне виховання на уроках біології, проводить тематичні позаурочні заходи, лекції, організовує тематичний перегляд відеоматеріалів, презентацій;
- займається просвітницькою діяльністю, організовує випуск стінгазет, тематичних та фотовиставок.

3) класні керівники, викладачі загальноосвітніх дисциплін:

- планування та проведення групових виховних заходів екологічного спрямування (бесід, виховних годин, диспутів тощо);
- здійснення екологічного виховання на уроках природничо-математичного та гуманітарного циклу;
- організація учнів до участі у масових позаурочних заходах, колективних творчих справах;
- участь у туристичних походах.

4) майстри виробничого навчання:

- організація учнів до участі в екологічних акціях, суспільно-корисній праці;
- участь у туристичних походах;
- облаштування книго – ілюстративних виставок;
- проведення тематичних виховних бесід, заходів, читацьких конференцій, диспутів;

- упорядкування клумб та території навколо гуртожитку;
- залучення учнів до суспільно-корисної праці та колективних творчих справ;
- проведення тренінгових занять, психологічних вправ, спрямованих на виховання любові та бережного ставлення до природи.

5) бібліотекар, психолог, вихователі.

Формуванню екологічної культури у студентів ЗП(ПТ)О сприятиме проведення таких заходів: виховні позаурочні заходи; виховні години; виробнича діяльність; екологічні акції (суспільно-корисна праця); туристичні походи (екскурсії); випуск стінгазет, буклетів тощо [1].

Для ознайомлення (в якості прикладу) можна запропонувати наступні 2 позаурочні заходи.

I. Екологічна агітбригада «Збережемо природу для нащадків».

Мета: виховання любові та бережного ставлення до природи; формування екологічної культури та екологічного мислення, почуття власної відповідальності за стан довкілля.

До складу агітбригада входять 7-10 учнів-активістів, любителів природи. 2 ведучих проводять весь захід. Учасники по черзі розповідають вірші, повідомлення про стан природи тощо. Матеріали беруться із наукових та спеціальних літературних джерел, із web - сайтів Інтернету тощо.

II. Інтелект – шоу «Кращий знавець біології – це я»

Мета: активізувати пізнавальну діяльність учнів у вивченні біології; розширити знання з окремих біологічних дисциплін; визначити кращого знавця біології.

Обладнання: мультимедійний проектор, екран.

Спочатку - вступне слово ведучого-викладача.

Потім учасники інтелектуальної гри представляються та коротко розповідають про себе.

Оголошується склад журі.

Правила гри:

- у грі рекомендується взяти участь 5-7 учнів;

- проводиться 3 конкурси (I - інтелектуальний,
II – «Знавець народної мудрості»,
III – Домашнє завдання «Цікава біологія»).

Матеріали також беруться із наукової та спеціальної літератури, із web - сайтів Інтернету тощо.

Умови I інтелектуального конкурсу:

Учасникам на мультимедійному екрані висвітлюються запитання з різних біологічних дисциплін, хто готовий дати відповідь – піднімає руку і відповідає. За кожну правильну відповідь учасники отримують по 1 балу, перемагає той, хто набрав найбільшу кількість балів.

II конкурс – «Знавець народної мудрості»:

Кожному з учнів відводиться час (1 хв.), за який він повинен назвати як найбільше приказок або прислів'їв про природу та природні явища. За кожну народну мудрість учасники отримують по 3 бали.

III конкурс – Домашнє завдання «Цікава біологія»:

Учням дається випереджувальне завдання – підготувати короткі повідомлення про природу, природні явища чи процеси тощо тривалістю до 5 хвилин. Конкурс оцінюється за 12-бальною системою.

Підводяться підсумки конкурсу, оголошується подяка всім учасникам та нагороджується переможець. [1]

Таким чином, особливе місце у професійній підготовці майбутніх фахівців аграрного сектору має завдання сформуванню у студентів світоглядні ціннісні орієнтації щодо природи, екологічний стиль мислення, відповідальне ставлення до природи і свого здоров'я, набуття навичок вирішення екологічними проблем та передбачення можливих негативних наслідків діяльності людини. На сучасному етапі розвитку людства в час дуже високого рівня впливу на довкілля з не завжди передбачуваними наслідками екологічна освіта, виховання і культура громадян мають визначати не лише сутність держави, але й благополуччя та здоров'я нації. Це – надзвичайно складне і важливе завдання. Позитивний ефект може бути досягнутий лише в тому разі, якщо підходити до

його вирішення професійно і відповідально з урахуванням принципів і законів, згідно яких живе і розвивається природа.

Література

1. Гоменюк Л. В. Інформаційно-методичний збірник з питань екологічної освіти та екологічного виховання "В гармонії з природою". URL : <https://vseosvita.ua/library/informacijno-metodicnij-zbirnik-z-pitan-ekologicnoi-osviti-ta-ekologicnogo-vihovanna-v-garmonii-z-prirodou-72331.html>

2. Лутковська С. М. Екологічна освіта – сфера змін у суспільній свідомості широких соціальних і освітніх парадигм. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2012. Вип. 32. С. 204-210. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Sitimn_2012_32_44

3. Про Концепцію екологічної освіти в Україні : рішення Колегії Міністерства науки і освіти України від 20.12.2001 р. № 13/6-19 URL : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v6-19290-01> (дата звернення: 21.10.2019 р.).

4. Радкевич В. О. Екологічна складова професійної освіти в Україні. URL: http://lib.iitta.gov.ua/710061/1/%D0%A0%D0%B0%D0%B4%D0%BA%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87_%D0%9F%D0%A2%D0%9E_2016_4.PDF

ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНЕ ПАРТНЕРСТВО ЯК УМОВА РОЗВИТКУ КОНКУРЕНТНОЗДАТНОГО ПРАЦІВНИКА

Горлова Г. Г., *завідувач відділу сучасних технологій виробництва Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України (М. Біла Церква, Київська обл.*

Підготовка кваліфікованих робітників – актуальна проблема кінця ХХ – початку ХХІ століть, яка набуває сьогодні особливого значення. І підтвердженням цього є практика багатьох країн світу, які першочергову роль відводять саме вирішенню проблем професійної підготовки робітничого потенціалу.

Подальший поступальний розвиток економіки України також неможливий без належного забезпечення підприємств кваліфікованою робочою силою. На сучасному етапі соціально-економічних перетворень в Україні кадрове забезпечення галузей економіки відбувається з урахуванням змін на ринку праці відповідно до принципу регіоналізації, тобто послідовної орієнтації діяльності на комплексний соціально-економічний розвиток певного регіону, на запити населення та вимоги до якості робітничого потенціалу. Безумовно, головну роль у вирішенні цього завдання відіграє професійно-технічна освіта, оскільки саме ця ланка глибоко інтегрована в економіку.

Ситуація на ринку праці України сьогодні диктується роботодавцем, який справедливо вимагає, щоб професійно-технічні навчальні заклади давали учням такий рівень знань та умінь, який відповідав би сучасним вимогам. Зі свого боку, професійно-технічні навчальні заклади також ставлять перед роботодавцями питання про те, що підготовка кваліфікованого робітника – проблема спільна і потребує комплексного вирішення. Сьогодні без підтримки й тісного зв'язку з виробництвом професійно-технічний навчальний заклад не в змозі забезпечити підготовку сучасного, обізнаного з новітніми технологіями фахівця. І тому виробництво повинно сприяти розвитку, оновленню матеріальної бази ЗП(ПТ)О, надавати робочі місця для проходження

виробничого навчання та виробничої практики учнями і спільно вирішувати інші аспекти зазначеної проблеми.

Головним партнером професійно – технічної освіти виступає сама держава, яка визначає політику в галузі промисловості, транспорту або сільського господарства. Державні органи здійснюють фінансування, зокрема підготовку фахівців через систему професійно-технічної освіти, розробляють державні освітні стандарти, залучають освітні установи до співробітництва з промисловими підприємствами через участь у конференціях, нарадах, виставках.

Особливостями підготовки професійно мобільного кваліфікованого робітника в умовах соціального партнерства є:

- здійснення спільно з роботодавцями постійної цілеспрямованої профорієнтаційної роботи з абітурієнтами та учнями професійно-технічного навчального закладу;
- оперативна інформованість професійно-технічного навчального закладу про потребу у кваліфікованих робітничих кадрах з тієї чи іншої професії;
- можливість залучати до участі у навчально-виробничому та виховному процесі представників соціальних партнерів, у тому числі й роботодавців;
- своєчасне оновлення змісту професійного навчання відповідно до змінених умов виробництва;
- надання можливості учням вивчати нову техніку, нові технології та працювати з сучасними матеріалами у навчальних майстернях училища;
- включення учня у безпосередній виробничий процес на підприємстві під час виробничої практики, що сприяє більш швидкій адаптації до виробничих умов та виробничого колективу;
- підготовка учнів до конкретних виробничих умов;
- забезпечення впевненості у одержанні першого робочого місця за професією.

Таким чином, сучасне суспільство в умовах інтенсивного інформаційного розвитку висуває високі вимоги до рівня професійної підготовки майбутніх

кваліфікованих робітників, здатних до ефективного виконання соціальної й професійної ролей. Визначальними характеристиками сучасного кваліфікованого робітника стають самостійність, нестандартність мислення й дій, ефективність вирішення професійних і життєвих завдань різного рівня, здатність бути суб'єктом професійного розвитку, професійна мобільність.

У 2019 році Кабінет міністрів України схвалив Концепцію реалізації державної політики у сфері професійної (професійно-технічної) освіти «Сучасна професійна (професійно-технічна) освіта» на період до 2027 року, Головною метою концепції є - створення умов для здобуття особою професійних кваліфікацій впродовж усього життя з урахуванням інклюзивного навчання шляхом державно-приватного партнерства у сфері професійної (професійно-технічної) освіти та взаємозв'язок з ринком праці через:

- формування системи професійних кваліфікацій та створення єдиного освітнього середовища професійної (професійно-технічної) освіти;
- впровадження механізмів стимулювання роботодавців до участі в освітньому процесі;

Соціальне партнерство є одним із шляхів вирішення проблеми якісної підготовки фахівців. В умовах ринкової економіки тільки в тісному партнерстві з роботодавцями стає можливим ефективно реалізувати основну функцію – забезпечення ринку праці кадрами кваліфікованих робітників.

Соціальне партнерство у сфері професійно-технічної освіти – відносно нова категорія, яка з'явилась у зв'язку зі зміною форм власності у нашій державі, мета якого полягає у особливому типі взаємодії професійно-технічних навчальних закладів із центральними та місцевими органами виконавчої влади, об'єднаннями роботодавців, профспілок, підприємствами різних форм власності й підпорядкування, органами служби зайнятості, іншими партнерами, направленої на максимальне узгодження інтересів всіх учасників цього процесу.

Основними напрямками соціального партнерства професійно-технічного навчального закладу аграрного профілю з підприємством є: визначення

кількості учнів для навчання за професіями з урахуванням вимог ринку праці; працевлаштування випускників; організація профорієнтаційної роботи педагогічного колективу та фахівців підприємства; розробка науково-методичного забезпечення; визначення форм і методів навчання учнів із залученням фахівців підприємства; інформування педагогічного колективу про стан ринку праці; врахування вимог роботодавців до змісту підготовки кваліфікованих робітників; залучення фахівців до розробки навчальних планів і програм; організація практики учнів ЗП(ПТ)О на сучасному обладнанні; організація систематичного стажування працівників навчальних закладів; підготовка ЗП(ПТ)О кваліфікованих робітників для конкретного підприємства з майбутнім працевлаштуванням.

Це питання набуває особливої ваги при підготовці кваліфікованих працівників для аграрного виробництва, оскільки Стратегією розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 р. передбачено, що подальший розвиток аграрної галузі України базуватиметься на забезпеченні єдності економічних, соціальних та екологічних інтересів суспільства для стабільного забезпечення населення сільськогосподарською продукцією через запровадження найбільш продуктивних та енергоефективних засобів і технологій виробництва

Також серед інших завдань в умовах налагодження спільної роботи між закладами П(ПТ)О та роботодавцями - приведення мережі професійно-технічних навчальних закладів до потреб регіонального ринку праці, її модернізації та оптимізації, а також активного пропагування серед молоді робітничих професій. Активізації роботи навчальних господарств з метою проведення виробничого навчання та виробничої практики учнів, впровадження прогресивних технологій вирощування сільськогосподарської продукції, переробки та реалізації сільськогосподарської продукції. Не менш важливими визнано і питання оновлення матеріально-технічної бази закладів профтехосвіти, стандартів навчання, робочих навчальних планів та програми тощо.

Заслужує на увагу досвід роботи Сквирського вищого професійного училища з роботодавцями. Навчальним закладом визначено перелік партнерів – замовників кадрів відповідно до ринку сільськогосподарських професій.

Серед них:

1. Фермерське господарство «Провіденс»
2. Суб'єкт підприємницької діяльності «Стогній В.В.»
3. Приватне підприємство «Росава- Агро»
4. Фермерське господарство «Діброва-С»
5. Селянське фермерське господарство «Нива-1»
6. Дочірнє підприємство «Кліринг-Агро»
7. Селянське українсько – німецьке аграрне підприємство «Інтерагро-

Сквира» та інше.

Співробітництво між роботодавцями і педагогічним колективом відбувається за такими формами:

- проведення переговорів;
- укладення довгострокових договорів на підготовку кваліфікованих робітників;
- проходження виробничого навчання і практики в умовах реального виробництва та працевлаштування;
- стажування та підвищення кваліфікації майстрів виробничого навчання;
- участь фахівців підприємства при проведенні поетапної та державної кваліфікаційної атестації;
- участь в конкурсах фахової майстерності, тематичних семінарах для майстрів та учнів.

Важливим аспектом взаємодії закладів професійної (ПТ) освіти з соціальними партнерами є те, що роботодавці беруть активну участь у вихідному контролі знань, умінь та навичок учнів, слухачів ЗП(ПТ)О. Представники роботодавців очолюють Державні кваліфікаційні комісії з присвоєння кваліфікації випускникам, беруть участь у розробленні державного

стандарту ПТО, розробленні та погодженні державних стандартів з конкретних професій, кваліфікаційних характеристик, профстандартів тощо.

Це дає можливість – забезпечити ринок праці випускниками необхідної кількості та якості професійної підготовки.

Результатом співпраці Сквирського вищого професійного училища та роботодавців є відкриття додаткових можливостей:

- це постійний доступ до інформації про стан ринку праці, обсяги підготовки кадрів;

- з'являється реальна можливість для того, щоб урахувати вимоги роботодавців до підготовки кваліфікованих робітників;

- відкриваються реальні шляхи організації практики учнів на новітньому обладнанні, набуття ними професійно-практичних та операційних навичок діяльності з принципово новою технікою та інструментами;

- стає можливим організація систематичного стажування викладачів спецдисциплін і майстрів виробничого навчання на підприємствах з метою ознайомлення з інноваційними виробничими технологіями;

- підвищується можливість для цільової підготовки кваліфікованих робітників з урахуванням регіонального компоненту розвитку економіки, що покращує кількісний показник працевлаштування випускників. Крім того, створюється механізм об'єктивної оцінки якості підготовки кваліфікованих робітників фахівцями підприємств та організацій.

Водночас, тісна співпраця соціальних партнерів з ЗП(ПТ)О надає можливість оновлювати матеріально-технічну базу навчального закладу, створюючи необхідні передумови для наповнення ринку праці кваліфікованою робочою силою.

Отже, соціальне партнерство як форма взаємодії між ЗП(ПТ)О і роботодавцями дає змогу ефективно реалізувати педагогічні умови впровадження інноваційних виробничих технологій у процес підготовки кваліфікованих робітників, при якій відбувається системне оновлення змісту освіти з урахуванням техніко-технологічних змін та прискорена соціально-

професійна адаптація учнів ЗП(ПТ)О до умов реального виробництва, формування в них професійної компетентності.

Література

1. Концепція реалізації державної політики у сфері професійної (професійно-технічної) освіти “Сучасна професійна (професійно-технічна) освіта” на період до 2027 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу <https://www.kmu.gov.ua> › npras › pro-shvalennya

2. Ничкало Н. Г. Науково-методичне забезпечення соціального партнерства // Професійно-технічна освіта. – 2004. – №.2. – С. 15–16.

3. Професійний розвиток та управління людськими ресурсами в системі післядипломної педагогічної освіти в контексті трансформації освіти України: зб. матеріалів Всеукраїнської наук.-практ. конф., Київ, 28 жовтня 2016 / за заг. ред. В.В. Олійника – К.: УМО НАПН України, 2016.

4. Сергеева Л. М. Сучасні підходи до партнерства ПТНЗ і роботодавців / Л. М. Сергеева // Післядипломна освіта в Україні. – 2008. Спецвипуск. – С. 16-19.

5. Методичні рекомендації. «Співпраця ПТНЗ та роботодавців». [Електронний ресурс]. – Режим доступу www.oblpto.in.ua › images › docum › (З досвіду роботи НМК ПТО у Київській області).

МУЛЬТИМЕДІЙНІ ПРЕЗЕНТАЦІЇ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА (НА ПРИКЛАДІ ВОЛОДИМИР-ВОЛИНСЬКОГО ВПУ)

Даценко А. С., старший викладач Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти ДЗВО «УМО» (м. Біла Церква Київської обл.)

Харлампович Л. М., викладач спеціальних дисциплін, Володимир-Волинське ВПУ (м. Володимир-Волинський Волинська обл.)

В умовах необхідності розвитку інформаційної компетентності педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти постає потреба у впровадженні інформаційно-комунікаційних технологій в освітній процес, в тому числі і в підготовку кваліфікованих робітників для сільського господарства. В тому числі це стосується і технологій розробки та використання мультимедійних презентацій на заняттях в професійній школі. У Володимир-Волинському ВПУ Волинської області відбувається підготовка за спеціальністю 8331 «Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва (категорії "А1")» та 7233 «Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування».

Мета статті – висвітлити, які переваги надають мультимедійні презентації, чим корисне їх використання в освітньому процесі закладів професійної (професійно-технічної) освіти для підготовки фахівців у галузі сільського господарства.

Хронологічні межі – 2018-2019 рр.

Географічні межі – місто Володимир-Волинський Волинської області.

Будь-яка педагогічна технологія – це інформаційна технологія, оскільки основу технологічного процесу навчання складає отримання і перетворення інформації.

Актуальною проблемою сьогодення є розробка таких освітніх технологій, які здатні модернізувати традиційні форми навчання з метою підвищення рівня навчального процесу.

Світова практика розвитку та використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освіті демонструє тенденцію до зміни традиційних форм організації освітнього процесу в умовах інформаційного суспільства від відокремленого застосування систем навчання в минулому до домінування системи змішаного навчання в майбутньому.

З метою підвищення ефективності навчально-пізнавальної діяльності учнів, пошуку раціональних методів і шляхів розв'язування завдань освітнього процесу доцільно проведення в класі ІКТ уроків всіх типів (особливо уроків вивчення нового матеріалу, узагальнення та систематизації знань).

Дидактичні можливості та методичні варіанти застосування мультимедійних засобів навчання досить широкі та різноманітні. Вони можуть використовуватися в найрізноманітніших ситуаціях (перед вивченням чи після вивчення навчальної теми, на початку або наприкінці уроку, у поєднанні з іншими засобами навчання).

Серед методичних завдань, що реалізуються шляхом застосування мультимедійних презентацій, можна виділити:

- *комунікативні*: оптимізувати вміння спілкуватися, вчити творчому застосуванню в нових ситуаціях набутих знань, вчитись конспектувати, висловлювати свою думку, давати оцінку фактам і процесам;

- *навчальні*: поглиблювати і систематизувати знання з теми, реалізувати між предметні зв'язки;

- *виховні*: вчити самостійній роботі та роботі в групах з урахуванням інтересів і можливостей співучасників процесу;

- *прогресивні*: розвивати пам'ять, логіку, мислення, формувати об'єктивність самооцінки.

У ході розробки навчальних мультимедійних презентацій необхідно враховувати, з одного боку, дидактичні принципи створення навчальних програм, вимоги до психологічних особливостей сприйняття інформації з екрану, ергономічні вимоги, а з іншого, - максимально скористатись

можливостями програмних засобів телекомунікаційних мереж і сучасних інформаційних технологій.

Досвід застосування комп'ютерних презентацій у навчальному процесі показав їхні переваги:

інтеграція гіпертексту і мультимедіа (поєднання аудіо, відео і анімаційних ефектів) у єдину презентацію дозволяє зробити викладення навчального матеріалу яскравим і наочним;

сполучення вербального лекційного матеріалу з демонстрацією слайд-фільму дозволяє концентрувати увагу учнів на особливо важливих моментах навчального матеріалу;

використання технології підготовки учнів до комп'ютерного тестування дозволяє інтенсифікувати процес повторення матеріалу учнем.

Комп'ютерні презентаційні матеріали зручно використовувати для виведення інформації у вигляді роздруківок на принтері як роздаткового матеріалу для учнів: довідникового матеріалу, пам'яток і т.ін.

Презентація може бути використана викладачем для:

- пояснення нового матеріалу (інформація яку розповідає педагог паралельно виводиться на екран або через проектор на дошку);
- демонстрацій фото та їх пояснення (демонстрація фото матеріалів та короткого пояснення до них, забезпечує великий інтерес учнів та підвищує рівень знань, викладач трудового навчання може демонструвати фото верстатів, вузлів, різних видів деталей та їх модифікацій, фото готових виробів);
- хронологічного впорядкування інформації (презентація дозволяє виводити на екран інформацію частинами, що забезпечує зручність при виведенні етапів розвитку різної техніки, обладнання та ін.);
- виведення на екран або проектор алгоритмів або послідовності виконання операцій;
- актуалізації та контролю знань (педагог спочатку задає запитання, а потім, після відповіді учнів, виводить правильну відповідь на екран);
- демонстрацій відео та аудіоматеріалів;

- озвучення навчального матеріалу;
- використання анімацій для показу елементарних операцій.

Для створення мультимедійних презентацій використовуються різноманітні програми, але найбільш доступним засобом для отримання власних комп'ютерних навчальних продуктів є програма PowerPoint – майстер створення презентацій, яка входить до складу інтегрованої системи Microsoft Office.

Мультимедійні презентації, створені у PowerPoint, дозволяють усвідомлено і гармонійно інтегрувати багато видів інформації. Навчальна інформація може представлятися в різних формах: 1) зображення, включаючи фотографії, малюнки, карти, високоякісну графіку тощо; 2) звук, у тому числі, і стерео: звукозаписи голосу, звукові ефекти і музику; 3) відео, відеоефекти, рухоме відео- зображення; 4) анімації й анімаційні імітування.

Програма PowerPoint містить близько 30 шаблонів оформлення слайдів. Для кожного слайда є кілька типів об'єктів: фон, текст, малюнок тощо. Робота над слайдом має певні етапи: вибір фону, набір тексту, вставка об'єктів. Слайд може містити також звук, відео, кнопки керування процесом показу. До кожного об'єкта слайду може бути застосована анімація. Набір готових автофігур також можна розміщувати на слайдах.

З використанням комп'ютерних мереж і онлайн-засобів, викладачі отримали можливість подавати нову інформацію таким чином, щоб задовольнити індивідуальні запити кожного учня, який навчається за спеціальностями 8331 «Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва (категорії "А1")» та 7233 «Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування», організувати процес навчання так, щоб учень активно, з цікавістю і захопленням працював на уроці, бачив плоди своєї праці і міг їх оцінити. Мультимедійні презентації дадуть можливість зробити урок цікавішим, активізувати увагу учнів, покращити результати навчального процесу в підготовці кваліфікованих робітників та молодших спеціалістів для сільського господарства.

Література

1. Пометун О.І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: наук. метод. посібник. /Ш.О.Пометун, Л.В.Пироженко. – К. – Видавництво А.С.К., 2004. – 192с.
2. Задорожна Н. Т. Мультимедійні засоби навчання / Н. Т. Задорожна, Т. Г. Омельченко // Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України ; головний ред. В. Г. Кремень. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с. – С. 532–534..
3. Шевченко І.А. Використання мультимедійних презентацій як сучасного засобу навчання в системі післядипломної освіти./ І.А.Шевченко [Електронний ресурс]
4. Костриба Л.О. Створення мультимедійних програмно-педагогічних систем навчання засобами PowerPoint/ Л.О.Костриба// Комп'ютер у школі і сім'ї. – 2008. №4. – с.33-36.

ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

У АГРАРНОМУ СЕКТОРІ

Сахно О. В., доцент кафедри технологій навчання, охорони праці та дизайну Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти ДЗВО УМО НАПН України (м. Біла Церква Київської обл.)

На початку ХХІ століття, коли визначити об'єми існуючої інформації і контролювати усі інформаційні потоки неможливо, людство, або принаймні його частина, вже не може обійтися без цифрових технологій, які зайняли своє місце практично в усіх сферах життя людини.

Під поняттям «цифрові технології» розуміють сукупність засобів і методів інформаційних процесів, зокрема отримання, обробки, зберігання, передачі інформації з використанням технічних і програмних засобів.

Очевидним також є те, що застосування цифрових технологій підвищує продуктивність й ефективність управлінської праці, дозволяючи по-новому вирішувати багато завдань. Наприклад, електронна техніка й цифрові технології дозволяють зберігати величезну кількість даних (які людина просто не може запам'ятати), аналізувати їх і на основі результату пропонувати найбільш ефективні рішення певних задач.

У наш час сільське господарство потребує оптимізації виробництва з метою одержання максимального прибутку, раціонального використання ресурсів, у тому числі природних, захисту навколишнього середовища. Воно набуває нових особливостей. Звичайне сільське господарство перетворюється на “точне сільське господарство”, яке передбачає ефективне та раціональне керування процесами росту рослин відповідно до їх потреб у поживних речовинах й умовах зростання.

Врожайність сільськогосподарської культури на різних ділянках одного й того ж поля не буває однаковою. На показники врожайності впливають такі фактори, як: якість ґрунту (родючість, кислотність); дози й види добрив; топографія місцевості; наявність лісосмуг; технологія посіву,

догляду за сільськогосподарською культурою, збирання врожаю; якість насіння; хвороби, шкідники сільськогосподарських рослин; погодні умови і т.п.

Порівнюючи ті чи інші характеристики полів з картами врожайності, фахівці господарства можуть виявляти причини нерівномірної врожайності сільськогосподарської культури на полі (окремі ділянки поля більше продуктивні, ніж інші) і після того вживати необхідних заходів. Але у цьому процесі не останню роль можуть зіграти відповідні сучасні технології та пристрої, зокрема:

- приймачі-антени глобальних позиційних систем (GPS - ГПС або ГЛОНАС), встановлені на будь-якому об'єкті (машині, агрегаті і т.п.). Вони пеленгують сигнали із супутників, що перебувають у зоні прийому інформації. Для точного визначення місцезнаходження об'єкта в просторі й у часі досить одержувати сигнали з 3-4 супутників, що обертаються навколо земної кулі;

- географічна інформаційна система (GIS - ГІС) - це програмне забезпечення, що дозволяє обробляти й показувати просторову інформацію, комп'ютеризувати і створювати електронні карти;

- датчики для дистанційних вимірів і бортові датчики для приведення в дію різних частин машинного агрегату.

Дистанційні датчики застосовуються для виміру температури й вологості ґрунту, визначення стану рослин (наявність бур'янів, хвороб і шкідників), урожайності посівів та ін. Дія дистанційних датчиків заснована на лазерно-радарних, ультразвукових, електромагнітних установках, на використанні інфрачервоних хвиль, спектрофотометрів, візуальних телекамер, атомних резонаторів і т.д.

Бортові датчики застосовуються для моніторингу врожаю, визначення норми висіву насіння, внесення добрив, отрутохімікатів, води, вапна; місця знаходження й швидкості руху техніки; виміру технічних параметрів руху машин (буксування, тяги та ін.).

На сьогодні, знаючи карти врожайності, ґрунтові й інші характеристики полів, використовуючи глобальну позиційну й географічну інформаційну системи, датчики, автоматичні пристрої робочих частин машин, вже є можливість встановити програму руху машинного агрегату (наприклад, з метою поливу) і по заданих програмах вносити на конкретну ділянку поля відповідну кількість води з певними домішками у необхідних пропорціях.

Розвинуті країни світу вже давно зрозуміли, що цифрові технології можуть приносити неабияку користь сільському господарству. У США, Японії, Китаї й деяких європейських країнах (Німеччина, Велика Британія, Голландія, Данія) “точним сільським господарством” почали займатися у 80-х роках минулого століття. У країнах Східної Європи на роль інформаційних технологій в агросекторі звернули увагу лише з середини 90-х.

Фірма “Массей-Фергюсон” (Massey Ferguson) – перша компанія, що стала робити комбайни із пристроєм для створення й використання карт урожаю. Ці комбайни обладнані глобальними позиційними й географічною інформаційною системами, мають зв’язок із супутниками через приймач-антену, а також устаткування для ведення моніторингу врожайності. Подібне устаткування випускають також компанії “Джон Дір”, “Клас”, “Нью Холланд” та ін.

За прикладом країн з розвинутими ринковими відносинами, необхідно налагодити систему напрацювання і публікації прогнозів стосовно аграрного ринку у встановлені строки, визначені загальногалузевим табелем (переліком) прогнозно-аналітичних документів, які формуються НДУ, аналітичними центрами тощо. Така інформація повинна отримуватися аграрними підприємствами оперативно, з використанням сучасних засобів збору та обробки інформації. Відтак, як внутрішні, так й зовнішні чинники потребують невідкладного реформування системи інформаційного забезпечення аграрного сектору.

Цифрові технології допомагають не лише збирати гарний врожай щороку, але реалізувати його дорого та вчасно, а також здійснювати

управління господарством в цілому. Так доступність мережі Internet завдяки розвитку комп'ютерних та інших інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) приваблює все більшу кількість американських фермерів. Згідно із нещодавніми дослідженнями у США, застосування комп'ютерів на фермах з 2000 року зросло на 30%, а використання – на 42%. У 2005 році на 49% ферм Internet використовували як інструмент менеджменту в повсякденній діяльності. Високі темпи розвитку ринку електронної комерції також дають надію на те, що у найближчому майбутньому продукцію сільського господарства можна буде придбати не виходячи з дому чи офісу.

Отже, особливості інформаційного забезпечення аграрного сектору безпосередньо пов'язані з умовами функціонування сільського господарства. Це пояснюється тим, що аграрний сектор являє собою складний поліструктурний та мультифункціональний комплекс з великим різноманіттям форм та способів господарювання, що потребує відповідних умов для побудови інформаційних потоків. Невідповідність періоду виробництва і робочого періоду зумовлює сезонність виробництва, що значною мірою впливає на ефективне використання трудових ресурсів, а специфічні умови ведення економічної діяльності за територіальною ознакою ускладнюють побудову телекомунікаційної мережі та застосування засобів передачі інформації.

Підсумовуючи варто зазначити, що завдяки широкому використанню сучасних цифрових технологій вдається досягти кращих результатів в аграрному секторі. Врожаї стають кращими, продукція – якіснішою. Виробники з будь-якої точки планети отримують можливість представити свій товар та продати його за гарною ціною. Тому необхідність фінансування впровадження електронної техніки в агропромисловий комплекс, підготовки кадрів, здатних створювати й застосовувати цифрові технології в сільському господарстві, є очевидною.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ НОВІТНІХ ВИРОБНИЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНУ ПІДГОТОВКУ ФАХІВЦІВ ДЛЯ АГРАРНОГО СЕКТОРУ

Берднік Н. А., *викладач професійно-теоретичної підготовки
Конотопського професійного аграрного ліцею
(м. Конотоп Сумської обл.)*

В Україні на 2012–2021 рр. задекларовано пріоритетні завдання державної політики щодо створення системи забезпечення якості професійно-технічної освіти, провідними з яких є: оновлення існуючої нормативно-правової бази; оптимізація механізму фінансування та вдосконалення системи управління професійно-технічною освітою; модернізація мережі ЗП(ПТ)О із врахуванням розвитку економіки країни та регіональних ринків праці; підвищення престижності робітничих професій; перегляд підходів до організації підвищення кваліфікації педагогічних працівників; підвищення самостійності ЗП(ПТ)О щодо розпорядження матеріальними і фінансовими ресурсами; розроблення сучасних державних стандартів з професій широких кваліфікацій; оновлення навчально-методичного забезпечення; утворення центрів впровадження інноваційних технологій на базі провідних державних професійно-технічних навчальних закладів; упровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-виробничий процес ЗП(ПТ)О.

З метою підготовки кваліфікованих кадрів, зближення теорії та практики, освіти і виробництва нині в Україні актуальною є проблема дуальної освіти, зумовлена поглибленням інтеграційних зв'язків у системі «наука-освіта-виробництво».

Сьогодні аграрний сектор є одним із пріоритетних напрямів економічного розвитку нашої держави. У сучасних умовах реформування сільського господарства потрібні нові, сучасні вимоги й підходи до професійної підготовки майбутніх фахівців аграрного профілю у вищих аграрних закладах освіти. Перехід до ринкових відносин, формування багатокладної економіки та розвиток різних форм господарювання вимагають відповідного кадрового забезпечення та змін у підготовці майбутніх фахівців аграрного профілю.

Агропромисловий комплекс України відчуває гострий дефіцит кадрів, здатних швидко адаптуватися до нових соціально-економічних умов, мобільних і конкурентоспроможних на світовому ринку праці. Конкурентоспроможність сучасного фахівця аграрного профілю ґрунтується на таких якостях, як активність, готовність оволодівати новими знаннями й досвідом, здатність творчо реагувати на зміни в соціальній і професійній сферах. Підготовка такого кадрового потенціалу є головним завданням системи аграрної освіти. Перед агропромисловим комплексом України постає завдання значного підвищення ефективності виробництва, збільшення обсягу сільськогосподарської продукції та поліпшення її якості. Для успішного вирішення цих стратегічних завдань особливого значення набуває вирішення проблеми підвищення якості підготовки фахівців різного профілю для сільськогосподарських підприємств, у тому числі агрономічних напрямів підготовки і спеціальностей. У сучасних умовах сільськогосподарського виробництва неухильно зростають вимоги до професійних якостей фахівця.

Сучасний кваліфікований робітник має бути всебічно розвинутим, технічно освіченим, культурним; володіти високою професійною майстерністю. Варто погодитися, що застосування інформаційно-комунікаційних технологій забезпечує якість знань, ефективність організації педагогічного процесу, сприяє вдосконаленню самостійної роботи учнів, перетворенню набутих знань на кваліфікаційні вміння та навички, формуванню професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників.

Наразі працівники аграрної галузі, крім сформованості сільськогосподарських знань, умінь і навичок, мають володіти на достатньому рівні полікультурною компетентністю, оскільки знання мови міжнародного спілкування, звичаїв, традицій та менталітету іноземних партнерів дозволить швидше й краще з ними порозумітися.

Проблема підготовки висококваліфікованих робітників завжди була актуальною, а на сучасному етапі зростання виробництва, вона гостро постає в суспільстві і вимагає удосконалення форм, методів і змісту нових рішень, ідей

та виваженого підходу до пошуку нових шляхів у системі професійної освіти. Адже сучасний ринок праці диктує свої умови: якість професійно-практичної підготовки кваліфікованого робітника повинна відповідати не тільки вимогам освітніх стандартів, але й потребам суспільства і роботодавця.

У сучасних умовах динаміки та розвитку суспільства підприємствам різних форм власності потрібна не горезвісна робоча сила, а кваліфіковані, технічно грамотні, законослухняні, професійно підготовлені молоді фахівці з високою культурою та відповідним рівнем комунікабельності.

Саме тому професійна (професійно–технічна) освіта повинна постійно вдосконалюватись, інтегруватись у виробництво, забезпечувати високу якість підготовки кваліфікованих робітників, що дозволить підвищити якість робочої сили, кваліфікацію та професіоналізм і сповна реалізувати потенціал цього фактору для економічного зростання будь-якого регіону України.

Співпраця навчального закладу і роботодавця – це перспективний шлях розв’язання багатьох проблем, що виникають у процесі підготовки кваліфікованих робітників та їх подальшому працевлаштуванні.

З лютого місяця 2018 року державний професійно-технічний навчальний заклад «Конотопський професійний аграрний ліцей» долучився до експерименту регіонального рівня з теми «Соціальне партнерство як інструмент підвищення якості підготовки кваліфікованих робітників», який буде тривати до серпня 2020 року.

Основними завданнями даного експерименту є:

1. Оновлення змісту професійної (професійно-технічної) освіти шляхом впровадження елементів дуальної форми навчання відповідно до запитів регіону.
2. Встановлення змістовної взаємодії з соціальними партнерами регіону та визначення її механізму.
3. Підготовка мобільного висококваліфікованого робітника, здатного задовольнити запити роботодавця.
4. Підвищення статусу закладу в умовах жорсткої конкуренції

Отже, дуальне навчання - це такий вид навчання, при якому теоретична частина підготовки проходить на базі навчального закладу, а практична - на робочому місці. За цією формою здобувач освіти не тільки вчиться в навчальному закладі, а й набуває досвіду роботи на підприємстві. Підприємства різного рівня роблять замовлення навчальним закладам.

Список літератури

1. Міністерство освіти і науки України. Дуальна освіта. Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/profesijno-tehnicna-osvita/dualna-osvita>
2. Мельник С. І. Підготовка кадрів для АПК / С. І. Мельник // Проф.-тех. освіта. – 2011. – № 4. – С. 13–15.
3. Науково-методичні засади професійної підготовки кваліфікованих робітників в умовах євроінтеграції: колективна монографія / Л. Нестерова, П. Лузан, В. Манько та ін. / за заг. ред. Л. Нестерової. – К.: Пед. думка, 2012. – 160 с.
4. Дичківська М. І. Інноваційні педагогічні технології: навч. посіб. / І. М. Дичківська. – К. : Академвидав, 2004. – 352 с.
5. Великий тлумачний словник сучасної української мови / Уклад. і голов. ред. В.Т. Бусел. – К.: Ірпінь: ВТФ “Перун”, 2000
6. Бондар М.М. Педагогічні умови розвивального навчання майбутніх аграрників у процесі вивчення загальноінженерних дисциплін: дис. канд. пед. наук: 13.00.04 / Марія Миколаївна Бондар. – К., 2007. – 254 с.

РОЗРОБКА ТА ВПРОВАДЖЕННЯ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС АГРАРНИХ ЗАКЛАДІВ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ СУЧАСНИХ ЕЛЕКТРОННИХ ДИДАКТИЧНИХ ЗАСОБІВ

Білобров В. І., *викладач професійно-теоретичної підготовки
Новоайдарського професійного аграрного ліцею (сmt.
Новоайдар, Луганської області)*

Сучасний аграрний ринок праці вимагає від закладів професійно – технічної освіти підготовки фахівців, здатних компетентно і конкурентоспроможливо працювати на всіх видах сільськогосподарської техніки. Для цього вони повинні добре знати будову та принцип роботи цих машин, вміти своєчасно і кваліфіковано регулювати робочі органи, вузли і механізми, професійно виконувати агрегування, налагодження, а також проводити діагностування та технічне обслуговування.

Практика роботи закладів професійної (професійно-технічної) освіти на регіональному рівні засвідчує, що викладачі спецдисциплін в своїй роботі потребують постійного вдосконалення та впровадження сучасних ефективних дидактичних засобів, використання яких дозволяє більш якісно формувати спеціальні компетентності майбутніх трактористів-машиністів для агропромислового комплексу, що згодом відображається на швидкості їх адаптації до умов виробництва.

Одним із ефективних шляхів формування багатьох компетентностей кваліфікованих робочих кадрів є розробка і результативне використання інноваційних комп'ютерних навчальних дидактичних засобів, які сприяють не тільки покращенню процесу організації вивчення матеріалу, повторення, закріплення, узагальнення та систематизації знань, але й вчать професійно працювати з інформацією.

У Новоайдарському професійному аграрному ліцеї розроблені, апробовані та широко використовуються в навчальному процесі робочі зошити з предметів: «Сільськогосподарські машини», «Економіка підприємства»,

«Основи галузевої економіки і підприємництва», та для вивчення навчального блоку - «Зернозбиральні комбайни».

У цих навчальних виданнях з друкованою основою присутні інформаційні, практичні й моніторингові блоки.

При їх проектуванні автор використовував різні технологічні підходи до процесу добору, систематизації, узагальнення дидактичних матеріалів, питань і завдань, що наведені в них.

Внутрішня структура і будова навчальних елементів робочих зошитів також різняться між собою – це зумовлено специфікою вивчення вище зазначених предметів, ступенем їх складності, вихідним рівнем підготовки здобувачів освіти.

Так робочий зошит з предмету «Сільськогосподарські машини» своїм змістом і послідовністю розташування завдань чітко узгоджується з навчальними матеріалами базового підручника, суттєво його доповнює ілюстрованим матеріалом, схемами, таблицями, без заміни головного джерела знань з названої дисципліни.

При організації роботи по розробці цього дидактичного засобу ми виходили з того, що наші здобувачі освіти – учні 1-го курсу, майбутні трактористи-машиністи вперше в своїй навчальній діяльності мають справу з вивченням технічних спеціальних дисциплін, тому всі матеріали робочого зошита відпрацьовуються ними на перших етапах під постійним керівництвом викладача. Оволодіння здобувачами основними теоретичними знаннями предмету відбувається поступово. Вони виконують завдання на сторінках друкованих зошитів шляхом заповнення прогалін, відповідей на поставлені запитання, розв'язування тестових завдань тощо.

В названому робочому зошиті вправи для самостійного виконання вмонтовані автором цілеспрямовано за принципом «від простого до більш складного». Такий підхід надає змогу майбутнім фахівцям ґрунтовно опанувати навички вивчення технічної дисципліни. Робочий зошит передбачає виконання учнями мінімального об'єму письмової роботи.

Робочий зошит «Зернозбиральні комбайни» є складовою частиною методичного комплексу з предмету «Сільськогосподарські машини».

При його розробці автор виходив з педагогічних тверджень про те, що якісне засвоєння здобувачами освіти навчального матеріалу однієї з найскладніших тем цієї дисципліни можливе лише при ефективній організації самостійної роботи під час виконання ними різноманітних практичних завдань.

Це видання може використовуватись в електронному і друкованому вигляді. Воно складається з окремих розділів, до яких включено вивчення за визначеною процедурою головних вузлів і агрегатів зернозбирального комбайна.

Представлений робочий зошит не є самостійним видом навчальної літератури, а розглядається автором як дидактичне доповнення до електронного посібника з вивчення зернозбиральних комбайнів нового покоління.

В основі методичного задуму розробки індивідуального дидактичного засобу для вивчення зернозбиральних машин є відхід від репродуктивного методу при вивченні програмного матеріалу і концентрація уваги учнів на розгляді проблемних питань і завдань, для вирішення яких, вони не мають готових відповідей. Отже, підсумком розв'язання проблеми стає дійсно вмотивована пошукова пізнавальна діяльність, яка уміло скеровується викладачем.

Працюючи з робочими зошитами по «Зернозбиральним комбайнам» здобувачі освіти повинні оперувати засвоєними знаннями, висувати гіпотези, шукати відповіді на ускладнені задачі, вибудовувати власні версії вирішення виробничих ситуацій.

Робочий зошит по «Зернозбиральним комбайнам» має універсальне призначення, він може успішно використовуватись в індивідуальній, груповій і колективній формах організації навчальної роботи на уроках.

Особливістю робочого зошита з дисципліни «Економіка підприємства» є його формат як окремого навчального видання, яке ніяким чином не пов'язане з підручником.

До зошита входять такі структурні компоненти:

- теоретичний мінімум, наведений в формі каркасу: фрагменти тексту чередуються з прогалинами, які необхідно заповнити учням під час вивчення нового матеріалу;

- вихідні дані для практичних вправ і рішення задач;
- тести-завдання для перевірки навчальних досягнень;
- питання для обговорення;
- домашні завдання.

Робота з таким дидактичним засобом з друкованою основою передбачає:

- заповнення вільних місць у тексті, таблицях, схемах, написання економічних формул та їх розшифрування;

- розв'язання економічних задач і виконання практичних завдань;
- надання відповідей на зазначені питання або їх колективне обговорення;

- індивідуальна робота з тестами і проходження моніторингу правильності їх розв'язання;

- виконання домашніх завдань.

Необхідність розробки і використання в навчальному процесі робочого зошита з предмету «Основи галузевої економіки і підприємництва» дуже актуальна через відсутність підручника, адаптованого до навчального закладу такого рівня акредитації. Цей дидактичний засіб розглядається нами як самостійне і найбільш доступне для учнів навчальне видання з друкованою основою.

Кожна навчальна тема розглядається в робочому зошиті через вивчення інформаційного блоку, виконання завдань для самостійної роботи, розгляд питань для обговорення та розв'язання тестових завдань.

Практика використання робочих зошитів у навчальному процесі Новоайдарського професійного аграрного ліцею засвідчує, що ці дидактичні засоби стали ефективним інструментом формування фахових компетенцій

майбутніх випускників, з відповідних навчальних дисциплін. Вони сприяють процесу досягнення поставлених цілей навчання, підвищують результативність навчальної діяльності.

ЕЛЕКТРОННІ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ КОМПЛЕКСИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ НОВОГО ПОКОЛІННЯ

Прийнято вважати, що сучасний електронний навчально-методичний комплекс дає змогу викладачам спецпредметів з'єднати в єдину методичну систему всі сторони навчального процесу й вирішити дидактичні аспекти організації навчального процесу, забезпечити повне вивчення та якісне засвоєння матеріалу кожним учнем, організовувати системний, поетапний, індивідуальний та об'єктивний контроль за формуванням професійних знань, відпрацювати систему моніторингу якості підготовки.

До основних переваг сучасних електронних навчально-методичних комплексів (НМК) відносять, перш за все: можливість за їх допомогою ефективно організовувати самостійну роботу й суттєво активізувати діяльність учнів в процесі навчання, легкий доступ до даного дидактичного засобу та його дешевизна, що дозволяє з низькою вартістю проводити тиражування матеріалів.

Враховуючи, що сучасні аграрії свої фінансові ресурси направляють на придбання і введення в експлуатацію, перш за все, ґрунтообробної, посівної та зернозбиральної техніки та машин для хімічного захисту рослин, з предмету «Сільськогосподарські машини» по вищеназваних групах машин розроблені та використовуються модульні електронні навчально-методичні комплекси.

За своїм змістом ці дидактичні засоби являють собою проекти, в яких зафіксовано детальний набір розроблених викладачем дидактичних інструментів для навчання, необхідних для повного та якісного вивчення всіх вузлових питань програмного матеріалу.

Структура електронного навчально-методичного комплексу може бути варіативною в залежності від навчального блоку машин, але, як правило, вона має такий вигляд:

- матеріали системно-структурного аналізу;

- інформаційний блок і регіональний компонент;
- практикум;
- робочі листи;
- тестові завдання;
- проекти уроків;
- електронні інструкції по експлуатації нових машин;
- навчальні презентації та відео;
- регіональний компонент нової техніки.

Розроблені у Новоайдарському професійному аграрному ліцеї електронні навчально-методичні комплекси з предмету «Сільськогосподарські машини» за темами навчальної програми: «Сучасна ґрунтообробна техніка», «Нові сівалки для просапних культур», «Зернозбиральні комбайни нового покоління», «Нові машини для хімічного захисту рослин» пройшли успішну апробацію, отримали позитивну оцінку та схвалення Луганським навчально-методичним центром для користування викладачами спецдисциплін в аграрних ЗП(ПТ)О області.

ЕЛЕКТРОННІ ПОСІБНИКИ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ТРАКТОРИСТІВ-МАШИНІСТІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА

Впровадження у навчально-виробничий процес електронних навчальних посібників сприяє розвитку самостійної діяльності учнів, підвищенню їх пізнавального та професійного інтересу. В Новоайдарському професійному аграрному ліцеї розроблено, апробовано й активно використовується новий електронний навчальний посібник з будови та експлуатації зернозбиральних комбайнів 5-го покоління.

Цей дидактичний засіб підготовлено відповідно до вимог державного освітнього стандарту професійно-технічної освіти за професією «Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва». Він охоплює всі теми навчальної програми теоретичного курсу з вивчення сучасних самохідних зернозбиральних машин (категорії В1).

Сьогодні ринок зернозбиральних комбайнів в нашій країні представлений великою кількістю різних марок, моделей і модифікацій зернозбиральних машин зарубіжного та вітчизняного виробництва як новою технікою, так і тією, яка знаходиться в експлуатації тривалий час. Тому зазначений навчальний посібник покликаний надати допомогу майбутнім трактористам-машиністам, які опановують знання та вміння з управління цією технікою, у вивченні будови, правил експлуатації, перевірці їх навчальних досягнень, організації самостійної роботи.

Він включає в себе наступні навчальні блоки та складові, розташовані на електронному носії:

- інформаційний блок зернозбиральних машин 5-го покоління;
- базовий комплект тестових завдань для перевірки навчальних досягнень учнів;
- тести завдання для перевірки навчальних досягнень учнів з будови і експлуатації зернозбиральних машин 5-го покоління;
- робочий зошит учня;
- брошура учня для вивчення сучасних зернозбиральних комбайнів;
- інтерактивні практичні завдання;
- відеофільми і мультимедійні матеріали про нову збиральну техніку;
- інструкції з експлуатації нових зернозбиральних комбайнів.

Практика показує, що використання даного електронного навчального посібника у навчальному процесі дозволяє більш якісно вивчати матеріал, детально зупинятися на цікавих для учнів питаннях, істотно підвищити інтерес до предмета «Зернозбиральні комбайни». Багатий і барвистий ілюстративний матеріал, представлений в цьому комплексному дидактичному засобі, дає можливість наочно продемонструвати теоретичну інноваційну інформацію у всій її різноманітності і комплексності. При роботі з новим електронним навчальним посібником в учнів активізується не тільки репродуктивна діяльність, а й абстрактно-логічна, що сприяє кращому усвідомленню та

засвоєнню навчального матеріалу. Електронний посібник відповідає загальнодидактичним вимогам: науковості, доступності, проблемності, наочності, системності і послідовності викладення матеріалу. Застосування в навчальному процесі електронного навчального посібника «Сучасні зернозбиральні комбайни» при здійсненні підготовки трактористів-машиністів сільськогосподарського виробництва дозволяє викладачеві модернізувати комплексне методичне забезпечення спецкурсу, покращати процедуру формування політехнічних основ знань учнів, істотно поглибити знання щодо базових машин, а також розширити і доповнити їх по новим комбайнам.

ЕЛЕКТРОННІ НАВЧАЛЬНІ ПРАКТИКУМИ

Виходячи з основних завдань, які повинні бути вирішені в процесі вивчення предметів «Система технічного обслуговування і ремонту сільськогосподарської техніки», «Слюсарна справа», «Сільськогосподарські машини» на наш погляд, найбільш прийнятною формою навчально-методичного комплексу є електронний навчальний практикум, який в нашому випадку, є мультимедійним продуктом, що містить систематизовані викладачем теоретичні, практичні та контрольні навчальні матеріали, побудовані на принципах наочності, доступності, інформаційності та відкритості.

Прийнято вважати, що сучасний електронний навчальний практикум дає змогу викладачу спецдисциплін:

- 1) з'єднати в єдину методичну систему всі сторони навчального процесу і вирішити дидактичні аспекти його організації;
- 2) забезпечити повне вивчення та якісне засвоєння матеріалу кожним учнем;
- 3) організувати системний, поетапний, індивідуальний та об'єктивний контроль за формуванням професійних знань;
- 4) відпрацювати систему моніторингу якості підготовки;
- 5) здійснювати безперервне управління навчально-пізнавальною діяльністю учнів.

До основних переваг сучасних електронних навчальних практикумів відносять, насамперед, можливість з їх допомогою ефективно організувати самостійну роботу і суттєво активізувати діяльність учнів в процесі навчання, легкий доступ до цього дидактичного засобу та його невисоку вартість, що дає можливість за низькою ціною проводити тиражування матеріалів.

На відміну від традиційних навчальних практикумів, що, як правило, містять практичні, ситуаційні та тестові завдання з певної навчальної дисципліни, для предмету «Система технічного обслуговування і ремонту сільськогосподарської техніки» з урахуванням його специфіки, нами визначена більш широка структура, вона може бути варіативною залежно від того чи іншого навчального блоку, але зазвичай має такі складові:

- структурно-логічні схеми (інформаційний блок);
- показники технічного стану та основні несправності механізмів і систем;
- сервісні операції;
- питання для обговорення;
- практичні вправи;
- тести-завдання;
- рекомендації трактористу-машиністу.

Використання такої структури дає змогу викладачу успішно використовувати метод системно-структурного аналізу, виокремлювати з великого масиву інформації про систему технічного обслуговування і ремонту лише навчальний матеріал, який стане обов'язковим для вивчення, при цьому він буде представлений в електронному вигляді, що дасть змогу легко його переформувати для подачі учням на паперових носіях.

Розроблені в Новоайдарському професійному аграрному ліцеї електронні навчальні практикуми з предметів «Система технічного обслуговування і ремонт сільськогосподарської техніки», «Сільськогосподарські машини», «Слюсарна справа» пройшли апробацію, отримали позитивну оцінку та схвалення Навчально-методичним центром професійно-технічної освіти у

Луганській області для використання викладачами спецдисциплін в аграрних закладах П(ПТ)О області.

Практика роботи свідчить, що використання цих електронних посібників в навчальному процесі дає змогу більш якісно вивчати матеріал, детально зупинятися на найважливіших для учнів питаннях, істотно підвищити інтерес до навчальної дисципліни.

НАВЧАЛЬНІ АЛЬБОМИ ЯК ВІЗУАЛЬНІ ЗАСОБИ УПРАВЛІННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ УЧНІВ

Використання наочності в процесі викладання спеціальних предметів в професійних аграрних закладах має дуже велике значення і свої особливості, пов'язані зі специфікою їх змісту і методикою вивчення.

Під час вивчення технічних дисциплін майбутніми трактористами-машиністами на перший план виступає технологія розгляду об'єкта, його робочої схеми, взаємодії його вузлів деталей і механізмів.

При опануванні нової сільськогосподарської техніки, яка відсутня на майданчиках ліцею, в ситуації коли учні обмежені у безпосередньому спостереженні реальних технічних об'єктів, опрацювання наочності стає особливим видом пізнавальної діяльності. Також цей вид навчальної роботи дає учням змогу отримувати конкретні і певні уявлення про будову вузлів і механізмів нових машин вітчизняного і зарубіжного виробництва, що вивчаються.

Серед значної кількості візуальних засобів передачі технічної інформації особливе місце, на наш погляд, необхідно відвести спеціальним навчальним альбомам, які органічно поєднуються з іншими дидактичними засобами.

Розроблені в Новоайдарському професійному аграрному ліцею технічні альбоми як збірники необхідних зображень (плакати, схеми, фотографії), представлені в електронному і друкованому вигляді, дають змогу показати зовнішній вид, внутрішню будову машин і механізмів, принцип роботи, якісні і кількісні залежності.

Метою створення таких дидактичних засобів є спроба досягти максимальної зручності подання важливої і сучасної візуальної інформації по новим видам і моделям техніки.

В альбомах на листах формату А-3 зображені різнобарвні малюнки машин, основних вузлів і механізмів, технологічні, конструктивні і кінематичні схеми. Крім опису і надання технічної характеристики кожної машини, наведені основні відомості по її налаштуванню, регулюванню та експлуатації, технології й організації роботи, а також правила безпеки праці.

Маючи на кожному робочому місці такі навчальні засоби, викладач має змогу успішно керувати процесом технічного спостереження, який виконують учні з об'єктами, що вивчаються. При цьому розміри, форми, яскравість, контрастність, колір, розташування цих об'єктів в альбомах відповідають можливостям органів зору, чого не вистачало під час використання викладачем звичайних плакатів.

Розроблені в Новоайдарському професійному аграрному ліцеї навчальні альбоми:

- є інструментом, за допомогою якого учні у процесі навчання пізнають ті технічні об'єкти, що не висвітлені в підручнику;
- підвищують ступінь наочності й доступності для сприйняття навчального матеріалу;
- допомагають задовільнити і розвивати пізнавальні інтереси учнів;
- виступають самостійним джерелом інформації, звільняють викладача від виконання великого об'єму технічної роботи, що сприяє підвищенню якості викладання;
- є засобом управління викладачем пізнавальної діяльності учнів, розвитку їх технічного мислення.

ВИСВІТЛЕННЯ ДОСВІДУ РОЗРОБКИ І ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ДИДАКТИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАСОБІВ

Дослідженню розробки, апробації та впровадження в освітній простір інноваційних електронних і друкованих дидактичних засобів в навчальний

процес аграрних професійних (професійно-технічних) закладів присвячені публікації викладача спецдисциплін Білоброва В.І. на сторінках журналу «Профтехосвіта». Так в травневому номері журналу за 2015 рік розміщені матеріали, присвячені проблемам розробки та використання електронних посібників нового покоління для вивчення зернозбиральних комбайнів.

В цьому друкованому виданні у 2017 році в журналі № 7 представлена стаття «Електронні навчально-методичні комплекси. Розробка та використання в аграрних ПТНЗ». В журналі №1 за січень 2019 року висвітлені матеріали статті «Електронний навчальний практикум. Розробка та впровадження в освітній процес аграрних закладів П(ПТ)О».

ВИСНОВКИ

За рахунок впровадження інноваційних дидактичних засобів в освітній простір аграрних професійних (професійно-технічних) закладів під час вивчення предметів професійно-теоретичної підготовки для викладачів спецдисциплін створюються додаткові умови, які сприяють досягненню поставлених цілей навчання, зростають їхні дидактичні можливості щодо формування в учнів професійних компетентностей.

Вмотивоване використання викладачами цих посібників в навчальному процесі надає їм змогу:

1. Істотно підвищити інтерес учнів до навчальних дисциплін.
2. Суттєво активізувати навчальну діяльність здобувачів освіти в процесі вивчення спецпредметів.
3. Покращити свої педагогічні можливості по організації різноманітних форм навчальної роботи з майбутніми фахівцями.
4. Розвивати комунікативні здібності учнів.
5. Занурювати учнів в навчальне віртуальне середовище, де вони самостійно, в парах, чи групах зможуть знаходити вирішення технічних проблем.
6. Покращити умови для організації моніторингу результатів навчальної діяльності.

7. Проводити тиражування матеріалів електронних дидактичних засобів за низькою собівартістю, надаючи учням повний доступ до них.

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ФОРМ ТА МЕТОДІВ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ПРЕДМЕТІВ ПРОФЕСІЙНО-ТЕОРЕТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ З ПРОФЕСІЇ «ТРАКТОРИСТ-МАШИНІСТ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА»

Білокінь В. Я., *викладач професійно-теоретичної підготовки
Професійно-технічного училища № 79 (сmt Петриківка
Дніпропетровської обл.)*

Скляр О. П., *викладач професійно-теоретичної підготовки Професійно-
технічного училища № 79 (сmt Петриківка
Дніпропетровської обл.)*

Пошук нових форм і прийомів організації уроку у наш час - явище не тільки закономірне, але і необхідне. Інноваційні форми і методи – один з важливих засобів навчання, оскільки вони формують в учнів стійкий інтерес до навчання, знімають напругу, допомагають формувати навички професійної і навчальної діяльності, емоційно впливають на учнів, завдяки чому у них формуються більш міцні та глибокі знання.

Особливості сучасних уроків полягають в прагненні викладача урізноманітнити життя учнів, викликати інтерес до пізнавального спілкування, до уроку, до професії; задовольнити потребу учнів у розвитку інтелектуальної, мотиваційної, емоційної й інших сфер. Проведення таких уроків свідчать і про спроби викладача вийти за межі шаблону в побудові методичної структури заняття. І в цьому полягає їх позитивна сторона. Але з таких уроків неможливо побудувати весь процес навчання: по самій своїй суті вони хороші як розрядка, як свято для учнів.

При підготовці до уроку, завжди ставлю перед собою декілька цілей. Головна ж мета – це домогтися максимального вивчення та засвоєння учнями нового матеріалу, отримання міцних знань. Добре розумію, що в сучасних умовах розвитку нашого суспільства перед освітою ставляться нові вимоги, і одна з них – це позбавлення засад авторитарності, тому що в основі освітнього процесу повинні лежати ідеї партнерства.

Використання в дидактичному процесі інноваційних методів і форм активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів особливо актуальна на сучасному етапі становлення національної системи освіти та збагачення її новим змістом. Мета інноваційної орієнтації навчання: підготовка висококваліфікованих кадрів, які не лише досконало володіють професійними природничо-науковими і технічними знаннями, але також виявляють високу інноваційну сприйнятливість і інноваційну активність.

Під освітніми інноваціями розуміють новизну, що істотно змінює результати освітнього процесу, створюючи при цьому удосконалені або нові:

- освітні, дидактичні, виховні системи;
- зміст освіти;
- освітні, педагогічні технології;
- методи, форми, засоби розвитку особистості, організації її навчання і виховання.

Практично всі педагогічні інновації реалізуються:

- у змісті навчання й виховання учнів через введення державних стандартів, розробці загальнодержавних концепцій виховання учнів, створенні авторських навчальних планів і програм, підручників, посібників, виховних систем, нової системи оцінювання навчальних досягнень учнів;

- у формах, методах і технологіях навчання та виховання у зв'язку з появою дистанційної форми навчання, пріоритетністю діалогових, діагностичних, активних та інтерактивних методів навчання і виховання, запровадженням альтернативних освітніх технологій, а саме: розвивальної, модульно-розвивальної, диференційованої, індивідуально-орієнтованої, алгоритмізованої, проектної, рейтингової.

У своїй роботі поєднують різні інноваційні форми і методи навчання. Учні не тільки читають, пишуть і слухають, а аналізують і синтезують одержану інформацію, критично мислять, обмінюються думками, пізнають радість набуття нових знань.

На уроках предмету «Трактори» використовую різноманітні технології інтерактивного навчання, а саме:

- Кооперативне навчання - робота в парах; два-чотири, всі разом; карусель; робота в малих групах.
- Колективно-групове навчання: мікрофон; незакінчене речення; мозковий штурм; навчаючи – навчаюсь; ажурна пилка; аналіз ситуації.
- Навчання у грі: імітаційні ігри; розігрування ситуації за ролями; виробнича ситуація.
- Обговорення складних і дискусійних питань і проблем: займи позицію; зміни позицію; дискусія.

Пропоную декілька інтерактивних методів, які я використовую на уроках.

Метод «Гірлянда питань»

Мотивацію навчальної діяльності, актуалізацію опорних знань або закріплення нового матеріалу можна здійснити на основі діяльнісного підходу до навчання, використовуючи метод запитань у вигляді гірлянд.

Метод являє собою сукупність послідовних запитань, зміст яких полягає у використанні багаторівневого підходу до освітлення того чи іншого питання. Викладач пропонує учням питання, які записує на дошці або на картках.

Метод «Технічний футбол»

Під час фронтального опитування за низкою запитань викладач вибирає для відповіді першого учня, а далі учень, який відповідає, вибирає наступного. Тобто умовно «дає пас» у «технічному футболі».

Метод «Тест так – ні»

Тест проводиться за допомогою сигнальних карток двох кольорів. Наприклад, «так» – червона картка, «ні» – синя. Викладач формулює твердження, а учні погоджуються з ним або ні, сигналізуючи картокою. Цей метод дає швидкий зворотній зв'язок – викладач може побачити прогалини у знаннях учнів, визначити, скільки учнів засвоїли або не засвоїли певні питання.

Метод «Займи позицію»

Цей метод допомагає проводити дискусію на спірну, суперечливу тему, дає можливість висловлюватись кожному, продемонструвати різні думки на тему, обґрунтувати свою позицію чи перейти на іншу позицію у будь-який час, якщо його переконали, та назвати більш переконливі аргументи.

Порядок проведення:

- викладач називає тему та пропонує висловити свою думку про тему, яка досліджується;
- учень повинен стати біля того плакату, який на його думку дає правильну відповідь;
- учень готується до обґрунтування своєї позиції, чому саме її він вибрав. Якщо після обговорення дискусійного питання учень змінив точку зору, то може перейти до іншого плакату й пояснити причину свого переходу, а також назвати найбільш переконливу ідею чи аргумент протилежної сторони.

Метод «Навчаючи — навчаюсь».

Цей метод дає можливість учню взяти участь у навчанні та передачі своїх знань іншим, у даному випадку учням своєї групи під час уроку.

Робота зорганізується так:

- після того як викладач роздав картки із завданнями, учням потрібно ознайомитися з інформацією, що міститься на їх картках;
- якщо їм щось незрозуміло, вони запитують про це та перевіряють у викладача, чи правильно розуміють інформацію;
- учні готуються до передачі цієї інформації іншим у доступній формі;
- учні ознайомлюють зі своєю інформацією інших учнів групи;
- учень має право розмовляти тільки з однією особою;
- кожне завдання полягає в тому, щоби поділитися своєю інформацією з іншими учнями та самому дізнатись про певну інформацію від них;
- учні, коли поділились та отримали інформацію, розповідають всій групі про що вони дізнались від інших.

На цьому етапі активізації розумової та творчої діяльності учнів застосовую ігрові технології та проводжу професійно-ділові та творчі ігри («Ще був випадок...», «Конструктор» тощо).

Метод «Ажурна пилка»

Цей метод дозволяє працювати разом з метою вивчення значної кількості інформації за короткий проміжок часу, а також заохочує учнів допомагати один одному – вчитись навчаючи. Під час роботи учні готуються працювати в різних групах.

Спочатку учні працюють у «домашній» групі. Потім в іншій групі і виступають у ролі «експертів» з питання, над яким вони працювали в домашній групі, й отримують інформацію від представників інших груп.

Метод «Асоціативний куц»

Асоціація спонукає до вільного і відкритого мислення і рекомендується для використання на етапах актуалізації і рефлексії.

Для складання асоціативного куца слід дотримуватися таких правил:

- 1) записати на дошці або в центрі аркуша ключове слово чи фразу;
- 2) записати слова чи фрази, які спадуть на думку;
- 3) ставити знаки питання біля частин куца, в яких є невпевненість;
- 4) заповнивши «куц», указати проблеми або теми, для розглядання яких потрібна додаткова інформація. Якщо до складання «куца» викладач звернувся на початку вивчення теми, то після її вивчення можна звернутися до «куца» знову – для уточнення.

Метод «Прес»

Цей метод допомагає навчитися знаходити вагомі аргументи і формулювати свою думку щодо спірного питання; формулювати ідеї у вигляді чіткої й логічної структури.

Метод може бути використаний на будь-якому етапі уроку у такий спосіб:

- 1) висловити свою думку: «Я вважаю...»;

2) пояснити підгрунття такої думку: «Оскільки...»;

3) навести приклад додаткових аргументів на підтримку своєї позиції «...наприклад...»;

4) узагальнити, формулювати висновки: «Отже,...» або «таким чином...».

Нетрадиційний урок – це імпровізоване навчальне заняття з вільною структурою. За своїм призначенням він може бути і уроком вивчення нового, і уроком повторення, і узагальнюючим, і уроком комбінованого типу. Такі уроки з'явилися в моїй практиці як свого роду “відповідь” на ситуацію зниження інтересу учнів до занять. Це прогрес педагогічної думки. На таких уроках розвиток учнів проходить в особово-орієнтованому напрямку. Нетрадиційні уроки в моїй роботі займають значне місце.

Як приклади подібних типологій, що підрозділяють уроки за формою їх проведення, можна привести **наступні види уроків:**

- Уроки у формі змагань і ігор: конкурс, турнір, естафета, дуель, КВК, ділова гра, рольова гра, кросворд, вікторина та інше.

- Уроки, що нагадують публічні форми спілкування: прес-конференція, аукціон, регламентована дискусія, діалог та інше.

- Уроки, співзвучні з суспільними тенденціями: урок - суспільний огляд знань, урок-диспут, урок-діалог та інше.

- Ігрові уроки: урок - ділова гра, урок - рольова гра, урок з дидактичною грою, урок-змагання та інше.

- Допоміжні уроки: урок-тест, урок консультація та інше.

- При розробці уроків я переслідую певну мету і реалізую її в конкретних формах.

Наприклад:

- **розвиток осмисленого відношення до знань:** урок-захист знань, урок - захист ідей;

- **становлення творчих здібностей учнів:** урок-творчість;

- **розширення кругозору:** урок – екскурсія;

– *розвиток нестандартних умінь учбової роботи*: парне опитування, робота в групах, експрес-опитування;

– *стимулювання пізнавального інтересу*: урок-КВК, урок “Що? Де? Коли?”, урок-вікторина.

При проведенні уроків нетрадиційна форма є завжди виграшною, оскільки в ній представлені не тільки ігрові моменти, але і оригінальна подача матеріалу. Зайнятість учнів через різні форми колективної і групової роботи. Групові форми роботи дозволяють створити більш широкі контакти між учнями.

Під час уроку вони найбільш відкриті, і не тільки для нових знань, але і для особистих контактів. А далі – все залежить від викладача, від того, як він розумітиме свою мету. Для мене важливо, що б мої уроки запам'яталися учням, тому я намагаюся використовувати в своїй роботі нетрадиційні форми і методи навчання, які допомагають мені створити урок більш захоплюючим.

Інновації, які я використовую визначають головне в нетрадиційному уроці, а саме:

- відмова від шаблону, від рутини в проведенні;
- максимальне залучення учнів до активної діяльності. Різні форми групової роботи;
- не розважальність, а цікавість і захоплення як основа емоційного тону уроку;
- розвиток функції спілкування;
- прихована диференціація учнів з різними навчальними можливостями, здібностями і схильностями.

Основні правила, які витікають з дидактичних принципів при підготовці уроків, необхідні для керування організацією уроку, засновані на логіці процесу навчання, принципах навчання і закономірностях викладання.

Наведу приклад впровадження в навчальний процес, розроблених мною деяких нестандартних уроків.

Урок-залік.

Залік виконує не тільки контролюючу функцію, але і основне його призначення – систематизувати і узагальнювати матеріал з теми або розділу, уточнити знання з основних питань.

Для заліку можна використовувати підсумкові уроки, уроки узагальнюючого повторення або уроки контролю і перевірки знань, умінь і навиків. В поурочно-тематичному плані наперед передбачені теми, з яких буде залік.



1 етап – Попередня підготовка

Підготовча робота починається на першому вступному уроці з теми. Аналізую вимоги програми з теми, визначаю кінцевий результат. Визначаю цілі уроку-заліку, складаю питання і завдання, враховуючи три рівні засвоєння:

1. Розуміння, запам'ятовування, відтворення матеріалу.
2. Використання знань і умінь в знайомій ситуації.
3. Використання знань і умінь в новій ситуації.

Учням повідомляю тему і дату проведення уроку-заліку, його місце і значення у вивченні нової теми; знайомлю з вимогами, які будуть пред'явлені на заліку, з питаннями і завданнями різних рівнів; пропоную індивідуальні завдання з тих питань, в яких деякі учні раніше не розбиралися; знайомлю з матеріалами стенду «Готуйся до заліку», який висить в кабінеті.

На стенді розміщено:

1. Перелік знань, умінь і навичок.

2. Питання і завдання заліку.

3. Поради з організації різних видів навчальної діяльності, пам'ятки, алгоритми, плани і зразки відповідей на найскладніші питання (можна в кишеньках).

4. Література з теми.

У ході підготовки до заліку здійснюється така робота:

1. Поточна перевірка знань, умінь і навичок.

2. Організація роботи консультантів.

II етап – Проведення заліку.

На заліковому етапі уроку присутні всі учні, але опитувати можна тільки частину з них, пропонуючи їм диференційовані завдання з урахуванням результатів поточних опитувань.

Учні, які звільнені від заліку або виконують додаткові завдання підвищеної складності, або допомагають викладачеві приймати залік, одержавши перед цим відповідний інструктаж. Можливий і такий варіант, коли частина завдань на заліковому уроці виконує не весь клас, а лише окремі учні (з урахуванням підсумків поточної атестації). Можна використовувати різні форми проведення заліку (письмове опитування за картками-завданнями, виконання двох-трьох залікових робіт, комбіноване опитування, фронтальне або індивідуальне та інші.) залежно від змісту, теми, цілі перевірки, складу учнів, але слід прагнути, щоб види робіт були звичними для учнів. На заліковому уроці доцільно перевірити, як саме учні засвоїли складні поняття, а також уміння і навички, які вони одержали при вивченні теми.

III етап – Підведення підсумків роботи.

На цьому етапі здійснюється оцінювання праці учнів на заліковому уроці.

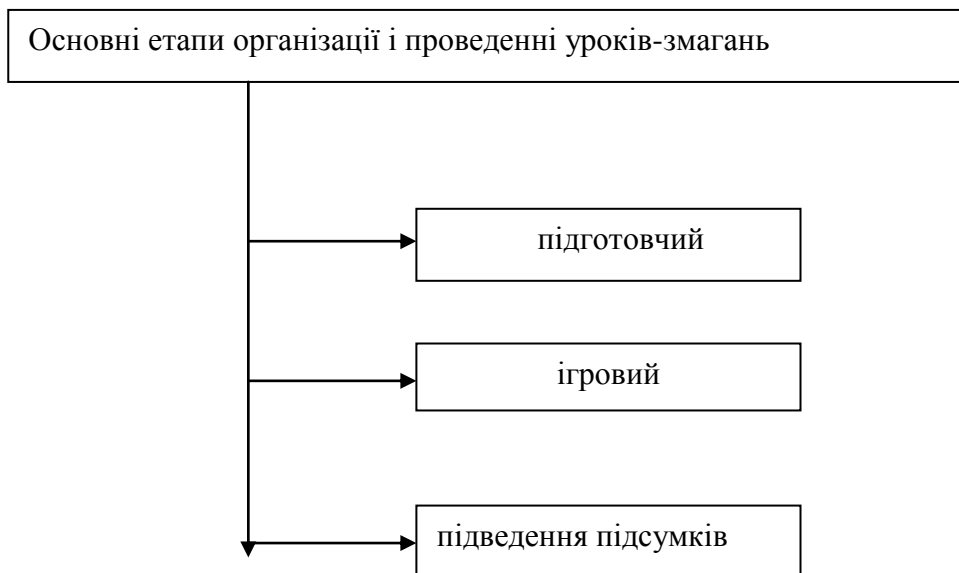
Урок-змагання

Основу уроку-змагання складають змагання команд, які включають:

- відповіді на запропоновані питання;
- вирішення завдань, які по чергово пропонуються викладачем командам.

Форма проведення таких уроків найрізноманітніша. Це поєдинок, бій, естафета, змагання, побудовані за сюжетами відомих ігор: КВК, "Брейн-ринг", "Щасливий випадок", "Конкурс" і ін.

У організації і проведенні уроків-змагань виділяють три основні етапи:



Для кожного конкретного уроку ця структура деталізується відповідно до змісту матеріалу і особливостей сюжету змагань.

Як приклад зупинюся на специфіці організації та проведення "Уроку-конкурсу".

Для участі у змаганні, групу об'єднують у три команди. Вибираються капітани цих команд, які керують діями своїх товаришів і розподіляють, хто з членів команд боронитиме рішення кожного завдання в бою. На обдумування і пошук рішень дається певний час, протягом якого журі, що складається з викладача і учнів, які не приймають участі в роботі команд, стежить за дотриманням правил змагання і підводить їх підсумки.

Журі виставляє бали командам за рішення і виконання кожного завдання. Якщо ж ніхто з членів команд не знаходить рішення, то його доповідає викладач або член журі. В кінці уроку підводяться командні й індивідуальні підсумки. Виняткове значення в змаганні має об'єктивність оцінки рівня знань. У разі правильної відповіді, як наголошувалося, учасники і команди одержують певну кількість балів, яка відповідає складності питання. При неправильному ж

виконанні завдання, списуванні або підказках з команди знімається певна кількість балів. Необхідно сказати, що відмова від зняття балів, як показує досвід, негативно позначається на попередженні неправильних відповідей і організації уроку в цілому.

При конструюванні уроку необхідно дотримуватися умов і правил його організації, а також вимог до нього. Під умовами розуміється наявність чинників, без яких неможлива нормальна організація уроку.

Вся сукупність вимог до навчального процесу зводиться до дотримання дидактичних принципів навчання:

- виховуючого і розвиваючого навчання;
- науковості;
- зв'язку теорії з практикою, навчання з життям;
- наочності;
- доступності;
- систематичності і послідовності;
- самостійності і активності учнів в навчанні;
- свідомості і міцності засвоєння знань, умінь і навичок;
- цілеспрямованості і мотивації навчання;
- індивідуального і диференційованого підходу до учнів.

Окрім основних правил, які витікають з дидактичних принципів при підготовці уроку, керуюся і спеціальними правилами організації уроку, заснованими на логіці процесу навчання, принципах навчання і закономірностях викладання. При цьому необхідно:

- визначити загальну дидактичну мету уроку, включаючи освітню, виховну і розвиваючу складові;
- уточнити тип уроку і підготувати зміст навчального матеріалу, визначивши його об'єм і складність відповідно до поставленої мети і можливостей учнів;
- визначити і деталізувати дидактичні задачі уроку, послідовне рішення яких приведе до досягнення всіх цілей;

- вибрати найефективніше поєднання методів і прийомів навчання відповідно до поставлених цілей, змісту навчального матеріалу, рівня навченості учнів і дидактичних задач;
- визначити структуру уроку, відповідну цілям і задачам, змісту і методам навчання;
- прагнути поставлені дидактичні задачі вирішувати на самому уроці і не переносити їх на домашню роботу.

Коли говорять про вимоги до уроку, як завжди, зводять їх до обов'язкового дотримання всієї сукупності правил. Проте, необхідно відзначити, що найзначущішими вимогами до уроку є його цілеспрямованість; раціональна побудова змісту уроку; обґрунтований вибір засобів, методів і прийомів навчання; різноманітність форм організації навчальної діяльності учнів.

Висновок

Безперечно, використання інноваційних методів і форм навчання сприяє впровадженню в дидактичний процес технологій особистісно-орієнтованого навчання та забезпечує тісну спрямованість кожного уроку. Під час проведення уроків необхідно з повагою ставитися до будь-якого вислову учнів з обраної теми. В таких умовах учні прагнуть бути почутими, без вагань висловлюють свої думки, пропонують, не боячись помилитися, свої варіанти для обговорення. Після використання інноваційних технологій на уроках активність учнів значно посилюється. Вони стали уважно слухати пояснення викладача, активно приймають участь у ході уроку. Високі результати засвоєння знань, формування вмінь учнів показують, що інноваційні форми і методи організації більш ритмічної діяльності учнів учать розподіляти свої обов'язки, учать спілкуванню один з одним.

Отже, сучасна дидактика вимагає від учнів не тільки зрозуміти, запам'ятати й відтворити отримані знання, але й найголовніше вміти ними оперувати, ефективно застосовувати в професійній діяльності та творчому розвитку.

Інноваційні технології змістовні й цікаві. Дають учням змогу відчувати епоху, події, а тому виховують почуття національної гідності, громадянську позицію, спонукають до творчої праці, пошуку знань, розвивають логічне мислення, кмітливість, активізують роботу й увагу на уроках, формують навички. Нам потрібно вчитись працювати в новому режимі, не боячись експериментувати.

Список літератури

1. Методика професійного навчання: методичний посібник / І.Є. Сілаєва, С.С. Шевчук, С.О. Заславська. – Донецьк: ІПО ІПП УМО, 2013. – 292 с.
2. Науково-методична діяльність педагога професійної школи: метод. посіб. / С.С. Шевчук. – Донецьк: ІПО ІПП УМО, 2012. – 116 с.
3. Традиції та інновації у діяльності методичної служби професійної школи: метод. посіб. / С.С. Шевчук. – Донецьк: ІПОІПП УМО, 2011. – 120 с.
4. Професійно-практична підготовка учнів ПТНЗ в умовах підприємства: організація і методика проведення: метод. посіб. / С.С. Шевчук. – Донецьк: ІПО ІПП УМО. – 2010. – 86 с.
5. Підготовка майстра виробничого навчання до занять: метод. рек. / уклад. Заславська С.О. – Донецьк: ДІПО ІПП, 2007. – 64 с.
6. Про затвердження Положення про організацію навчально-виробничого процесу у професійно-технічних начальних закладах: Наказ Міністерства освіти і науки України від 30 травня 2006р. № 419 // Офіційний вісник України. – 2006. – № 25. – С. 92 – 107.
7. Методи професійно-практичної підготовки: метод. рек. / І.Є. Сілаєва. – Донецьк: ДІПО ІПП, 2006. – 52 с.
8. Сучасний урок у професійній школі: проектування, організація, аналіз: метод. посіб. / І.Є. Сілаєва, С.С. Шевчук. – Донецьк: ДІПО ІПП, 2008. – 160 с.
9. Водіння автомобіля: навчально-методичний посібник /Р.М.Мокрій, І.В.Галушко. – «Гадяч», 2014 – 112 с.
10. Водіння автотранспортних засобів: підручник водія /Ваганов В.І., Ривкін А.А. – М., «Транспорт», 1991 – 223 с.

ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ ПРОЕКТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

Газда Д. Ю., *викладач Білокуракинського професійного аграрного ліцею
(с. Паньківка, Білокуракинський район, Луганська обл.)*

Актуальність проекту полягає в тому, що він надає можливість вирішити виявлені в ході педагогічної діяльності проблеми в рамках нових стандартів професійної (професійно-технічної) освіти, з позицій компетентнісного підходу.

Даний проект сприяє оновленню змісту освіти у відповідь на сучасні виклики, зокрема формування компетентностей здобувачів освіти шляхом використання проектних технологій під час вивчення технології вирощування сільськогосподарських культур.

Найбільш успішно компетентнісний підхід реалізується в технології проектної діяльності. Саме в ній закладені умови для успішного опановування над предметними вміннями та навичками, формування активної ініціативної думуючої особистості.

В повній мірі забезпечують вимоги якісної підготовки здобувачів освіти електронні засоби навчання (ЕЗН) та проектні технології, як синтез активних способів навчання та сучасних інформаційних засобів.

Використання методу проекту та нових інформаційних технологій у навчальному процесі дозволяє активізувати процес навчання, реалізувати ідеї розвиваючого навчання, підвищити темп уроку, збільшити обсяг самостійної роботи здобувачів освіти, формувати та розвивати професійну компетенцію учнів.

Мета проекту:

Дослідити здатність учнів самостійно закріпити пройдений матеріал в умовах використання сучасних технологій вирощування сільськогосподарських культур господарств району.

Зібрати інформацію про інтенсифікацію сільського господарства, біологічні особливості культури, комплекс агротехнічних заходів забезпечення отримання дійсно можливого врожаю кукурудзи, розміщення культури в сівозміні, систему обробки ґрунту, терміни, способи і норми висіву, систему догляду за посівами. Дослідити вплив умов догляду за рослинами на врожайність, способи і строки збирання продукції для створення електронної бази даних щодо технологій вирощування кукурудзи в господарствах району, враховуючі новітні технології та регіональний компонент.

Розробити та експериментально перевірити методику формування компетентностей шляхом використання проектних технологій під час закріплення вивченої теми: «Технології вирощування кукурудзи в господарствах району». Розробити рекомендації щодо її впровадження.

Мета моєї роботи:

- розглянути проблемні технології як важливу складову частину освіти в освітньому закладі.

Завданням моєї роботи було:

- підібрати і проаналізувати педагогічні та методичні джерела інформації з теми проекту;

- представити результати аналізу і систематизації інформації, отриманої з опрацьованих літературних джерел, у теоретичній частині даної роботи;

- дослідити значення проблемного методу його інформаційні технології на різних етапах проектного уроку з агротехнології;

- створити методичну розробку з використанням проблемного методу навчання.

Практична значущість дослідження полягає в тому, що його виконання дозволяє підвищити ефективність реалізації застосування проблемної технології навчання.

Якщо навчання веде до розвитку творчих здібностей, то таке навчання можна прирівнювати до розвивального навчання, за якого викладач, спираючись на знання закономірностей розвитку мислення, спеціальними

методами здійснює цілеспрямовану роботу для формування розумових здібностей і пізнавальних потреб учнів у процесі навчання.

Термін реалізації довготривалий:

- три роки

Учасники проекту:

- педагогічний та учнівський колектив Білокуракинського ліцею, керівництво та провідні спеціалісти кращих господарств району.

Ризики:

- небажання керівництва та провідних спеціалістів господарств району витратити свій час на здобувачів освіти;

- недостатня здатність учнів самостійно опрацьовувати матеріал;

- недостатня комунікативність здобувачів освіти при спілкуванні з представниками роботодавця.

План реалізації проекту:

Підготовчий етап.

Пошуково-дослідницький етап.

Етап практичної діяльності.

В повній мірі забезпечують вимоги якісної підготовки здобувачів освіти електронні засоби навчання (ЕЗН) як синтез активних способів навчання та сучасних інформаційних засобів.

Основна професія, якої навчають в Білокуракинському професійному аграрному ліцеї - тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва.

В силу своєї специфіки, як не яка інша вимагає від робітника знання устрою, правил експлуатації та обслуговування великої кількості машин і механізмів, тому ознайомити учнів з великою різноманітністю сучасних тракторів, комбайнів, комплексів сільськогосподарських машин можливо тільки за допомогою сучасних мультимедійних засобів.

І в першу чергу, саме предмет «Агротехнологія» потребує використання ЕЗН.

Створена база фільмів, текстового, відео - та фотоматеріалів стала потребувати упорядкування для швидкого доступу до її компонентів під час проведення уроку.

Саме для цих потреб останній рік працюємо над створенням педагогічного програмного засобу (ППЗ) «Агротехнологія».

Користь роботи по створенню ППЗ подвоюється, коли учні приймають участь у створенні засобів навчання: підготовці техніки, участі у зйомках фото - та відеоматеріалів, обробці їх на комп'ютерних засобах, адже тут використовується те, що їм цікаве: фото - та відеотехніка, диктофони, комп'ютерна техніка, різноманітні програмні засоби.

Приймаючи участь у створенні електронних засобів навчання, учень може більш ретельно вивчити матеріал, за яким створюється цей засіб.

Тому було вирішено при створенні даного засобу широко використовувати проектні технології навчання і це дає свої плоди. Крім підвищення мотивації розвитку уваги, волі, підвищується самооцінка учнів. Все це у свою чергу, сприятливо відбивається на інших функціях навчання: як на засвоєнні знань, умінь і навиків, так і на підвищенні творчого потенціалу учнів.

Етапи використання проектного навчання під час створення ППЗ.

1. Попередня робота

На попередніх уроках з агротехнології слід сформулювати та закріпити знання учнів з технологій проведення с/г операцій та технологій вирощування с/г культур.

2. Підготовчий етап

1. Розробка плану задачі.
2. План збору інформації.

3. Планування робіт

1. Ознайомлення учнів із метою та завданнями.
2. Розподіл обов'язків.
3. Визначення шляхів виконання завдань, пошуку джерел інформації.

4. Дослідницький етап

Самостійна робота збір інформації про господарство.(Додаток 1),
(Додаток 2).

Учні, що отримали свою частину завдання, повинні заповнити таблиці:

Таблиця 1. Структура посівних площ;

Таблиця 2. Склад тракторів по марках;

Таблиця 3 Склад сільськогосподарських машин.

Під час збирання матеріалів щодо технології виконання механізованих робіт в даному господарстві слід доповнювати інформацію фото та відеофайлами.

Збір даних проходить під час виробничої практики та у позаурочний час.

5. Узагальнюючий етап проекту.

Обговорення отриманих даних. Оформлення творчих звітів учасників у вигляді відео та фотоматеріалів. Створення фільмів, фотоальбомів, презентацій.

Створення сторінки теми в програмному засобі «Агротехнологія».

6. Захист проекту.

Захист проекту проходить у позакласний час.

7. Оцінювання результатів роботи.

Оцінювання результатів роботи:

- роз'яснення, з'ясування, що вдалося дослідити, що ні, наскільки вдалою вона була;

- вказувати роботу саме з участю учнів ліцею на полях нашого району;

- більш якісно і точно проводити відео та фотозйомки конкретних вузлів і механізмів та роботу механізаторів тощо.

2.3 Результати реалізації проекту

- підвищення ефективності використання навчального часу;

- реальна індивідуалізація процесу навчання;

- позитивна мотивація навчання за рахунок створення комфортних умов роботи;

- посилення творчої складової діяльності;

- максимально широкий доступ до потоків інформації та способів її обробки;

- активізація учнів при засвоєнні навчальної інформації.

Прогноз щодо подальшої реалізації проекту

Планується довести, що застосування ІТ при використанні проектних технологій навчання, надає можливість викладачеві покращити контроль над роботою здобувачів освіти. Збільшити зацікавленість у виконанні проекту всіх учасників. Закріпити частку регіонального компоненту. Підвищити якість і цінність роботи здобувачів освіти для послідуючого використання в освітньому процесі.

ВИСНОВКИ

За допомогою спостереження, тестування та ін., були виявлені наступні результати:

- відзначається досить високий рівень успішності здобувачів освіти з агротехнології;

- відсоток учнів з вміннями самостійно вирішувати поставлені завдання підвищився;

- спостерігається позитивна динаміка щодо вивчення суміжних предметів;

- збільшилася кількість учнів, у яких сформована навчальна мотивація;

- збільшилася зацікавленість здобувачів освіти пропозиціями господарств району щодо працевлаштування.

Надані дані підтверджують, що застосування ІТ при використанні проектних технологій навчання сприяє формуванню компетентностей, навчально-інформаційних умінь, самостійності учнів, підвищує рівень їх навчальної мотивації, сприяє досягненню ними необхідних результатів навчання, підвищує конкурентоспроможність здобувачів освіти Білокуракинського ПАЛ на ринку праці.

Проектне навчання досить перспективне при постановці та вирішенні теоретичних і практичних завдань.

Мета проектного навчання – це засвоєння не тільки результатів пізнання, але й шляху, процесу отримання цих результатів. Також включає формування, розвиток інтелектуальної, мотиваційної, емоційної та інших сфер здобувача освіти, розвиток його індивідуальних здібностей. Воно є ефективним засобом загального розвитку.

Сутність проблемного навчання полягає в систематичній самостійності пошукової діяльності особи із засвоєнням ними готових висновків науки, а система методів навчання побудована з урахуванням мети й принципу проблемності.

Побудувати всю дисципліну на ідеї проблемного навчання вельми складно.

Впровадження цієї ідеї вимагає значних витрат часу викладача та ступеня його майстерності. Разом з тим, необхідність реалізації принципу проектного навчання, як одного з основних розвиваючого навчання є очевидним.

Пропозиції щодо застосування.

Хотів би рекомендувати описану вище методику для використання під час закріплення пройденого матеріалу з тем нашого предмету «Технології вирощування сільськогосподарських культур».

Реалізація даного проекту дозволяє здійснити його в освітній діяльності навчальних закладів у короткотерміновий період і матиме ефект, що полягає у такому:

- досягнення якісно нового рівня знань з предмету «Агротехнологія»;
- суттєве підвищення ефективності підготовки фахівців;
- розвиток у випускників професійних компетенцій, які забезпечують їхню конкурентоздатність на сучасному ринку праці,
- розробка та впровадження інноваційних методик забезпечення навчального процесу в ЗП(ПТ)О на основі електронних посібників, системи комп'ютерного тестування знань, засобів мультимедіа, набуття вмінь та навичок навчальної і практичної діяльності;

- ефективно здійснювати повторення навчального матеріалу та контроль за результатами формування компетентностей здобувачів освіти шляхом використання проектних технологій.

STEM-НАВЧАННЯ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ ДЛЯ АГРАРНОГО СЕКТОРУ

Ващенко А. П., *методист Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Дніпропетровській області (м. Дніпро).*

Сьогодні Україна знаходиться на шляху інтенсивного розвитку і потребує значної кількості висококваліфікованих спеціалістів у аграрному секторі, які стануть запорукою успішного економічного розвитку та конкурентоспроможності нашої держави в найближчому майбутньому.

При впровадженні елементів STEM-освіти в навчальних закладах викладачами активно використовуються інноваційні методи навчання, а саме програмовані, інтерактивні та проблемні.

Реформування системи професійно-технічної освіти в області впроваджується через проектні технології в навчальному процесі, розробку STEM-проектів, участь учнів у конкурсах з ІТ технологій, проведення «майстер- класів», тренінгів, участь учнів ЗП(ПТ)О у дослідницькій діяльності через МАН України.

Протягом багаторічної роботи в системі професійно-технічної освіти ми зрозуміли, що нікому не можна надати освіту на засадах якоїсь окремої науки незалежно від інших наук, що інтеграція, тобто органічне поєднання відомостей з інших навчальних предметів навколо однієї теми, є однією з *найперспективніших інновацій*, яка закладає нові умови діяльності викладачів та учнів, що має великий вплив на ефективність сприйняття учнями навчального матеріалу.

Особливого значення набуває формування компетентностей особистості, її здатності до творчого нестандартного мислення, вміння конструктивно вирішувати життєві ситуації, що визначає конкурентоспроможність особистості у сучасних економічних умовах. Тому створення умов для розвитку STEM-освіти є пріоритетним напрямком модернізації освітньої галузі.

Одним із напрямів інноваційного розвитку природничо-математичної освіти є система навчання STEM (Science-наука, Technology-технологія, Engineering-інженерія, Mathematics-математика), завдяки якій діти розвивають логічне мислення, наукову та технічну грамотність, вчаться вирішувати поставлені задачі, стають новаторами, винахідниками.

В області реформування системи професійно-технічної освіти впроваджується через проектні та «кейс-технології» в навчальному процесі, сумісну роботу НМЦ ПТО та ДАНО над розробкою STEM-проектів «Педагогічна лабораторія «STEM-освіта в дії»», проведення інтегрованих уроків природничо-математичних дисциплін із спецдисциплінами та виробничим навчанням у поєднанні з інформаційними технологіями, участь учнів у конкурсах з ІТ технологій та роботу профорієнтаційних груп у школах області проведення «майстер-класів», презентації професій, участь учнів ЗП(ПТ)О у дослідницькій діяльності через МАН України.

Впровадження STEM- освіти сприяє більш якісній підготовці молоді до успішного працевлаштування та подальшої освіти, яка вимагає різних і більш технічно складних навичок, зокрема із застосуванням математичних знань і наукових понять та підвищує якість підготовки кваліфікованих робітників для аграрного сектору.

Одним з актуальних напрямків модернізації та інноваційного розвитку природничо-математичної, гуманітарної профілів освіти виступає STEM-орієнтований підхід до навчання, який сприяє популяризації інженерно-технологічних професій серед молоді, підвищення обізнаності про можливості їх кар'єри в інженерно-технічній сфері, агропромисловому секторі формування стійкої мотивації до вивчення дисциплін, на яких ґрунтується STEM-освіта.

Потужним засобом заохочувального відбору молоді, яка згодом зможе реалізувати себе в аграрному секторі є участь в конкурсах, олімпіадах, конференціях, турнірах, наукових пікніках, фестивалях та інших інтелектуальних змаганнях. Але саме тут постає питання вибору теми, організації дослідження, оформлення його результатів і пошук можливості

поділитися власними досягненнями із іншими, перевірити свої сили на конкурсі, відкритій презентації, олімпіаді.

Стрімка еволюція технологій сприяє тому, що у світі постійно зростає попит на спеціалістів технічних та інженерних спеціальностей. Високотехнологічні доробки використовують в усіх галузях науки і їх використовують саме робітники, яких навчає професійно-технічна освіта.

Сучасні інструменти, засоби, устаткування вимагає від робітника комплексних знань з різних загальноосвітніх, професійно-теоретичних предметів та сформованою ІКТ-компетентністю. Така система освіти, починаючи з раннього дитинства, привчає дитину жити у реальному світі, що швидко змінюється, навчає своєчасно реагувати на ці зміни. На ринку праці успішними є ті, хто вміє критично мислити, бути розвинутою творчою особистістю. Учні, яких навчають за такою системою, беззаперечно стають лідерами соціуму, легко адаптуються та знаходять місце в житті.

На сучасному етапі навчати дітей потрібно креативному, аналітичному, інноваційному мисленню; вмінню ефективно розв'язувати проблеми, приймати рішення; ефективній комунікації, співробітництву, роботі в команді та в проектах; інформаційній грамотності, ефективній моделі використання ІКТ; глобальному громадянству, персональній та соціальній відповідальності.

Основними складниками STEM-освіти є багатоскладова інтеграція, синтез знань, дослідницький підхід в опануванні знань, відкритий підхід до навчання, стимуляція високого рівня мислення, досвідченість, проектування, комп'ютерна обробка даних (аналіз, висновки), експерименти та лабораторні дослідження, створення інтерактивних моделей, конструювання, використання міжпредметних зв'язків.

Концепція STEM-освіти є новою для України, однак вона вже формується на державному рівні. Ці складники багато років реалізуються у освітньому процесі закладів професійно-технічної освіти Дніпропетровської області, при методичному супроводі навчально-методичного центру професійно-технічної освіти. Впроваджується 2 напрямки роботи:

1. Створено обласну педагогічну лабораторію «STEM-освіта в дії» метою якої було організувати творче середовище з числа педагогів та учнів ЗП(ПТ)О, а також залучення з профорієнтаційною метою представників учительсько-учнівського середовища шкіл регіону. За допомогою практичних занять для учнів шкіл проходить демонстрація можливості застосування науково-технічних знань в реальному житті.

Створюючи проекти, учні ЗП(ПТ)О та школярі намагаються запропонувати власну модель, аналізують, роблять висновки, пов'язують її з життєвими ситуаціями, з власним досвідом. Це дає їм можливість бути більш впевненими у власних можливостях, навчитися йти до власної мети, долати перешкоди, перевіряти свою роботу багато разів, але не зупинятися перед перешкодами. Працюючи в таких інтегрованих групах, учні вільно висловлюють власну думку, відстоюють її, навчаються правильно формулювати та презентувати свою роботу. Чим більше вони займаються практичною роботою, тим більше розкривають власні здібності та більше проявляють зацікавленість до різних дисциплін. Це дає можливість правильно школярам вибрати майбутню професію, навчитися розуміти складну термінологію, підготуватися до сприйняття життя, а учням ЗП(ПТ)О розвивати критично-технічне мислення та працювати в групі, в де-яких моментах бути наставником для школярів.

2. Особливою формою наскрізного STEM-навчання є інтегровані уроки, які спрямовані на встановлення міжпредметних зв'язків, що сприяють формуванню в учнів цілісного, системного світогляду, актуалізації особистісного ставлення до питань, що розглядаються на уроці.

STEM – це великий вибір можливостей професійного розвитку, надання учням доступу до технологій, підвищення якості підготовки кваліфікованих робітників для аграрного сектору. Сьогодні, коли світ перетинається комп'ютерними мережами, діти створюють цифровий контент, обмінюються ним та використовують його в великих масштабах. Вони запускають веб-сайти, знімають фільми на телефони, створюють власні ігри. STEM-технології

вимагають від учнів великих здібностей до критичного мислення, вміння працювати як в команді так і самостійно.

Використані джерела:

1. Наказ МОН України № 188 від 29.02.2016 р «Про створення робочої групи з питань впровадження STEM-освіти в Україні» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: mon.gov.ua

2. STEAM-освіта: інноваційна науково-технічна система навчання» [Електронний ресурс]. – Режим доступу :<http://ippo.kubg.edu.ua/content/11373>

3. Морзе Н. Презентація STEAM-освіта [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://www.stemschool.com/>

СУЧАСНІ ВИМОГИ ДО ВИКЛАДАЧА СПЕЦДИСЦИПЛІН ПТНЗ АГРАРНОГО СЕКТОРУ

Вихристюк М. О., викладач спецдисциплін ДНЗ «Старокозацький професійний аграрний ліцей» (с. Старокозаچه Білгород-Дністровського р-ну Одеської обл.)

Впродовж багатьох років метою професійно-технічної освіти було забезпечення галузей народного господарства кваліфікованими робітничими кадрами. У нинішніх умовах ця мета видозмінюється, суттєво розширюється та поглиблюється і передбачає створення умов для всебічного розвитку особистості, її професійної самореалізації, задоволення потреб у професійних, освітніх послугах, а при необхідності і перекваліфікації на нову професію упродовж усього життя людини.

Проблема модернізації професійної підготовки фахівців – багатоаспектна. Її розв’язання потребує змін у державній політиці, законодавчому забезпеченні, вимагає вдосконалення структури виробничого потенціалу, створення належних організаційних, дидактичних та матеріальних умов для професійного зростання майбутніх фахівців.

Зрозуміло, що реалізація цих завдань буде можливою лише за умови творчої взаємодії науки і практики, наукових установ та навчальних закладів, інженерно-педагогічних працівників і роботодавців.

Одним із найважливіших чинників, що впливає на ефективну підготовку кваліфікованого робітника аграрної галузі є формування його комплексної системи професійних та особистісних характеристик, що включає професійні знання, вміння та навички, професійні та особистісні якості фахівця, необхідні для здійснення професійної діяльності. Серед цих якостей найважливішими нині є такі як сміливість у прийнятті рішень, комунікаційні здібності, цілеспрямованість, здатність до сприйняття нового, конструктивно- критичне та нестандартне мислення. Зазначені якості створюють той потенціал особистості, що забезпечує їй відносно стабільну роботу в умовах постійних технологічних змін, здатність вчитися протягом життя та набувати нові компетентності. Зміст професійної підготовки кваліфікованих робітників

аграрного профілю визначається державними стандартами і має забезпечити появу конкурентоспроможних робітників, які будуть здатними мобільно реагувати на зміну ринку праці. Ось чому у змісті професійної підготовки слід передбачити базові міцні знання, уміння і навички політехнічного, загальноосвітнього, інтелектуального та професійного навчання.

Сучасне виробництво у зв'язку з постійним впровадженням новітніх технологій вимагає від працівника вміння працювати в колективі. Тому в змісті професійної підготовки кваліфікованих робітників аграрної галузі слід передбачити формування комутативних та інших компетенцій, необхідних для роботи у цій галузі.

Із введенням в дію нових стандартів професійної (професійно-технічної) освіти, а особливо, стандарту з професії «Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування» викладачі спецдисциплін опинились в ситуації, коли суттєво скоротилась кількість годин на професійно-теоретичну підготовку.

А тому, для досягнення мети, а саме, оволодіння учнями тими чи іншими компетентностями, викладач повинен працювати творчо.

Педагог, який працює творчо, передусім опановує принципи здійснення педагогічної діяльності та методи розв'язання професійних завдань.

Творчість педагога має виявлятися в умінні проектувати й реалізовувати різноманітні навчальні технології, визначати їх оптимальність, знаходити співвідношення між ними. За функціональної цілісності процесу навчання технологічні прийоми доповнюють один одного, компенсують недостатню ефективність кожного з них і створюють оптимальні умови для розвитку навчального процесу.

Щоб сконструювати власну технологію педагогу, крім моделювання змісту освіти на рівні навчального предмета, необхідно здійснити низку операцій:

- а) конкретизацію цілей навчання;
- б) вибір засобів та прийомів, що забезпечують прийняття цих цілей тими,

хто навчається, на кожному занятті та на кожному етапі заняття, при зміні видів навчальної діяльності учнів;

в) вибір методів, засобів та прийомів подання навчального матеріалу й організації навчально-пізнавальної діяльності залежно від характеристик самого змісту, пізнавальних можливостей класу (групи), професійних можливостей педагога.

Сучасна професійно-технічна освіта має допомогти майбутнім кваліфікованим робітникам відчувати себе впевненими на ринку праці, вміти адаптуватися до змінних умов виробництва, бути психологічно стійкими, комунікабельними, володіти здатностями до самоосвіти, самонавчання. Це вимагає пошуку нових методів, форм і прийомів організації освітнього процесу у професійно-технічних навчальних закладах, які дали б змогу:

- забезпечити високий рівень професійної компетентності випускників, уміння самостійно здобувати новітні знання і ефективно застосовувати їх у практичній діяльності;

- залучати кожного учня до продуктивної навчально-пізнавальної діяльності;

- формувати в учнів елементи дослідницької компетентності, розвивати критичне мислення;

- розвивати кожного учня як творчу особистість, здатну до практичної роботи;

- формувати в учнів науковий світогляд, цілісну картину світу;

- розвивати здатності учнів працювати в команді;

- формувати уміння учнів грамотно працювати з інформацією.

Кожен викладач, який прагне до вдосконалення освітнього процесу, повинен перебувати у постійному творчому пошуку, в постійному експериментальному дослідженні ефективності різних видів навчальних занять, методів навчання, форм його організації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Теорія і практика впровадження інноваційних технологій навчання у професійну підготовку кваліфікованих робітників: монографія / [Лузан П. Г., Манько В. М., Нестерова Л. В, Романова Г. М.]; за заг.ред. Г. М. Романової. – К. : ТОВ «НВП Поліграфсервіс», 2014. – 216 с.

ВПРОВАДЖЕННЯ У НАВЧАЛЬНО - ВИРОБНИЧИЙ ПРОЦЕС РОБОЧИХ ЗОШИТІВ ЯК ІННОВАЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ

Денисенко В.А., методист професійно–технічного училища №44 м. Миргорода (м. Миргород Полтавської обл.)

Одним із головних стратегічних завдань, визначених у нашій країні, є розвиток суспільства на основі нових знань. Тому реформування системи освіти, оновлення змісту освіти – це найважливіші завдання нашого часу. А інструментом реформування є інноваційна діяльність і, до того ж, на всіх рівнях освіти. Національна доктрина розвитку освіти, визначаючи пріоритети державної політики, чільне місце відводить розробці і здійсненню освітніх інновацій, які якісно змінюють мету, зміст, структуру, форми, методи, засоби, технології навчання і виховання та управління.

Державна національна програма «Освіта» («Україна XXI століття») звертає увагу на динамізм, притаманний сучасній цивілізації, зростання соціальної ролі особистості, гуманізацію та демократизацію суспільства, інтелектуалізацію праці, швидку зміну техніки і технологій в усьому світі, акцентує увагу на створенні таких умов, за яких народ України став би нацією, яка навчається.

Інновація розглядається як зміна, що здійснюється цілеспрямовано і має прогресивну спрямованість на підвищення ефективності освіти.

Необхідність використання засобів інноваційних технологій, на уроках теоретичного і виробничого навчання, сьогодні немає потреби доводити. Педагогічні інновації пов'язані сьогодні з впровадженням в освітній, навчально-виробничий та методичний процеси інноваційних, інформаційних та інтерактивних технологій навчання, які спрямовані на активізацію навчально-пізнавальної діяльності учнів, формують і розвивають позитивний інтерес до навчального предмету, перетворюють учнів на активних учасників навчального процесу.

Головне завдання навчальних закладів полягає в тому, щоб не лише дати знання, а й створити стійку мотивацію до навчання, зацікавити учнів

професійно та майстерно оволодівати обраною професією, пов'язавши це з розвитком їхнього творчого та критичного мислення.

Серед великого числа інновацій, що застосовуються у системі освіти, особлива увага приділяється таким технологіям, де викладач виступає не лише джерелом навчальної інформації, а є організатором і координатором творчого навчального процесу, спрямовує діяльність кожного учня у потрібне русло, враховуючи індивідуальні здібності кожного учня.

Однією з таких інновацій, на нашу думку, є впровадження в навчальний процес робочих зошитів для учнів. Вони щільно увійшли в систему загальноосвітньої підготовки та розглядаються для багатьох предметів, як обов'язкова складова навчально-методичного комплексу, але у професійній підготовці фахівців широкого застосування не отримали. Тому їх розробка і впровадження в навчальний процес є актуальним питанням. У системі професійної освіти робочі зошити можуть зайняти важливе місце та виконувати багатоаспектну роль у підвищенні ефективності навчання.

Йдеться про те, що учень – головна фігура освітнього процесу. Учня не навчають, а він вчиться завдяки тому, що бере активну участь у тих питаннях, які хоче вивчити, бере на себе відповідальність за процес і результат навчання. А завдання педагогічного працівника полягає в пошуку засобів, які можуть забезпечити для учня реалізацію його внутрішньої свободи і проявів ініціативи.

Питанням впровадження робочих зошитів у навчальний процес почало займатися ПТУ №44 м. Миргорода Полтавської обл. з 2011 року. Чому саме цим питанням став займатися педколектив і що це дає?

По-перше. Якість викладання дисциплін, зацікавленість учнів у матеріалі, що вивчається, бажала бути кращою. Тому основним у роботі стало завдання – зацікавити учнів, примусити працювати всі органи сприймання у дитини: вуха, очі, руки. Примусити учня глибше зрозуміти, краще запам'ятати, закріпити на практиці. З використанням робочих зошитів урок перестає бути «театром одного глядача». Учні активно беруть участь у навчальному процесі, проводять самооцінку, виставляють оцінки не тільки собі, а й товаришеві.

Питанням розробки і впровадження робочих зошитів у навчальний процес на початковому етапі почала займатися методична комісія з підготовки трактористів-машиністів сільськогосподарського виробництва, водіїв автотранспортних засобів: з предметів «Трактори» (викладач Горошко О.А.), «Сільськогосподарські машини» (викладач Галушко О.А.). Як результат – учні навчального закладу є переможцями обласних та учасниками Всеукраїнських конкурсів фахової майстерності за професією «Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва»: у 2011 році Клімченко Артем посів I місце в обласному конкурсі і 12 – у Всеукраїнському. А в 2013 році Киченко Андрій посів I місце в обласному конкурсі і 8 – у Всеукраїнському (відповідно - II місце у практичній частині конкурсу). У 2014 році Іващенко Вадим і в 2018 р. Бондар Ігор посіли II місце в обласному етапі конкурсу з даної професії.

По-друге. ПТУ № 44 м. Миргорода Полтавської обл. – училище сільськогосподарське. Але ми ледве не втратили професію тракториста-машиніста сільськогосподарського виробництва. Використання робочих зошитів несе в собі й профорієнтаційне навантаження. Після закінчення навчання учні ці зошити залишають у себе і користуються ними в подальшій своїй роботі. Випускники користуються повагою у замовників кадрів, про що свідчить динаміка росту кількості працевлаштування випускників з даної професії.

№	Навчальний рік	Випускників за професією	Працевлаштовано за професією
1	2010- 2011	11	8
3	2014 – 2015	43	37
5	2017-2018	49	40
6	2018-2019	44	39

Табл. 1. Динаміка росту кількості працевлаштування випускників із професії «Тракторист – машиніст сільськогосподарського виробництва».

Цілеспрямоване використання різних форм і методів навчання при належній організації навчального процесу дає змогу досягти високої

ефективності вивчення технічної дисципліни, про що свідчить динаміка якості знань.

№	Спецдисципліна	2015-2016	2017-2018	2018-2019
1	Сільськогосподарські машини	62,8%	64,2%	66,8%
2	Трактори	63,6%	67,4%	72,4%

Табл. 2. Динаміка росту якості знань учнів із професії «Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва».

Внаслідок значного збільшення обсягу навчальної інформації актуальним стало завдання опанування учнями способів самостійного здобування і активного засвоєння знань. Вирішення зазначеного завдання зумовлює застосування електронного посібника «Полтавщина – це скринька рецептів старовинних страв», розробленого майстром в/н Василенко О.Д., і рекомендованого навчально-методичною радою НМЦ ПТО в Полтавській області для вивчення та впровадження в роботі педагогічним працівникам ЗП(ПТ)О області, та електронного посібника «Захист пробних робіт «Кваліфікація – кухар IV розряду»».

У 2016 році викладачем спецдисциплін з підготовки кваліфікованих робітників за професією «Перукар» Галай К.Б. розроблені навчальні посібники: «Зошит для контрольних робіт з перукарської справи (кваліфікація «Перукар»)), «Лабораторно-практичні роботи з перукарської справи» (кваліфікація «Перукар»). Аналізуючи результати роботи учнів з робочими зошитами, викладач має можливість вносити корективи у методику викладання предмета, здійснювати пошук тих форм донесення інформації та її засвоєння, які найбільшою мірою відповідають освітньому рівню учнів.

Також у 2018 році викладач спецдисциплін з підготовки кваліфікованих робітників за професією «Кухар» Дрімайло Є.А. розробила збірники перевірних завдань. Вони включають у себе тестові завдання і дозволяють перевірити

рівень засвоєння навчального матеріалу учнями , що навчаються за професією «Кухар». Даний матеріал дозволяє їм більш чітко представляти зв'язок між теоретичним і практичним рівнями дисципліни «Технологія приготування їжі».

Тобто робочі зошити є складовою частиною індивідуальної роботи з учнями, формування творчої особистості.

Отже , інноваційна діяльність є, відповідно, процесом внесення якісно нових елементів в освіті. Адже сучасна професійно-технічна школа вимагає докорінного переосмислення технологій, духовного становлення особистості, створення умов для самореалізації її суттєвих рис у різних видах творчої діяльності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології. - К., 2004.
2. Кравченко Г. Ю. Інноваційний процес у сучасній школі. Засоби навчальної та науково-дослідної роботи: Зб. наук. пр. / Харків. держ. пед. ін-т ім. Г. С. Сковороди. За заг. ред. В. І. Євдокимова, О. М. Микитюка. Харків, 2002. Вип. 17. с. 18-21.
3. Ніколаєнко С.М. Інноваційний розвиток професійно-технічної освіти в Україні. –К.: Книга, 2007.
4. Пехота О. М., Кітенко А. З., Лабарський О. М. Освітні технології. – К. : А.С.К, 2000.
5. Сучасний урок . Інтерактивні технології навчання: Наук.-метод. посіб. / О.І.Пометун, Л.В.Пироженко / За ред. О. І. Пометун. – К.: А.С.К., 2004.

СУЧАСНЕ КОМПЛЕКСНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРЕДМЕТУ «СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ МАШИНИ»

Жук С. П., викладач професійно-теоретичної підготовки ДНЗ
*«Решетилівський професійний аграрний ліцей
імені І. Г. Боровенського» (м. Решетилівка Полтавська обл.)*

Стрімкий розвиток аграрних відносин в Україні, конкуренція зі світовими виробниками спонукає, виробників сільськогосподарської продукції, швидкими темпами переходити до впровадження сучасних технологій та застосування складної сучасної високопродуктивної сільськогосподарської техніки зарубіжного та вітчизняного виробництва. Тому сучасний ринок праці все більше потребує механізаторів високої кваліфікації, які відповідають вимогам часу і можуть високоефективно експлуатувати сільськогосподарську техніку та якісно, з найменшими затратами, виконувати технологічні операції з вирощування та збирання сільськогосподарських культур.

Перед закладами професійної (професійно-технічної) освіти стоїть складне завдання: як в умовах недостатнього фінансування для розвитку матеріально-технічної бази з професії – забезпечити підготовку висококваліфікованих, конкурентоспроможних робітників, що відповідають сучасним вимогам ринку праці.

Одним із напрямків вирішення цієї проблеми є формування сучасного комплексно-методичного забезпечення предмету (професії), тобто планування, розробка і створення оптимальної системи навчально-методичної документації та засобів навчання, необхідних для повної і якісної професійної підготовки відповідно до вимог СП(ПТ)О на модульній основі по компетенціях та у межах робочої освітньої програми.

Предмет «Сільськогосподарські машини» є одним із базових при підготовці робітників з професій «Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування», «Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва категорії «А1», «А2», «В1» і вимагає від здобувачів освіти працювати з великою кількістю інформації поданої у вигляді схем, малюнків,

креслень. Перехід на новий СП(ПТ)О на модульній основі по компетенціях з вище згаданих професій вимагає і сучасних підходів до створення комплексно-методичного забезпечення предмету (професії), яке б забезпечувало формування у здобувачів професійної освіти, як ключових компетентностей (КК) так і загально професійних (ЗПК) та професійних компетентностей (ПК).

Комплексність є головною умовою планування методичного забезпечення навчального предмету (професії), тобто встановлення сукупності необхідних і достатніх дидактичних засобів для реалізації змісту навчання та діяльності педагога і здобувача освіти направлених на здобуття останнім відповідних компетентностей.

Робота над КМЗ вимагає від викладача наукового обґрунтування його необхідності та доцільності застосування на уроці, при формуванні ключових, загально професійних та професійних компетентностей під час вивчення теми програми і навчального предмету в цілому. Для цього необхідні знання педагога з питань класифікації, функціонального розмаїття засобів навчання, уміння дати оцінку їх дидактичним можливостям. Комплексність полягає у забезпеченні необхідним оптимальним мінімумом засобів навчання і навчально-технічної документації, який дозволяє якісно проводити навчально-виробничий процес. Кожен засіб при цьому виконує своє дидактичне завдання, а разом вони охоплюють усі сторони навчального предмету. Сукупність дидактичних засобів визначають комплексну систему засобів навчання з навчальної дисципліни чи курсу.

Під засобами навчання розуміється сукупність предметів (об'єктів) матеріально-технічного оснащення навчального закладу, матеріально-технічного та дидактичного забезпечення предмету (професії), призначених для формування у здобувачів професійної освіти ключових (КК), загально професійних (ЗПК) та професійних компетентностей (ПК), ефективного керування педагогом навчально-виробничою діяльністю учнів.

Головними критеріями відбору засобів навчання, що входять до КМЗ, є:
- відповідність дидактичним принципам професійного навчання;

- висока ефективність при вирішенні навчально-виробничих завдань;
- забезпечення активної пізнавальної діяльності учнів та формування відповідних компетентностей;
- оптимізація навчального процесу;
- стимулювання використання сучасних методів і організаційних форм навчання;
- відповідність сучасному розвитку техніки та технології у аграрному секторі;
- сприяння диференціації та індивідуалізації навчання;
- безпека та надійність в експлуатації;
- швидкість та простота у підготовці до використання;
- раціональність пристосування до діяльності педагога і здобувачів освіти.

Специфіка використання засобів навчання при викладанні предмету «Сільськогосподарські машини» визначається можливістю здобувачами освіти детального ознайомлення з будовою та принципами роботи машин і механізмів, розкриттям сутності технологічних процесів, набуттям професійних компетентностей з технологічної наладки, технічного обслуговування та ремонту сільськогосподарської техніки.

Підвищення ефективності навчально-виробничого процесу забезпечується переліком, який називають паспортом КМЗ, що має таку структуру:

1. Навчально-методична документація: робочі навчальні плани і програми, поурочно-тематичні плани, перелік навчально-виробничих робіт і вправ, комплект завдання для контрольних та перевірочних робіт, комплект екзаменаційних білетів.

2. Паспорт навчального кабінету, лабораторії, майстерні (нормативи розташування робочих місць учнів і педагога, нормативи розташування матеріально-технічного оснащення, перелік матеріально-технічного забезпечення).

3. Дидактичне забезпечення для учнів: навчальна і довідкова інформація (друкований та електронний варіанти), навчально-технічна документація на роботи і вироби, роздатковий матеріал, технічні засоби навчання, завдання для самостійної роботи учнів, тести контролю, макети, моделі, муляжі тощо.

4. Науково-методичне забезпечення для педагога: підручники, навчальні посібники, конспекти лекцій, збірники завдань для самостійної роботи учнів та проведення контрольних і перевірочних робіт, тематичні папки дидактичних матеріалів, методичні рекомендації з виявлення, вивчення, узагальнення та поширення передового педагогічного досвіду тощо.

При визначенні КМЗ для предмету «Сільськогосподарські машини» слід враховувати дидактичні функції різних засобів навчання, а саме:

- наочність, яка підвищує доступність вивчення теми програми;
- інформаційність – головна функція дидактичних засобів – сприяє передачі знань, досвіду, способів діяльності;

- управління викладачем процесом формування ключових (КК), загально професійних (ЗПК) та професійних компетентностей (ПК) здобувачами професійної освіти.

Застосування ІКТ з відповідним набором дидактичного матеріалу найбільш повноцінно і ефективно забезпечує виконання вище перерахованих дидактичних функцій.

Слід сказати що вихідним документом для розробки комплексного методичного забезпечення з предмета (професії) є навчальна програма, зміст якої базується на загально професійних та професійних компетентностях які повинен набути здобувач професійної освіти під час освітнього процесу, комплекс засобів навчання повинен охоплювати весь основний зміст програмного матеріалу.

Література

1. І.Є. Сілаєва, С.С. Шевчук, С.О. Заславська. Методика професійного навчання: Методичний посібник. – Донецьк – 2013р.

2. Головань М.С. Зміст дидактичних принципів в умовах навчання на основі нових інформаційних технологій. Педагогічна наука : Зб . наук . праць . - Суми: СДПУ ім. Макаренка,2000. – С . 17-25 .

ЗАСТОСУВАННЯ КВЕСТ-ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ ПРОФЕСІЙНО-ТЕОРЕТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

Конопельнюк Т. А., *викладач професійно-теоретичної підготовки
Вищого професійного училища №36 (с. Балин
Хмельницька обл.)*

Однією з форм удосконалення економічних теоретичних і практичних знань та навичок є проведення квест-технологій на уроках професійно-теоретичної підготовки.

Мета квест-технологій з економічних дисциплін – через інтерактивні форми роботи, ділові ігри, змодельовати визначені управлінські, економічні, психологічні, педагогічні ситуації і сформувати вміння аналізувати їх і приймати оптимальні рішення. У нових економічних умовах найбільш актуальною є проблема активізації навчального процесу, пошук таких форм навчання, які б сприяли не тільки більш якійс підготовці учнів, міцному закріпленню знань, а й активізували б їхню розумову діяльність, формували практичні навички.

Зокрема, ділові та рольові ігри сприяють формуванню загальної економічної культури учнів, стимулюють творчий підхід до справи, виховують у гравців якості «ділової людини», комунікабельність, відповідальність, здатність до самостійного вибору сфери діяльності. Крім того, гра – це спосіб надання реальної допомоги учням у практичному освоєнні сучасних форм організації трудової діяльності, економічних відносин.

Квест дозволяє розвивати активне пізнання на уроках економіки, сприяє розвитку мислення, допомагає долати проблеми та труднощі, а саме: вирішити, розплутати, придумати, уміти застосовувати свої знання на практиці у нестандартних ситуаціях, тобто актуалізувати знання, вчить мислити логічно, розвиває інтерактивні здібності.

Основні засади квесту:

- проходження за сюжетом, який може бути чітко визначеним або мати декілька варіантів, у залежності від вибору учасника;

- питання розраховані на застосування логіки;
- однозначність відповіді (одне слово - якщо це запитання для переходу між етапами; розширена відповідь - якщо це запитання самого етапу);
- регламентована кількість часу на обговорення;
- не завжди лаконічні та чіткі завдання розвивають дослідницькі навички;
- аналіз випадкових, на перший погляд, відомостей, збір різних, дещо абсурдних як за виглядом, так і за функціональністю даних-повідомлень;
- залучення всіх учасників – думка кожного учасника враховується, навіть, якщо це тільки «рух у невідоме», висловлювання ідей, виконання певних практичних завдань;
- міжпредметні зв'язки, застосування знань у новій ситуації.

Дізнавшись про квест-технології я вирішила спробувати провести таку гру в межах навчального закладу. Завдання були підібрані таким чином, щоб використовувалися знання не тільки з економіки, а й з інших предметів зробивши міжпредметні зв'язки. Організація такого уроку зайняла трохи часу, але результат був того вартий.

При використанні квесту, як методу стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності учнів засобами ігрової діяльності учні шукають оригінальні рішення. Під час гри команда вирішувала логічні завдання шляхом підказок і пошуку рішень в нестандартних ситуаціях. Після завершення чергового завдання команда переходила до виконання наступного. Учні ділилися знаннями, працювали у команді, що полегшувало їм давати відповіді і працювати на уроці, висловлюватись.

Квест технології в практиці застосовуються досить недавно, але досвід останніх років підтвердив, що їх використання дає змогу наблизити учнів до реальних життєвих ситуацій, отримати не лише пізнавальний ефект, а й емоційне задоволення від процесу навчання.

Посилання на відео фрагмент уроку з використанням квест-технологій – <https://youtu.be/OqbM56v3GVI>.

ПРОЕКТУВАННЯ ЗМІСТУ РОБОЧИХ НАВЧАЛЬНИХ ПРОГРАМ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ НА ОСНОВІ МОДУЛЬНО- КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ

Кушнір В. П., заступник директора з навчально-виробничої роботи
*Плужненського професійного аграрного ліцею
(с. Плужне Ізяславського району Хмельницької обл.).*

Шамралюк Л. В., голова методичної комісії, викладач професійно-
теоретичної підготовки *Плужненського професійного
аграрного ліцею (с. Плужне Ізяславського району
Хмельницької обл.)*

Необхідність переходу до компетентнісної парадигми обумовлена вимогами сучасного ринку праці, який ставить високі вимоги до кваліфікації фахівців. У цьому сенсі компетентності розглядаються як феномен, що відображає існуючий баланс інтересів суспільства, освітніх установ, роботодавців, а також здобувачів послуг.

У Концепції реалізації державної політики у сфері професійної (професійно-технічної) освіти «Сучасна професійна (професійно-технічна) освіта» на період до 2027 року [2] наголошується на необхідності підвищення рівня професійної підготовки кваліфікованих робітників шляхом формування змісту професійної освіти на компетентнісній основі відповідно до потреб економіки, професійних стандартів, вимог Національної рамки кваліфікацій.

Провідним поняттям компетентнісного підходу на сьогоднішній день стає «навчальний модуль», при цьому певна професійна кваліфікація в тій чи іншій професійній сфері представляється сукупністю таких модулів, а кожен з них формується як специфічна функція (аспект) майбутньої професійної діяльності. Таким чином, в педагогіці професійної освіти компетентнісний підхід трансформується в модульно-компетентнісний, характерною особливістю якого є модульна побудова змісту навчання з професії, зорієнтованого на результати навчання через засвоєння навчального модуля.

Ключовим принципом модульно-компетентнісного підходу є орієнтація на цілі, значимі для сфери праці. Сучасне сільськогосподарське виробництво

характеризується функціонуванням великих, середніх та малих агроформувань, виробничий процес в яких здійснюється за допомогою технічних засобів різної потужності та різноманітних агротехнологій. Внаслідок цього кваліфікація майбутніх трактористів-машиністів сільськогосподарського профілю повинна відповідати запитам сучасного ринку праці в аграрній галузі та конкретним роботодавцям.

Водночас, вимоги до професійної діяльності працівника одного і того ж кваліфікаційного рівня можуть відрізнятись в залежності від організаційно-правової форми сільськогосподарських підприємств. Окремі передові господарства, які будують свою діяльність з урахуванням вітчизняних і світових досягнень науково-технічного прогресу в сільському господарстві, активно впроваджують електроніку, гідравліку, комп'ютери, мікропроцесори у функціонування сільськогосподарської техніки. Подібні тенденції перетворення засобів сільськогосподарського виробництва мають знаходити відображення у змісті професійної діяльності трактористів, в комплексі функцій і завдань в рамках професії та вимагають формування певного набору компетентностей, що дозволяють адекватно здійснювати цю діяльність.

Найбільш успішним механізмом забезпечення якості професійної підготовки, який задовольняє вимоги виробничої сфери, є розробка навчально-програмної документації на модульно-компетентнісній основі. В межах цього підходу головним є відбір змісту професійної підготовки, достатнього для досягнення особливих освітніх результатів – загальних і професійних компетентностей.

Можна виділити наступні основні складові розробки робочих програм з професійної підготовки: орієнтація на потреби ринку праці; гнучкість структури програми по відношенню до змін параметрів зовнішнього середовища і внутрішніх умов організації процесу навчання; забезпечення «прозорості» результатів навчання для здобувачів, викладачів, майстрів виробничого навчання, керівників освітніх установ, роботодавців, громадськості, представників адміністративних структур; необхідність

організації суб'єкт-суб'єктної взаємодії учасників педагогічного процесу.

При проектуванні робочих навчальних програм на основі СП(ПТ)О, що ґрунтуються на модульно-компетентнісному підході, варто дотримуватися принципів, які об'єднуються у такі групи:

- *принципи формування програми* (необхідність участі роботодавців у формуванні змісту програми, формування вимог до результатів освоєння робочої навчальної програми, визначення додаткових компетентностей відповідно до запитів конкретних роботодавців);

- *принципи реалізації програми* (впровадження нових освітніх технологій і принципів організації навчального процесу, в тому числі з використанням сучасних інформаційних і комунікативних технологій, широке використання в навчальному процесі інтерактивних форм проведення занять, організація в межах навчальних програм майстер-класів експертів і фахівців, зустрічей з представниками агропідприємств, державних і громадських організацій, створення умов для формування в учнів досвіду самостійного вирішення проблем виробничого, пізнавального, комунікативного, організаційного характеру);

- *принципи контролю ефективності програми* (створення фондів оцінювальних засобів, які включають типові завдання, контрольні роботи, тести і методи контролю, що дозволяють оцінити знання, вміння і навички, а також рівень набутих компетентностей для атестації учнів на відповідність їх персональних досягнень вимогам робочої програми; максимальне наближення завдань поточного контролю та проміжної атестації учнів до умов їх майбутньої професійної діяльності).

Сукупність цих принципів становлять основу побудови робочих навчальних програм, адекватних поточним і перспективним потребам аграрного бізнесу.

Розробка робочої навчальної програми здійснюється відповідно до типової програми СП(ПТ)О на кожний рівень підготовки [1]. Щоб розпочати цю роботу, насамперед, необхідно визначитися з категорією здобувачів

професійної освіти. Адже, в сучасних умовах практично всі заклади професійної освіти починають диверсифікувати свій «портфель» освітніх послуг, розширювати функціонал, реалізуючи, окрім первинної підготовки, різні програми за договорами з підприємствами і службою зайнятості, підвищення кваліфікації та перепідготовки дорослого населення. Крім того, в умовах застосування модульно-компетентнісно підходу до організації підготовки робітничих кадрів, модульна програма дає можливість управляти якістю підготовки фахівця, відкриває додаткові можливості інвестування роботодавцем тих напрямів підготовки кадрів, в яких він найбільшою мірою зацікавлений.

Тому на засіданні методичної комісії за участю роботодавців необхідно на основі аналізу змісту компетентностей кожного модуля визначити кількість годин професійно-теоретичної підготовки, в тому числі на лабораторно-практичні роботи, та професійно-практичної підготовки: виробничого навчання і виробничої практики, на засвоєння кожної компетентності [3]. При цьому необхідно враховувати, що опанування модуля має здійснюватися шляхом послідовного засвоєння навчального матеріалу рівними, цілісними, логічно впорядкованими і обґрунтованими частинами. Крім того, за пропозиціями роботодавців визначаються додаткові компетентності, як варіативний компонент змісту професійної освіти, який складає не більше 20% від загального обсягу годин, передбачених СП(ПТ)О. Зміст додаткових компетентностей зорієнтовується на опанування новітньої техніки, сучасних технологій та нових форм організації виробництва відповідно до потреб роботодавців.

Після цього безпосередньо формується зміст робочих навчальних програм професійно-теоретичної підготовки та виробничого навчання на кожний рівень підготовки (категорію) шляхом деталізації знань, умінь і навичок, необхідних для опанування кожної компетентності в межах кожного модуля з врахуванням запитів роботодавців.

При формуванні змісту навчальної програми за модульно-

компетентнісним підходом необхідно дотримуватися таких вимог: забезпечення формування професійних знань та умінь згідно з вимогами кваліфікаційних характеристик; урахування потреб ринку праці у висококваліфікованих конкурентоспроможних робітниках; визначення змісту професійних навичок; відображення сучасного стану розвитку науки, техніки і технологій виробництва, науково-технічного прогресу та передового виробничого досвіду.

Однією із переваг робочої навчальної програми, розробленої на основі модульно-компетентнісного підходу, є те, що в ній відображаються реальні вимоги роботодавців до майбутніх кваліфікованих робітників. Саме модульна побудова навчальної програми забезпечує створення такого ефективного зв'язку між сферою праці і сферою освіти, що відкриває широкі можливості для реалізації гнучкості професійної підготовки.

Отже, проектування робочих навчальних програм відповідно до вимог СП(ПТ)О передбачає перехід від проектування змісту освіти до проектування результатів, що забезпечує високий рівень якості освіти випускника.

Література

1. Державний стандарт професійно-технічної освіти з професії «Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: ipq.org.ua.

2. Концепція реалізації державної політики у сфері професійної (професійно-технічної) освіти «Сучасна професійна (професійно-технічна) освіта» на період до 2027 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/419-2019-%D1%80> (дата звернення 07.10.2019).

3. Шевчук Л.І., Джус Л.К., Солнцева Г.М. Методичні рекомендації з розроблення навчально-планувальної та ведення облікової документації для організації навчання з професій за стандартами професійної (професійно-технічної) освіти на основі компетентнісно-модульного підходу // Професійна освіта. – 2018. – №1-2 (50-51). – С.216-237.

СПІВПРАЦЯ КОЛКІВСЬКОГО ВИЩОГО ПРОФЕСІЙНОГО УЧИЛИЩА ІЗ ПІДПРИЄМСТВАМИ-РОБОТОДАВЦЯМИ ЧЕРЕЗ РОБОТУ НАВЧАЛЬНО-ПРАКТИЧНОГО ЦЕНТРУ

Лавришик І.М., викладач фахових предметів Колківського ВПУ

Кайдик Л.С., викладач фахових предметів Колківського ВПУ

В умовах створення нових типів підприємств, розвитку малого і середнього бізнесу виникає потреба у підготовці працівника відповідного профілю з досить високою кваліфікацією. Щоб підготувати конкурентоспроможного фахівця, потрібна нова техніка, програмне забезпечення, сучасні матеріали і технології. На жаль, відсутність державного фінансування на утримання і оновлення матеріально-технічної бази заважає виконанню цієї вимоги. Тому це питання вирішується за допомогою співпраці ЗП(ПТ)О з підприємствами-роботодавцями, які забезпечують учнів робочими місцями під час проходження виробничої практики, сприяють їх працевлаштуванню після закінчення навчання.

Допомогти закладам профтехосвіти найповніше врахувати вимоги роботодавців, оперативно відреагувати на зміни кон'юнктури ринку праці дозволять інноваційні форми роботи навчальних закладів.

Інтеграція професійного навчання у виробництво, налагодження конструктивного діалогу із підприємствами, замовниками робітничих кадрів, соціальними партнерами, робота Навчально-практичного центру та Центру професійної кар'єри, міжнародна співпраця стали сьогодні пріоритетом розвитку Колківського ВПУ.

Для забезпечення якісної професійної освіти, соціального захисту випускників у сучасних економічних умовах училище налагодило співпрацю з широким колом соціальних партнерів.

Колківське ВПУ – навчальний заклад сільськогосподарського напрямку, перед яким стоїть важливе завдання підготувати робітника високої професійної компетенції, який володів би низкою споріднених спеціальностей за найпрогресивнішими технологіями виробництва. Щоб підготувати такого

робітника потрібно, по-перше: впровадження у навчальний процес сучасних новітніх виробничих технологій, які б забезпечили високу урожайність сільськогосподарських культур, по-друге, вивчення ринку праці, пошук соціальних партнерів-виробників для співпраці в агропромисловому комплексі.

Саме для виконання цих завдань у 2004 р. на базі Колківського вищого професійного училища створено Навчально-практичний центр з підготовки та перепідготовки робітників для сільськогосподарського виробництва.

Уся діяльність Навчально-практичного центру Колківського вищого професійного училища побудована на співпраці з науковцями:

- Поліської дослідної станції Національного наукового центру «Інститут ґрунтознавства і агрохімії ім. О.Н. Соколовського»;
- Волинського інституту захисту ґрунтів;
- Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка.

Між училищем та Луцьким національним технічним університетом, Львівським національним аграрним університетом, Горохівським коледжем Львівського національного аграрного університету, Володимир-Волинським аграрним коледжем укладено угоди про співпрацю, проведення науково-дослідницької роботи, продовження навчання учнів.

Діяльність Навчально-практичного центру ґрунтується на вивченні та впровадженні інноваційних виробничих технологій. Робота з впровадження інноваційних виробничих технологій у навчальний процес проводиться на основі двосторонніх угод Навчально-практичного центру і Навчально-методичного центру з підготовки молодших спеціалістів для агропромислового комплексу з постачання наукової та навчально-методичної літератури, з Поліським філіалом інституту ґрунтознавства і агрохімії ім. О.Н. Соколовського з надання консультативних, лекторських послуг педагогам та учням з питань сучасних агротехнологій вирощування сільськогосподарських рослин; спільне проведення з науковцями для учнів науково-практичних семінарів на базі навчально-практичного центру.

Співпрацює Навчально-практичний центр з Волинським інститутом агропромислового виробництва смт. Рокині, з питань і проведення науково-дослідницької роботи на полях навчального господарства, надання робочих місць учням для проходження виробничої практики, стажування майстрів виробничого навчання. На базі агрофірми «КамАЗ-агро», агрохолдингу «Миронівський хлібопродукт», учні проходять виробничу практику з опанування нової сільськогосподарської техніки, застосування нових виробничих технологій.

Значне місце в діяльності Навчально-практичного центру займає науково-дослідна робота. У 2019 році на полях ННЦ Колківського ВПУ спільно із Поліською дослідною станцією Національного центру «Інститут ґрунтознавства і агрохімії імені О.Н. Соколовського» завершено трирічний цикл досліджень на тему «Вивчення ефективності післядії внесення добрив нового покоління, створених на основі місцевих сировинних ресурсів на дерново-слабо-підзолистих ґрунтах». Учні упродовж трьох років разом з науковцями вивчали добрива нового покоління та їхній вплив на врожай сільськогосподарських культур.

Співпраця з науковцями має великий вплив на підвищення навчальних досягнень учнів, підвищення їхньої професійної компетентності. Діагностування показало, що учні, які займаються науково-дослідницькою роботою мають на 27% вищі навчальні показники, після закінчення училища продовжують навчання у вищих навчальних закладах агропромислового спрямування.

Щороку учні училища у Всеукраїнському захисті наукових робіт займають призові місця.

На базі Навчально-практичного центру часто проводяться обласні змагання професійної майстерності з професії тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва, в яких учні училища стають переможцями та займають призові місця. У 2019 році Глинюк Микола (переможець обласного конкурсу) здобув III місце у Всеукраїнському конкурсі.

Спільними зусиллями Навчально-практичного центру та Інституту ґрунтознавства і агрохімії імені О.Н. Соколовського були проведені практичні семінари для працівників та учнів:

- «Особливості впровадження елементів біологічного землеробства в умовах Волинської області»;
- «Місцеві сировинні ресурси – важливий фактор підвищення родючості ґрунту»;
- «Використання нетрадиційних добрив і мікробіологічних препаратів на радіаційно-забруднених територіях»;
- «Використання ферментованих добрив та мікроелементів», на яких були обговорені результати проведеної дослідницької роботи та шляхи впровадження їх у навчальний процес ЗП(ПТ)О.

Корисними, багатими на інформацію для учнів були семінари:

- «Ґрунти України та відтворення родючості дерново-підзолистих ґрунтів»;
- «Вплив органічних добрив на підвищення гумусного горизонту ґрунтів»;
- «Практичні результати застосування ферментованих органічних добрив, біопрепаратів, гумінових стимуляторів росту в технологіях удобрення та захисту рослин»;
- «Стратегія запобігання деградації ґрунтів, у зв'язку зі змінами клімату».

Разом з викладачами фахових предметів та учнями на полях навчального господарства було вивчено також ґрунтовий профіль, зовнішні ознаки горизонтів, фізико-механічні властивості ґрунтів та їх обробіток.

Результативною для майбутніх фахівців є співпраця Навчально-практичного центру з Волинським інститутом агропромислового виробництва смт. Рокині з питань проведення науково-дослідницької роботи на полях навчального господарства з сортовипробування елітних сортів картоплі в умовах поліської зони.

На базі Центру проводиться системна робота з підвищення кваліфікації працівників Колківського ВПУ.

Педагоги та учні щорічно беруть участь у обласних, всеукраїнських та міжнародних виставках (зокрема «Битва Агротитанів»), де знайомляться з новими зразками сучасної вітчизняної та зарубіжної сільськогосподарської техніки.

Організовано також стажування всіх майстрів виробничого навчання навчального закладу в умовах передових господарств аграрного профілю Рівненської області. 72 учні училища пройшли виробничу практику у передових фермерських господарствах Бориспільського району Київської області, де освоїли нову вітчизняну та зарубіжну техніку.

Чимала увага педагогами Центру приділяється навчанню майбутніх фахівців на виробництві, зокрема у таких господарствах: «Баффало», «АгроСитниця», «Хайберрі» де наявна сучасна сільськогосподарська техніка та застосовуються нові виробничі технології. Усе це сприяло підвищенню професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників, формуванню їхньої конкурентоспроможності на ринку праці.

ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ АГРАРНОГО СЕКТОРУ В УМОВАХ ІНТЕГРАЦІЇ ТА МОБІЛЬНОСТІ

Лисянська А. Г., *методист ДПТНЗ «Лебединське вище професійне училище лісового господарства» (м. Лебедин, Сумська обл.)*

Інтеграційні процеси, що відбуваються у світовому співтоваристві в усіх сферах людської діяльності, торкнулися також і системи профтехосвіти. Сьогодні формується єдиний освітній простір, який, очевидно, сприятиме зростанню мобільності учнів та студентів і забезпечить успіх в обраній професії, поліпшить систему працевлаштування випускників професійних навчальних закладів. Успіх випускника професійно-технічного навчального закладу визначається здатністю гнучко реагувати на постійно змінювані умови, як соціальні, так і професійні. Державі потрібен кваліфікований робітник, який швидко може перебудувати свою діяльність відповідно до змінених вимог ринку праці. У нинішній ситуації раніше набутий досвід може навіть заважати. Актуалізується потреба постійно навчатись та перенавчатись. Досягненню цієї мети сприятиме розвиток мобільності учнів і студентів. Адже сучасний ринок праці вимагає підготовки саме таких робітників, які були б готові до конкурентної боротьби за робочі місця.

Метою національної освіти та професійної підготовки фахівців аграрної галузі є інтеграція до європейського освітнього простору, в процесі якої повинні відбуватись якісні зміни в організації навчального процесу задля підготовки конкурентоспроможних фахівців для ринку праці. Важливим завданням, яке стоїть перед професійною підготовкою фахівців аграрної галузі, є постійне оновлення змісту освіти та організації освітнього процесу відповідно до демократичних цінностей, ринкових засад економіки, сучасних науково-технічних досягнень. Підготовка професійно-мобільних кваліфікованих робітників стає головним завданням професійно-технічної освіти. Інтеграція України в систему європейського співтовариства зумовила цілий ряд проблем, специфічних для нашої країни. Однією з таких проблем є необхідність

входження вітчизняної системи освіти, зокрема професійно-технічної, в європейський освітній простір без втрати власних досягнень у цій галузі. В системі професійно-технічної освіти накопичений багатий досвід підготовки кваліфікованих робітників для різних галузей народного господарства відповідно до вимог науково-технічного прогресу. Однак сьогодні ринкова економіка потребує робітників нового типу і може успішно функціонувати, якщо система професійно-технічної освіти здатна готувати кваліфікованих робітників сучасного рівня.

В Україні в системі професійно-технічної освіти чітко виділяються три загальновизнані проблеми:

1. Значне відставання змісту професійно-технічної освіти від потреб країни і ринку праці.
2. Деформація структури і обсягів підготовки кадрів, яка явно не відповідає реальним потребам ринку праці.
3. Вкрай неефективне використання бюджетних коштів.

Незважаючи на те, що професійно-технічна освіта з економічної точки зору суттєво відстає від потреб економіки, проте вона залишається важливою ланкою системи освіти, яка має велике соціальне значення для тієї частини молоді, яка не може продовжити навчання в загальноосвітній школі.

Разом з тим, система професійно-технічної освіти самостійно не в змозі вирішити питання забезпеченості кваліфікованими робітничими кадрами, тобто збалансувати ринок праці. Для цього необхідна консолідація всіх зацікавлених сторін. Соціальне партнерство в професійно-технічній освіті – це особливий тип взаємодії професійно-технічних навчальних закладів із суб'єктами й інститутами ринку праці, державними й місцевими органами влади, громадськими організаціями, що спрямовується на максимальне узгодження й врахування інтересів усіх учасників цього процесу. Соціальне партнерство в системі ПТО – це важливий показник реальної зацікавленості суспільства й держави в її подальшому розвитку з метою підвищення якості професійної освіти та конкурентоспроможності її випускників. Розвиток професійно-

технічної освіти загалом ґрунтується на тому, що вся система відтворення трудового потенціалу одержує нове соціальне замовлення, яке включає визнання ринку робочої сили, посилення її конкурентоздатності на основі підвищення професіоналізму, компетентності та мобільності.

Професійна підготовка фахівців аграрної галузі зазнає подальших змін у зв'язку зі світовою економічною кризою. Аграрна галузь виробництва залишається однією з основних системоутворюючих складових життєдіяльності України. Рівень соціально-економічного розвитку країни відображає стан національної системи професійної підготовки фахівців для галузей економіки, у тому числі аграрної. У соціальному аспекті професійна підготовка фахівців аграрної галузі є важливою тому, що в контексті глобалізації вона сприяє задоволенню потреби суспільства у висококваліфікованих фахівцях, формуванню соціальної і професійної мобільності, здатності до неперервного оновлення знань, зацікавленістю в удосконаленні своєї діяльності.

Упродовж останніх років поступово зросли вимоги ринку праці до рівня підготовки професійно кваліфікованих кадрів. Постійне скорочення ринку малокваліфікованої робочої сили, поява на виробництві комп'ютерів, сучасних знарядь праці, модернізація виробництва – зумовило зростання вимог до професійної освіти і науково-технологічної компетентності і до тих, хто знаходить своє робоче місце в аграрній галузі.

На мою думку, у сфері професійної підготовки кваліфікованих робітників повинне стояти завдання пошуку балансу між попитом на певні спеціальності та наявними можливостями задовільнити цей попит.

Було б правильно, якби система професійної підготовки завжди була прив'язана до навчальних закладів, щоб навчання відбувалося тільки за тими спеціальностями, що пропонують підприємства, які розташовані поблизу регіону. А для цього необхідно істотно зміцнити навчально-матеріальну базу профтехосвіти. А саме: здійснити повну комп'ютеризацію навчальних закладів, стовідсотково впровадити інноваційні технології. Це сприяє забезпеченню

ефективної підготовки та підвищенню кваліфікації педагогічних працівників, викладачів спеціальних дисциплін та майстрів виробничого навчання.

Також, важливою складовою розвитку професійної підготовки фахівців аграрної галузі є визначення шляхів залучення роботодавців до участі у навчальному процесі профтехосвіти.

Процес модернізації професійної підготовки фахівців аграрної галузі зорієнтований на розвиток особистості та інтеграцію в європейський світовий освітній простір. Зміна пріоритетів професійної підготовки фахівців аграрної галузі та завдання створення ефективною системи ступеневої аграрної освіти актуалізує виділення системоутворюючих факторів, що забезпечують послідовність і наступність окремих шаблів цієї підготовки.

Модернізацію національної системи професійної підготовки фахівців аграрної галузі можливо здійснити за рахунок впровадження як вітчизняного, так і іноземного досвіду в цій сфері. В умовах ринкової економіки, коли право на працю реалізується не через соціальні гарантії, а через закони ринку та особисту ініціативу, питання професійної підготовки фахівців аграрної галузі набуває особливої гостроти. Проблему професійного навчання слід розглядати з позиції розвитку якості робочої сили як ключового чинника розвитку людських ресурсів. Динаміка змін на ринку праці впливає на розвиток системи професійної освіти, на її модернізацію і, відповідно, на якість підготовки виробничого персоналу.

Розвиток професійної підготовки фахівців аграрної галузі в Україні, її адаптація до європейського освітнього простору має відбуватися на основі широкої інтеграції з міжнародною освітньою системою. Вивчення і впровадження в Україні перспективних ідей з досвіду країн ЄС щодо професійної підготовки фахівців аграрної галузі та обмін досвідом може розв'язати актуальні проблеми та сприяти взаємному збагаченню вищої аграрної освіти країн Європи.

Нині кожен керівник і педагогічний працівник професійно-технічного навчального закладу повинен розуміти, що професійна підготовка може

вважатися ефективною лише тоді, коли результатом її буде професійно мобільний кваліфікований робітник, який не тільки володіє знаннями, професіоналізмом, високими моральними якостями, а й уміє діяти адекватно у відповідних ситуаціях, застосовуючи ці знання, а також беручи на себе відповідальність за цю діяльність. Отже, головною метою діяльності будь-якого професійно-технічного навчального закладу є формування професійно мобільного кваліфікованого робітника.

Формування професійної мобільності майбутніх кваліфікованих робітників в умовах єдиного європейського освітнього простору відкриває нові можливості не тільки для здобуття освіти, а й для формування європейського ринку праці. Отже, для того, щоб майбутній кваліфікований робітник був професійно мобільним, необхідно щоб він володів певним набором компетенцій, що характеризують його як особистість і як професіонала в обраній галузі. Сформовані або набуті компетенції будуть слугувати тією основою, що забезпечить майбутньому кваліфікованому робітнику здатність бути гнучким, швидко орієнтуватися у професії, бути конкурентоспроможним на ринку праці, готовим до підвищення кваліфікації, перекваліфікації та самоосвіти.

У сучасних умовах будь-який навчальний заклад перебуває в умовах жорсткої конкуренції. Сьогодні професійно-технічний навчальний заклад матиме право на існування, якщо він є джерелом технологічних та соціальних інновацій, готує компетентних та мобільних майбутніх кваліфікованих робітників, забезпечує соціокультурну та професійну адаптацію своїх випускників.

На превеликий жаль, сучасна професійно-технічна освіта неспроможна забезпечити запити суспільства на підготовку кваліфікованих робітників, що володіють високою професійною мобільністю, здатні до постійного саморозвитку й самовдосконалення, що зумовлено знаннєвим підходом до підготовки робітничих кадрів, вузькою спеціалізацією, відсутністю спрямованості на формування психологічних механізмів адаптації до мінливих

умов життєдіяльності. У професійно-технічній освіті накопичено достатній досвід підготовки кваліфікованих робітників, перенесення якого на сучасний ґрунт допоможе реалізувати ідею виховання освіченого, професійно мобільного кваліфікованого робітника, що володіє здатністю приймати рішення в нестандартних ситуаціях і відповідати за них, здатного до саморозвитку й самовдосконалення. Однак варто зауважити, що проблема формування професійної мобільності в історії зарубіжної й вітчизняної професійної школи вивчена ще недостатньо.

ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПРОФЕСІЙ ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Лук'янова Л. А., викладач професійно-теоретичної підготовки професійно-технічного училища №22 (смт Луків Волинська обл.)

В умовах інформаційного суспільства підвищуються вимоги до професійної підготовки фахівців, до рівня їх інформаційної компетентності. Тому, метою сучасного уроку є підготовка висококваліфікованих кадрів, які не тільки досконало володіють професійними знаннями, але також проявляють високу інноваційну активність. Інноваційний підхід забезпечує позитивну мотивацію здобуття знань з предметів, сприяє формуванню інтересу до обраної професії, стимулює професійну діяльність учнів.

Використання інформаційних технологій на уроках професійної підготовки за сільськогосподарськими професіями сприяє розвитку інтересу учнів до вивчення предметів, підвищує ефективність їх самостійної роботи, індивідуалізації процесу навчання, посилює мотивацію навчальної та пізнавальної діяльності учнів, постійно підтримує викладачів у стані творчого пошуку педагогічних новацій.

У практичній діяльності педпрацівники професійної підготовки ПТУ №22 смт. Луків застосовують різноманітні методичні прийоми із використанням інформаційних технологій: проектна діяльність, перегляд фрагментів відео-фільмів, лекції із залученням мультимедійних презентацій, показ анімаційних роликів, заочні екскурсії, візуалізація матеріалу (показ ілюстрацій, фотографій, схем, таблиць і ін.), створення інтелектуальних карт (майндмепінг), відеоскрайбінг. При цьому, майстерність викладача на інноваційному уроці полягає у вмілому володінні та творчому застосуванні сучасних педагогічних технологій і передового педагогічного досвіду, раціональному керівництві пізнавальною й практичною діяльністю учнів, їхнім інтелектуальним розвитком.

Однією з форм роботи із застосуванням інформаційних технологій, орієнтованої на підвищення якості професійної підготовки, є метод проектів. Це спосіб досягнення дидактичної мети через детальну розробку проблеми, яка завершується реальним практичним результатом. Використання методу проектів дозволяє зробити учня не тільки споглядальником готового навчального матеріалу, але й учасником його створення, перетворення, оперативного використання. Викладачами професійної підготовки училища була організована робота над проектами: “Від самохідного візка до могутнього велетня”, “Святе слово на землі – хліб”, «Система охолодження двигунів», “Сортовипробовування картоплі та економічна ефективність впровадження”, “Моя професія”, «Автомобіль і екологія», «Біотехнології в тваринництві» та ін.

Ефективність процесу професійного навчання і якість засвоєння навчального матеріалу досягається застосуванням програмних педагогічних засобів, що дозволяє організувати навчальний процес у такий спосіб, що практично більшість учнів буде залучена до процесів пізнання. Електронні підручники мають ряд переваг перед традиційними: дають можливість продемонструвати механізми, технологічні процеси у дії; на будь-якому етапі уроку можна легко повернутися до попереднього моменту (уроку), повторити певний епізод; більшість ППЗ містять довідники та словники; їх використання дає можливість синтезувати вербальну, візуальну, звукову та рухову інформацію, підвищувати мотивацію навчання, образність форм викладу навчального матеріалу.

Для підготовки фахівців із сільськогосподарських професій в училищі використовується ряд програмних педагогічних засобів: “Технологія виробництва молока і молочних продуктів”; “Основи тваринництва”; “Комплексна система ТО”; “Правила та безпека дорожнього руху”; “Агротехнологія”; “Слюсар з ремонту с-г машин та устаткування”; “Виробництво продукції тваринництва”; “Внутрішні незаразні хвороби тварин” та ін. Крім того, педпрацівники, що здійснюють професійну підготовку активно долучаються до створення власних програмних засобів («Двигуни

внутрішнього згоряння», «Технологія захисту рослин», «Основи агрономії. Тестові завдання.» та ін.)

Одним із найрозповсюдженіших засобів наочності серед електронних освітніх ресурсів є мультимедійна презентація. Викладач замість дошки та крейди отримує потужний інструмент для демонстрації інформації в різноманітній формі (текст, графіка, анімація, звук, відео та ін.). Мультимедійні лекції використовуються для викладання практично всіх предметів. Якість і ступінь засвоєння навчального матеріалу, а також вплив на активізацію пізнавальної діяльності, зростає. Електронні презентації дають можливість викладачу при мінімальній підготовці і незначних витратах часу підготувати наочність до уроку. Уроки, розроблені за допомогою PowerPoint видовищні і ефективні в роботі над інформацією.

Іншим цікавим засобом використання інформаційних технологій є анімація, яка може використовуватися не лише з метою привертання уваги учнів та мотивування їхньої діяльності на певних етапах уроку, а й для детального та яскравого подання інформації про будову систем і механізмів, простеження їх взаємодії тощо. В мережі Інтернет є велика кількість анімаційних роликів, які показують роботу різних вузлів і механізмів сільськогосподарської техніки, послідовність операцій під час технічного обслуговування, дії під час ремонту тощо. Одним із способів створення анімаційних презентацій, який освоюється в навчальному закладі, є скрайбінг – технологія створення малюнків, ілюстрацій безпосередньо під час доповіді перед слухачами у ході пояснення навчального матеріалу. Якщо ж таку скрайб-презентацію підготувати і записати заздалегідь, то отримаємо її різновид – відеоскрайбінг. До створення «намальованих презентацій» залучаються і безпосередньо учні, яким цікаво виконувати завдання такого типу.

Викладачі училища почали освоювати ще одну технологію, яка дозволяє візуально представляти дані у цифровому форматі, – інтелектуальні карти (майндмепінг). Це зручна техніка, що дозволяє ефективно відновлювати інформацію, генерувати і фіксувати нові ідеї, робити висновки та

встановлювати зв'язки між ними за допомогою схем. Створення структурно-логічних схем при подачі навчального матеріалу має ряд переваг, а саме: структурування інформації для її подальшого засвоєння, формулювання завдань; виокремлення основних тез тощо. Для створення такого засобу навчання також можна скористатися програмним забезпеченням (Xmind, Freemind та ін.) чи онлайн-сервіси (MindMeister, WiseMapping, Mind42, MindomoBasic та ін.). дана технологія використовується на уроках з агрономії, основ тваринництва, тракторів.

Ще одним із ефективних компонентів інформаційних технологій є демонстрація навчальних відеофільмів. Підприємствами училища використовуються як створені ними кінофільми («Оранка», «Магнето», «Ремонт кривошипно-шатунного механізму» та ін.), так і ліцензійні фільми, придбані викладачами або взяті з мережі Інтернет. Ефективною є демонстрація фільмів з водіння автомобіля і безпеки дорожнього руху, перекладені і озвучені підприємствами українською мовою.

Для визначення рівня професійної компетентності учнів сільськогосподарських професій використовуються тестові програми. За допомогою цих програм (Test, TestMan, Тестер) розробляються й створюються комп'ютерні варіанти різних тестів. Однак, готові програмні оболонки дозволяють вводити тільки запрограмовані завдання, частіше однієї й тієї ж форми. Тому, для створення тестів використовуються програми MS Excel і MS PowerPoint, які допомагають правильно оформляти технічні тексти, вставляти в завдання малюнки й формули, що допомагає урізноманітнити й розширити процес перевірки якості знань.

Інформаційні технології впроваджуються також під час роботи з підприємствами сільськогосподарських професій (засідання методичної комісії, майстер-класи, семінари, тренінги тощо). Так, для ознайомлення підприємців з процесом створення власного web-ресурсу, організовано педагогічний тренінг «Як створити інформаційний або тематичний сайт?». Результатом стали, розроблені викладачами Інтернет-ресурси: «Сайт викладача

специдисциплін Сидорука В. В.», «Сайт керівника гуртка технічної творчості Омелюха С.В.», «Механізатор» – навчальний сайт (Лук'янова Л.А.).

Таким чином, використання інформаційних технологій при підготовці кваліфікованих робітників сільськогосподарських професій, сприяє підвищенню рівня професійної компетентності майбутніх фахівців, робить навчання змістовнішим, сприяє розвитку самостійності й творчих здібностей учнів, істотно підвищує рівень індивідуалізації навчання.

Література

1. Білоусова Л. І. Візуалізація навчального матеріалу з використанням технології скрайбінг у професійній діяльності вчителя [Електронний ресурс] / Л. І. Білоусова, Н. В. Житеньова // Фізико-математична освіта. – 2016. – Вип. 1. – С. 39–47. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/fmo_2016_1_6.

2. Біферт Н. Роль сучасних інформаційних технологій у створенні цифрового освітнього контенту [Електронний ресурс]/ Нова педагогічна думка. 2018. № 4 (96). - С. 49–51. – Режим доступу: <http://nbuv.gov.ua/UJRN/>

3. Волкова О. А. Мультимедійні презентації в навчальному процесі [Електронний ресурс] / Режим доступу: http://www.kamts1.kpi.ua/sites/default/files/files/volkova_multymediini%20prezentatsii.pdf

ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ (E-LEARNING) ПРИ ПІДГОТОВЦІ РОБІТНИЧИХ КАДРІВ АГРАРНОГО СЕКТОРУ

Микуліна С. М., методист, викладач загальноосвітніх дисциплін
Ордена «Знак Пошани» вищого професійного
училища №75 (с. Олександрівка Дніпропетровська
обл.)

Технології в 21 ст. відіграють значну роль, і навчальний процес не є виключенням. Володіння інформаційно-комунікаційними технологіями викладачами ЗП(ПТ)О забезпечує підвищення якості освіти. Використання засобів ІКТ для створення навчально-методичного забезпечення дозволяє підвищити ефективність освітнього процесу. Компетентне використання ІКТ викладачем збільшує педагогічну дію на формування творчого потенціалу здобувача освіти.

Нова парадигма освіти зумовила оновлення фахової освіти та відповідних форм, методів і технологій навчання, що базуються на електронному навчанні (e-learning), в якому центральною фігурою є здобувач освіти, який знаходиться у центрі навчального процесу, ґрунтується на повазі до його думки, на спонуканні до активності, на заохоченні до творчості. Такими технологіями навчання є інтерактивні, що дозволяють розв'язувати вище зазначені проблеми.

До *інноваційних методик* навчання, крім інших, відносяться:

- e-learning;
- m-learning;
- u-learning;
- f-learning;
- blended-learning,

в яких використовуються інтерактивні та комп'ютерні технології навчання.

Електронне навчання (e-learning) – це система навчання, що пропонує використання Інтернет-технологій, електронних бібліотек, навчально-

методичних мультимедіа-матеріалів, віртуальних лабораторій і практикумів тощо.

Електронне навчання – це перспективна модель навчання, заснована на використанні нових мультимедійних технологій Інтернету для підвищення якості навчання шляхом полегшення доступу до ресурсів і послуг, а також обміну ними, спільною роботою на відстані.

Мобільне навчання (m-learning) – це передавання знань на мобільні пристрої з використанням WAP I GPRS технологій.

Мета мобільного навчання – зробити процес навчання гнучким, доступним і персоніфікованим, в якому реалізується головний принцип мобільного навчання – навчання в будь-якому місці, в зручний час. Важливим є створення мобільного навчання, що потребує розроблення інтерактивних програмно-педагогічних продуктів та їх методичного забезпечення.

Все проникаюче навчання (u-learning) – це технології неперервного навчання з використанням інформаційно-комунікаційних засобів у всіх сферах життя суспільства. Для здійснення u-learning необхідні відповідні навчальні матеріали, що передаються на мобільні пристрої.

Під час впровадження все проникаючого навчання мають місце такі проблеми:

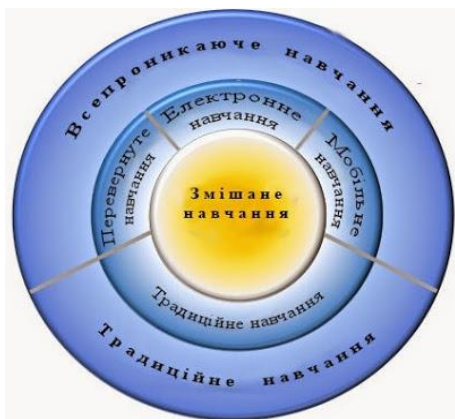
- необхідність безкоштовного Wi-Fi, створення безкоштовних Wi-Fi зон;
- певні технічні проблеми: обмежений термін роботи батареї мобільного пристрою та неперервна підзарядка (бездротова);
- створення відповідного програмно-методичного забезпечення.

Нині заняття більше зорієнтовані на здобувача освіти, який активно бере участь у навчальному процесі, при цьому має бути виконана навчальна програма за той же період навчання, що і в традиційній системі навчання.

«Перевернуте» навчання (flipped learning) – це форма активного навчання, що дозволяє «перевернути» звичайний процес навчання таким чином: здобувачі освіти поза аудиторією переглядають відповідні навчальні

матеріали, що будуть розглядатися на наступному занятті, самостійно вивчають теоретичний матеріал, а в аудиторії здійснюють його обговорення, виконують практичні завдання.

Ефективність e-learning, m-learning, u-learning, f-learning у чистому вигляді залишається проблематичним. Нині найчастіше в навчальному



процесі використовується змішана модель (blended learning) навчання, яка поєднує вище зазначені технології з аудиторними заняттями за традиційною системою.

Змішане навчання – це навчання, в межах якого здобувач освіти одержує знання, очно і самостійно онлайн, воно передбачає створення

комфортного освітнього інформаційного середовища, системи комунікацій, що доставляють необхідну інформацію.

Процес реформи сучасної освіти України передбачає забезпечення якісної предметної підготовки фахівців в умовах зменшення аудиторного навантаження і збільшення інформації. Один із шляхів щодо вирішення цієї проблеми полягає у впровадженні нових, більш ефективних методів і технологій навчання. До яких відносять електронне навчання (e-learning), дистанційні освітні технології.

В умовах розвивального навчання необхідно домогтися максимальної активності студентів, що забезпечується **інтерактивними методами навчання**. На відміну від активних методів, інтерактивні орієнтовані на більш широку взаємодію студентів не тільки з викладачем, між собою та на домінуванні активності студентів у процесі навчання.

Для розв'язання навчальних завдань викладач застосовує такі інтерактивні форми:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> кейс-технології; | <input type="checkbox"/> «круглий стіл»; |
| <input type="checkbox"/> ділові ігри; | <input type="checkbox"/> дебати; |
| <input type="checkbox"/> case-study; | <input type="checkbox"/> тренінги; |

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> «мозковий штурм»; | <input type="checkbox"/> відео конференції; |
| <input type="checkbox"/> фокус-групи; | <input type="checkbox"/> рольові ігри; |
| <input type="checkbox"/> групові дискусії; | <input type="checkbox"/> метод проектів. |

У діяльності сучасного педагога особливе місце посідає вміння організувати мережні співтовариства, тобто використовувати можливості сервісу Web 2.0, Web 3.0, у своїй професійній діяльності. З них найбільш поширеними і вживаними в навчальному процесі є блоги, Веб-квести, Блог-квести.

Список літератури

1. Гуревич, Р. С. Інформаційно-комунікаційні технології у навчальному процесі : посібник для педагогічних працівників і студентів педагогічних вищих навчальних закладів / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія. – Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2002. – 116 с.

2. Освітні технології: навч.-метод. посіб. / О.М. Пехота, А.З. Кіктенко, О.М. Любарська та ін.; за ред. О.М. Пехоти. – К.: АСК, 2009. – 256 с.

3. Пилипчук А.Ю. Система освіти як об'єкт інформатизації: структура системи освіти / Пилипчук А.Ю. // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2008. – №4. – С. 2–5.

4. Шевчук С.С. Традиції та інновації у діяльності методичної служби професійної школи: Методичний посібник – Донецьк: ІПО ІПП УМО, - 2011. – 120с.

ВПЛИВ ПЕРЕДСАДИВНОГО ПРОГРІВАННЯ БУЛЬБ КАРТОПЛІ СОРТІВ ПІКАСО ТА ЩЕДРИК НА УРОЖАЙНІСТЬ В УМОВАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Панченко Т. В., канд. с-г. наук, доцент Білоцерківського національного аграрного університету;

Остренко М. В., канд. с-г. наук, доцент Білоцерківського національного аграрного університету;

Федорук Ю. В., канд. с-г. наук, доцент Білоцерківського національного аграрного університету (м. Біла Церква Київської обл.)

Важливим елементом технології вирощування продовольчої картоплі є своєчасна підготовка бульб до садіння. За правильної та своєчасної попередньої підготовки в бульбах запускаються біологічні процеси, пов'язані з утворенням проростків і розвитком кореневої системи. За якісної підготовки після садіння отримаємо більш ранні і міцні сходи, ніж при використанні непідготовленого посадкового матеріалу.

Ключові слова: картопля, пророщування бульб, сорти, урожайність, прогрівання.

В комплексі агротехнічних заходів по вирощуванню високих і сталих врожаїв картоплі важливе значення має садіння здоровим насінням.

Бульби уражені бактеріальними, грибковими, вірусними хворобами, веретеноподібні, дуже травмовані та пошкоджені шкідниками для садіння непридатні.

Підморожені, охолоджені та загнилі бульби картоплі також значно знижують процент проростання і навіть зовсім втрачають схожість.

Відомо також, що пророслі бульби з зламаними проростками мають низькі посадкові якості і знижують урожайність картоплі, залежно від кількості зламаних паростків урожайність може знижуватися на 15-25 і більше процентів.

Враховуючи це в умовах біостанціону НВЦ БНАУ при підготовці посадкового матеріалу надається належна увага і щорічно садивні бульби доводяться до високих посівних кондицій.

Основна робота по підготовці посадкового матеріалу припадає на весняний період. Тому з настанням тепла, насінневу картоплю ретельно перебирають, сортують на 2-3 фракції і прогрівають на протязі 10-15 днів і більше.

Товщина шару бульб при прогріванні не перевищує 50 см. За цей час вічка накльовуються, а на деяких бульбах з'являються невеликі проростки (не більше 0,5 см), які не обламуються під час садіння, що значно прискорює появу дружних сходів та забезпечення рівномірного росту і розвитку рослин.

За даними дослідів кандидатів с.-г. наук Панченка Т.В, Федорука Ю.В., Остренка М.В. проведеними в умовах біостаціонару БНАУ, прогріті бульби в приміщенні на протязі 10-15 днів збільшують урожайність картоплі сорту Щедрик на 41,6 ц/га, сорту Пікасо на 43,7 ц/га в порівнянні з бульбами, які висаджені непрогрітими (таблиця 1). Відповідно урожайність досліджуваних сортів становить 314,3-347 ц/га.

Таблиця 1. Вплив передсадивного прогрівання бульб на урожайність картоплі, ц/га

Умови прогрівання	Щедрик				Пікасо			
	2016	2017	2018	середнє	2016	2017	2018	середнє
Неяровизованими бульбами	267	248	303	272,7	336	260	314	303,3
Прогрітими бульбами в приміщенні на протязі 10-15 днів	328	288	327	314,3	383	313	345	347
Яровизованими бульбами на світлі в приміщенні на протязі 25-30 днів	301	276	325	300,7	383	297	370	350

За садіння картоплі яровизованими бульбами на світлі в приміщенні на протязі 25-30 днів перевага в урожайності за сортом Пікасо 350 ц/га. Приріст

урожайності порівняно з непрогрітими бульбами становить 10,3-15,4%, або на 28 ц/га у сорту Щедрик та на 46,7 ц/га у сорту Пікасо.

В наших дослідах більш тривале прогрівання бульб переваги не надало. У сорту Щедрик спостерігалось навіть зниження урожайності на 13,6 ц/га, а за вирощування сорту Пікасо спостерігається незначне зростання урожайності – 3 ц/га.

Пророщування бульб картоплі за незначних додаткових витрат є досить ефективним прийомом підвищення урожайності сучасних сортів картоплі.

ІННОВАЦІЇ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ

Панчук В. І, викладач спецдисциплін Грицівського вищого професійного училища № 38 (сmt Гриців, Шепетівський район, Хмельницька обл.)

Аграрний сектор займає особливо важливе значення в стабілізації та розвитку економіки України. Але традиційні методи ведення сільськогосподарського виробництва, використання морально- і фізично зношеної техніки та обладнання, застарілих високо витратних й енергомістких агротехнологій не можуть забезпечити конкурування підприємств на мікро- та макрорівнях. В роботі описуються сучасні технології обробітку ґрунту. Незважаючи на значну кількість досліджень у напрямку скорочення витрат енергії на основний обробіток, питання залишається актуальним.

Витрати пального на обробіток ґрунту можуть сягати 25-35% загальних витрат на технологічні процеси, що може бути зменшено за рахунок використання безвідвального рихлення комбінованими чизельними глибокородзпущувачами.

Ключові слова: чизельна технологія, обробіток ґрунту, ресурсозберігаючі технології, ґрунтозахисні технології.

Основним засобом сільськогосподарського виробництва, продуктів споживання та сировини для переробної галузі є ґрунт. Він сформувався завдяки довготривалому впливу на материнську ґрунтову породу клімату, рельєфу, рослин, тварин і діяльності людини. Фізичні властивості ґрунту тісно пов'язані з основними процесами, що проходять у ньому. Тверда частина є основою у вивченні структури його складу і властивостей. У ґрунті об'ємне співвідношення між твердою, рідкою та газовою фазами безперервно змінюється. Це зумовлено його зволоженням і підсиханням у результаті чого ґрунт набухає та осідає, а також проведенням обробітку та його ущільненням.

Довготривала експлуатація ґрунту агровиробниками і застосуванням різних агротехнічних засобів призвела до суттєвих змін його властивостей. Екстенсивне використання ґрунту, як засобу виробництва, зумовило значну

його деградацію. Особливу актуальність це питання набуває в умовах інтенсивного та тривалого землекористування. Така проблема виникла насамперед через недотримання науково обґрунтованих сівозмін та використання традиційного відвального обробітку.

За довготривалого інтенсивного використання традиційна оранка має негативний вплив на ґрунт, змінюючи його агрегатний склад, значні втрати гумусу та погіршення фізичних властивостей ґрунту. До зменшення запасу гумусу призводить традиційна оранка полицевими плугами. До того ж, швидко розкладається активна гумусова частина. Якщо надалі будуть проходити такі негативні процеси і винос поживних речовин із урожаєм не буде компенсований науково обґрунтованою системою удобрення, то ґрунти деградуєючи стануть просто непридатними для використання в землеробстві. Тому потрібно систематично впроваджувати всі агрозаходи на суттєве зменшення негативного впливу на ґрунт.

Усвідомлення необхідності якісного обробітку, як запоруки високого врожаю і тривалої родючості ґрунту, прийшло у процесі багатовікової хліборобської практики. Відомо, що традиційні полицеві орні обробітки щороку призводять до втрати органічної речовини від 1 до 2 %. Проведення багаторазового орного обробітку, з одного боку, забезпечує знищення бур'янів, а з другого – суттєво погіршує його структуру і спричиняє загальне ущільнення орного горизонту. Це в свою чергу потребує виконання додаткових операцій обробітку ґрунту, що спричиняє збільшенню енерговитрат.

Одним з основних завдань аграрного сектору України є підвищення ефективності виробництва продукції рослинництва. У сучасних умовах ефективного використання землі, збереження і підвищення родючості ґрунту, забезпечення високих і сталих урожаїв сільськогосподарських культур може бути здійсненим лише за рахунок дотримання науково обґрунтованих систем землеробства. Важливу роль у досягненні цієї мети відіграє впровадження сучасних енерго- і ресурсозберігаючих технологій. Серед них є стрічкова (strip-till), мінімальна (mini-till) і нульова (no-till) технології обробітку [3,6].

У 1999 р. ресурсозберігаючі технології обробітку ґрунту були впроваджені у всьому світі, на той час оброблялось по цій технології близько 45 млн. га, у 2003 р. площа угідь зросла до 72 млн. га та до 111 млн. га у 2009 р., що відповідає швидкості приросту 6 млн. га/рік. Найшвидший рівень впровадження спостерігається в Південній Америці, де деякі країни використовують її приблизно на 70% усієї орної площі. Поширення систем без обробітку ґрунту на понад 110 млн. га по всьому світі, коли сукупна площа світових орних земель складає 1407 млн. га, свідчить про можливість їх використання в усіх кліматичних зонах. В Україні, станом на 2016 р., площа орних земель склала 42 млн 726,4 тис. га (70,8% території країни, 6 місце в світі 2,3% світового запасу), перше місце займає Індія з площею 179 млн. га орних земель (60.45% території країни, 9,6 % світового запасу) [5,8].

Найпоширенішою системою обробітку ґрунту в Україні є відвальна оранка. Це найбільш енергоємна операція та є ерозійно небезпечна [4].

З практичної точки зору, витрати енергії на обробіток ґрунту виражаються витратами пального. Питома робота (кДж/м³) під час оранки полиневим плугом складає: на піщаних ґрунтах -30±5, на важко глинистих – 120±20; для чизельних знарядь при тих самих умовах -201774 та 8017710 кДж/м³, що менше в 1,5 рази [1,3].

При оранці середніх за питомим опором ґрунтів під зернові колосові культури на глибину 20-22 см витрачають близько 14-16 кг/га, а під кукурудзу на глибину 25-27 см 18-20 кг/га дизельного палива. До недоліків полицевого обробітку ґрунту (оранки), крім підвищених витрат праці й коштів, відноситься зменшення щільності ґрунту, яке може призвести до посилення ерозійних процесів. Водною і вітровою ерозією щороку виноситься в середньому 15 т/га родючого шару ґрунту[1,3].

За визначенням FAO, ресурсозберігаюче землеробство – це підхід до управління агроекосистемами, націлений на ріст і підтримку продуктивності, збільшення прибутку та продовольчої безпеки при збереженні і покращенні стану ресурсного потенціалу і навколишнього середовища [9].

Визначено, що інноваційні ресурсозберігаючі технології дозволяють зменшити загальну кількість технологічних операцій з 11, при існуючій технології, до 9 за Mini-till і до 7 за No-till та Strip-till технологіями [4].

Відмічають, що чизель здійснює принципово інший технологічний процес обробки ґрунту у порівнянні з плугом, який полягає в розпушуванні без обертання скиби з утворенням незруйнованих гребнів над дном борозни (недоріз скиби).

Глибокорозпушувачі, в складі яких чизельні лапи з плоскими крилами і зубами та спареними зубчастими котками, при роботі на ускладнених ґрунтах України із середніми витратами пального 18 л/га, при глибині роботи 35 см і більше забезпечують якісний показник кришення ґрунту 70-75% [3,4].

За результатами порівняння собівартості вирощування кукурудзи на зерно при різних технологіях найбільшу собівартість вирощування має існуюча технологія – 2138,01 грн./т. Виробнича собівартість продукції за мінімальною технологією становить 1811,68 грн./т, за нульовою – 1667,34 грн./т., за смуговою технологією – 1628,70 грн./т [2,6].

Завдяки зменшенню кількості агротехнологічних операцій відбувається зниження трудомісткості виробництва порівняно з традиційною технологією на 17,24 % (0,24 люд-год/т) при Mini-till; на 37,93 % (0,18 люд-год/т) при No-till та на 34,48 % (0,19 люд-год/т) при Strip-till технології. Це в свою чергу дозволяє знизити витрати на оплату праці від 26,12 % до 66,03 % [1,3].

В свою чергу системи землеробства mini-till і no-till сприяють накопиченню у верхньому шарі ґрунту насіння бур'янів, шкідників і хвороб, створенню його гетерогенної структури і ущільненню, а це спричиняє до зменшення урожайності сільськогосподарських культур на 10-20%, особливо з глибоким (понад 3 м) проникненням кореневої системи (кукурудза, соняшник та ін.). На противагу цьому завдяки оранці створюється гомогенний (однорідний) шар ґрунту, сприятливий для розвитку кореневої системи і росту рослин [8].

Для збереження родючості ґрунтів, зменшення втрат органічної речовини, покращення інфільтраційних властивостей та зниження проявів вітрової і водної ерозії, перехід від традиційних способів землекористування у вигляді полиневої оранки до технологій комбінованого обробітку ґрунту, тобто поєднання полиневого, чизельного і поверхневого обробітку на різну глибину. Інтервал між оранками у 4-5 роки зменшує негативні властивості систематичного полиневого або безполицевого способів обробітку і посилює їх позитивні ознаки. За комбінованої системи обробітку ґрунту покращуються водно-фізичні властивості, будова оброблюваного шару; усувається диференціація орного шару за родючістю; підвищується біологічна активність, що поліпшує поживний режим і фіто-санітарний стан та гумусонакопичення.

Впровадження ресурсозберігаючих та мінімальних технологій обробітку ґрунту, не залежно від своїх процесних особливостей, мають схожі проблеми в адаптації до вітчизняних умов. До їх числа входять: слабка державна підтримка, значна фінансова затратність, необхідність заміни машино-тракторного парку та використання сучасних космічних інформаційних систем. Тому, задля подолання кризового стану інноваційно-технологічної активності аграрної галузі необхідно: створити інституційно-правову базу впровадження альтернативних методів ведення сільського господарства; зміцнити державну підтримку фундаментальних науково-технічних досліджень; сприяти розвитку аграрної науки та інтелектуального потенціалу АПК; покращити рівень підготовки і кваліфікації працівників аграрної галузі; стимулювати державну фінансову підтримку сільськогосподарських підприємств, зайнятих інноваційною діяльністю; заохочувати інвестування заходів щодо впровадження науково-технічних досягнень у виробництво і реалізацію відповідних програм інноваційної діяльності у сільському господарстві.

Висновки.

За результатами проведеного дослідження визначено, що актуальним напрямом розвитку виробництва продукції рослинництва в нинішніх складних

економічних умовах та з метою модернізації галузі до сучасних світових тенденцій є запровадження інноваційних ресурсозберігаючих технологій.

Витрати пального на обробіток ґрунту можуть сягати 25-35% загальних витрат на технологічні процеси, що може бути зменшено за рахунок використання безвідвального рихлення комбінованими чизельними глибокорозпушувачами.

Описані методи не є «панацеєю», а лише раціональне використання технологій в сільському господарстві зумовлює стабільність урожаїв та мінімізує вплив негативних факторів.

Література

1. Амбросов В.Я. Ресурсозберігаючі технології – напрям підвищення ефективності виробництва / В.Я. Амбросов // Вісник ХНТУСГ. Економічні науки. – 2010. – № 105. – С. 3-12.

2. Агафонов, Е. В. Применение комплексных удобрений и азотной подкормки в посевах озимой пшеницы / Е. В. Агафонов, М. В. Максименко // Земледелие. – 2012. – № 7. – С.16-17.

3. Божко И.В. Особенности безотвальной полосной обработки почвы.//Агротехника и энергообеспечение: Научно-практический журнал – Орел. -2014. -№1. – С. 25-30.

4. Інноваційна діяльність в аграрній сфері: інституціональний аспект [монографія] / П.Т. Саблук, О.Г. Шпикуляк, Л.І. Курило. – К. : ННЦ ІАЕ, 2010. – 706 с.

5. Інноваційні ресурсозберігаючі технології: ефективність в умовах різного фінансового стану агроформувань: [монографія] / За ред. Професора Г.Є. Мазнева. – Харків : Вид-во «Майдан», 2015. – 592 с.

6. Інноваційні трансформації аграрного сектора економіки : [монографія] / [Шубравська О.В., Молдован Л. В., Пасхавер Б. Й. та ін.] ; за ред. д-ра екон. наук О. В. Шубравської; НАН України, Ін-т. екон. та прогнозув. – К. , 2012. – 496 с.

7. Татибер Й. Strip-till – вирішення проблеми?! / Й. Татибер // Практичний посібник аграрія. – 2012. – № 3 (44). – С. 94-96.

8. Chekaev, N. The economic efficiency of the No-till technology by the example of spring wheat /N. Chekaev, A. Kuznetsov // Russian Agricultural Economic Review. – 2015. – 2(2). – 95-104.

9. Food and Agricultural Organization of the United Nations [Electronic resource] / Official site. – Access mode: <http://www.fao.org/>

ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ АГРАРНОГО СЕКТОРУ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

Саконова В. І., заступник директора з навчально-виробничої діяльності
*Великоновосілковський професійний ліцей (с. Велика
Новосілка, Донецька обл.)*

Модернізація галузі освіти є ваговою складовою сучасного етапу економічної трансформації України в межах євроінтеграційного процесу. Серед першочергових напрямів реформування, згідно з Угодою про асоціацію між Україною та Європейським Союзом, є підвищення ефективності системи професійно-технічної освіти і професійної підготовки у напрямі забезпечення відповідності потребам ринку праці та стандартам ЄС.

Вже не одне покоління випускників Великоновосілковського професійного ліцею виплекав під своїми крилами впродовж 39 років. Історія нашого ліцею – це частка історії становлення в нашій країні народної освіти. Великому сільськогосподарському району Донецької області потрібні були кадри сільських механізаторів. У вересні 1980 року у Великій Новосілці було відкрите професійно-технічне училище № 154, нині реорганізоване у професійний ліцей.

Великоновосілковський професійний ліцей є державним професійно-технічним навчальним закладом, підпорядкованим департаменту освіти і науки в Донецькій області. Навчальний заклад діє на основі статуту, затвердженого Міністерством освіти і науки України. Освіта у ліцеї включає природничо-математичну, гуманітарну, фізичну, загальнотехнічну, професійно-теоретичну і професійно-практичну підготовку. Навчальний заклад здійснює професійну і загальноосвітню підготовку молоді району та області, а також курсову перепідготовку.

Стратегічною метою Великоновосілковського професійного ліцею є забезпечення якісної професійної і загальноосвітньої підготовки кваліфікованих спеціалістів для сільського господарства регіону, підвищення їх конкурентоспроможності на ринку праці, працевлаштування за фахом,

подальше закріплення випускників на робочих місцях підприємств, організацій, господарств або започаткування ними власної справи.

Навчальні плани ЗП(ПТ)О з одного боку, містять освітні стандарти (однакові для закладів одного типу), з іншого – вони пропонують зміст навчання, що відрізняється залежно від навчального закладу та регіону, в якому його розташовано. Фундаментальним принципом освітньої політики ЄС є співпраця навчальних закладів, особливо професійно-технічних, із соціальними партнерами. До найважливіших заходів у рамках соціального партнерства належить співпраця із роботодавцями у розробці навчальних планів.

Активну участь у впровадженні нових державних стандартів в освітній процес ліцею і їх реалізацію беруть роботодавці району, які значну увагу приділяють змісту освітньо-кваліфікаційних характеристик випускника, вимогам до якості компетентностей і компетенцій учнів ліцею.

Ліцей постійно співпрацює з підприємствами-замовниками робітничих кадрів. Роботодавці вимагають, щоб випускник ліцею міг якісно вирішувати професійні завдання у відповідній галузі господарства. Вони зацікавлені в державних стандартах на основі модульно-компетентнісного підходу, так як він гарантує професійну підготовку з конкретної професії як систему взаємопов'язаних структурних компонентів ДСПТО; що дозволяє змінювати зміст і строки оволодіння професією відповідно до вимог ринку праці та запитів роботодавців. Ще такий підхід гарантує прозорість, так як забезпечується чіткий і зрозумілий опис кінцевих результатів, що також є корисним для роботодавців району.

Педагогічний колектив ліцею працює над якісним впровадженням державних стандартів шляхом упровадження інновацій у підготовку висококваліфікованих робітників.

Професійні базові компетентності визначаються нашим навчальним закладом за погодженням з роботодавцями. Робочі навчальні програми розробляються спільно з підприємствами-замовниками робітничих кадрів, які

вносять свої корективи щодо обсягу компетенцій здобувачів освіти. Це стосується усіх професій, які учні опановують у нашому навчальному закладі.

За результатами оволодіння кожним рівнем кваліфікації проводиться поетапна кваліфікаційна атестація, що включає перевірку теоретичних знань та практичних умінь шляхом виконання кваліфікаційної пробної роботи, під час якої обов'язково присутні роботодавці. Результати навчання оцінюються і роботодавцем, і ліцеєм. Професійно-практична підготовка здійснюється в навчальних майстернях, лабораторіях, або безпосередньо на робочих місцях підприємств.

Слід відзначити, що органи місцевої влади Великоновосілківського району, Департамент освіти і науки разом з НМЦ ПТО в Донецькій області сприяють налагодженню співробітництва з роботодавцями у питаннях розроблення та оновлення стандартів, популяризації професійної освіти, створенню сучасного інформаційного та навчально-методичного забезпечення для навчання на виробництві.

Педагогічний колектив Великоновосілківського професійного ліцею чітко усвідомлює, що найважливішим чинником підвищення якості професійного навчання, адаптації кваліфікованих робітників до нових економічних умов, закріплення їх на робочих місцях в умовах сучасного ринку праці є соціальне партнерство.

Основними формами співпраці ліцею із соціальними партнерами є: ознайомлення з діяльністю підприємства, екскурсії, лекції, консультації тощо.

Саме налагодження конструктивного, взаємовигідного партнерства з роботодавцями та органами влади дозволяє нам залучити додаткові ресурси для розвитку навчального закладу.

Так у 2017 році педагогічні працівники нашого навчального закладу разом із соціальними партнерами взяли активну участь у розробці нового державного стандарту з професії «Кухар» .

Саме завдяки підтримці партнерів стало можливим відкриття сучасної лабораторії для здобувачів освіти з професії «Кухар. Кондитер».

Обладнана за останнім словом техніки, світла й простора лабораторія кухарів-кулінарів покликана стати інтерактивною майстернею, де здобувачі освіти отримуватимуть не лише нові знання і практичні навички, а також матимуть можливість експериментувати та створювати авторські шедеври кулінарного мистецтва.

На мою думку, співпраця ліцею і роботодавців – це важливий перспективний шлях до розв'язання багатьох проблем, що виникають у процесі підготовки та подальшого працевлаштування молодих робітників.

У 2018 та 2019 роках завдяки співпраці з нашими роботодавцями стало можливим проведення на базі Великоновосілківського професійного ліцею II етапу Обласного конкурсу фахової майстерності серед учнів ЗП(ПТ)О Донецької області з професії «Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва».

Наші партнери активно залучилися до організації і проведення конкурсу, надали техніку, проводили консультації та брали безпосередню участь у розробці тестових завдань теоретичного етапу відповідно до нового державного стандарту, виступили експертами при оцінюванні роботи учасників.

Хочу зазначити, що ефективність соціального партнерства залежить від особистісного потенціалу і рівня професіоналізму викладачів, майстрів виробничого навчання закладу, їх уміння організувати цілеспрямовану спільну роботу з учнями, професійно-практичну діяльність у всіх її формах і видах.

Ефективним інструментом співробітництва у сфері професійної освіти в рамках Програми Східного партнерства є спеціальні програми європейського союзу.

З метою збільшення можливостей щодо навчання за кордоном для здобувачів освіти Великоновосілківського професійного ліцею, заради набуття ними навичок, необхідних для переходу від освіти та підготовки до роботи – у жовтні 2019 року представники нашого навчального закладу при підтримці Громадської організації "Розробники передового середовища" спільно з Європейським центром підвищення кваліфікації долучилися до Програми

стажування у Навчальному центрі «Vilniaus Jeruzalėsdarborinko smokumocentras» (Литва, місто Вільнюс) згідно програми підвищення кваліфікації за професією «Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів».

У європейській освітній практиці індивідуалізовані програми підготовки фахівців найчастіше мають міждисциплінарний, іноді навіть міжгалузевий характер, і дають можливість здобути освіту і здійснювати наукові дослідження у межах кількох дисциплін.

Інтегрований урок – це урок, який проводиться з метою розкриття загальних закономірностей, законів, ідей, теорій, відображених у різних науках і відповідних їм навчальних предметах. Інтеграція (від лат. integer – повний, цілий) – це об'єднання в ціле раніше ізольованих частин. Інтегровані уроки ставлять за мету об'єднати споріднені блоки знань із різних навчальних предметів навколо однієї теми з метою інформаційного та емоційного збагачення, сприйняття, мислення, почуттів учнів. Це дає можливість пізнавати явище з різних боків, досягнути цілісності знань.

Наприклад, проведення інтегрованого уроку з предметів «Хімія» та «Технологія приготування їжі з основами товарознавства» на тему: «Жири, білки, вуглеводи, вітаміни як компоненти їжі, їхня роль в організмі».

Даний урок був проведений з метою здійснення інтеграції предметів загальноосвітньої та спеціальної підготовки, мотивації учнів до навчання, узагальнення знань учнів про види і класифікацію жирів, хімічний склад їх харчову цінність, вимоги до якості сировини її використання та вдосконалення навичок роботи з хімічними реактивами та посудом, і використання їх в життєвих і виробничих ситуаціях.

На уроці панувала комфортна робоча атмосфера, учні виконували лабораторно-практичні дослідження, презентували їх результати та висвітлили види, класифікацію, хімічний склад, харчову цінність, вимоги до якості жирів.

Інтегровані уроки також широко використовуються і при підготовці фахівців з професії «Тракторист-машиніст сільськогосподарських машин та устаткування». Наприклад, бінарний урок з хімії та агротехнології на тему

«Мінеральні добрива», та екології «Наслідки деградації природних компонентів» і агротехнології, «Поняття про ерозію ґрунтів, протиерозійний обробіток ґрунту»

Використання інтегрованих уроків приносить користь не лише учням, а й самим викладачам. Спілкуючись із колегами педагог відкриває нові факти, на які раніше не звертав уваги, інший бік проблеми чи явища, починає замислюватися над тим, на що раніше здавалося не таке важливе або вважав другорядним. Участь у підготовці та проведенні таких уроків разом з колегами збільшує багаж знань, дає можливість відчутти інтеграцію між науками, жодна з яких не може існувати відокремлено від інших.

Без модернізації освіти заходи щодо модернізаційного прориву у суспільстві залишаються просто гаслами...Але освітня модернізація в Україні все ще здійснюється досить повільними темпами. Уже протягом багатьох років залишаються нагальними такі проблеми як оновлення і зміцнення матеріально-технічної бази закладів професійно-технічної освіти.

Я не можу не сказати про головне багатство нашого навчального закладу – це навчальне господарство площею 500 га, тому що на сьогоднішній день ліцей у значній мірі функціонує за рахунок виробничої діяльності учнів – кухарів, трактористів та електрогазозварників. Прибуток, який ми мали від виробничої діяльності протягом 2017-2018 навчального року склав: 2 744 461 грн.

Кошти, отримані від реалізації продукції навчального господарства, йдуть на здешевлення харчування учнів, зміцнення матеріально-технічної бази ліцею, організацію дозвілля ліцеїстів.

З 1 вересня 2017 року всі учні ліцею забезпечені безоплатним обідом за рахунок спеціального фонду У 2017 році за рахунок спеціального фонду був придбаний трактор МТЗ-82. Напередодні нового 2019-2020 навчального року Великоновосілківський професійний ліцей придбав сучасну техніку: завантажувач сівалок ЗС-30М призначений для доставки і завантаження зерна в

сівалки, та каток ККШ-6Г-02 призначений для передпосівного і післяпосівного оброблення ґрунту.

Численні досягнення та нагороди нашого навчального закладу, одержані останніми роками за творчі досягнення в удосконаленні освітнього процесу – не випадковість. Щорічно ліцей бере участь у Міжнародних виставках «Сучасні заклади освіти». У 2017 році ліцей одержав Гран–прі у номінації «Лідер професійної освіти – 2017». Ця висока оцінка зобов’язує нас не зупинятись на досягнутому, постійно рухатись вперед у своїх здобутках і напрацюваннях, йти в ногу з вимогами часу, працювати на перспективу.

Успішне функціонування навчального закладу було б неможливим, якби не дружній злагоджений колектив педагогів – однодумців на чолі з директором Малтабаром Миколою Георгійовичем. Його невгамовна творча енергія, знання, вміння працювати та об’єднувати навколо себе людей постійно надихають колектив ліцею на нові досягнення.

Ми добре усвідомлюємо, що саме руками робітників, їх працею і талантом створюється світ, що нас оточує. Колектив Великоновосілівського професійного ліцею не збирається зупинятися на досягнутому, в планах – постійна робота над впровадженням в освітній процес новітніх технологій, інформатизація навчального процесу, подальший розвиток матеріально-технічної бази, розширення переліку професій, підвищення привабливості навчального закладу в першу чергу для учнів нашого селища, району, регіону та їх батьків,.

Завдяки євроінтеграції ми повинні набути нових конкурентних переваг якості освіти, досягти нового рівня підготовки фахівців і водночас гармонізувати нашу освіту, зробити так, щоб ми були зрозумілі Європі, а Європа – зрозумілою нам.

ЕЛЕКТРОННІ ЗАСОБИ НАВЧАННЯ ЯК ВИД КОНТРОЛЮ НА УРОКАХ ПРОФЕСІЙНО-ТЕОРЕТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

Сікірницька Т. М., *методист Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Сумській області (м. Суми)*

Аграрний сектор Сумської області має значний потенціал для розвитку та є одним із провідних галузей економіки регіону. Сільське господарство спеціалізується в рослинництві на вирощуванні зернових і технічних культур. Загальна площа сільськогосподарських угідь області становить 1,7 млн. гектарів. Завдяки високій родючості та продуктивності ґрунтів, Сумщина постійно утримує лідируючі позиції серед регіонів України з виробництва рослинницької продукції.

У Сумській області 15 закладів професійної (професійно-технічної) освіти здійснюють підготовку робітничих кадрів для аграрного сектору економіки регіону. Майже 80% професій інтегровані на вимогу роботодавців. Переважно інтегровані такі професії: «Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування. Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва. Водій автотранспортних засобів», «Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва. Водій автотранспортних засобів».

Навчально-методичний центр професійно-технічної освіти у Сумській області презентує досвід викладача професійної підготовки Азарова Сергія Володимировича ДНЗ «Сумське вище професійне училище будівництва та автотранспорту» з проблеми «Електронні засоби навчання як вид контролю на уроках професійно-теоретичної підготовки» з предмету «Будова й експлуатація вантажного автомобіля», що є актуальним для викладачів аграрного профілю.

Використання різноманітних інноваційних технологій робить процес навчання дійсно творчим, підвищує зацікавленість учнів, поліпшує розуміння і засвоєння матеріалу.

Електронний навчальний посібник створений у вигляді комп'ютерної програми, кожна сторінка якого відповідає темам предмету «Будова та експлуатація вантажного автомобіля», посібник має головну і допоміжні

сторінки. На сторінках головної сторінки розміщені гіперпосилання на: державний стандарт професійної (професійно-технічної) освіти до якого входять гіперпосилання на текстовий файл .

Теоретичний мінімум, до якого входять гіперпосилання на такі теми, як: автомобільний транспорт (текст, зображення, схеми і відео); автомобільний двигун (текст, зображення, схеми і відео); електрообладнання автомобілів (текст, зображення, схеми і відео); трансмісія автомобілів (текст, зображення, схеми і відео); ходова частина автомобілів (текст, зображення, схеми і відео); механізми керування автомобілем (текст, зображення, схеми і відео); кузов і кабіна автомобілів (текст, зображення, схеми і відео); додаткове і спеціальне обладнання автомобілів (текст, зображення, схеми і відео); основні несправності автомобілів (текст, зображення, схеми і відео); ТО і ремонт автомобілів (текст, зображення, схеми і відео);

Енциклопедія. Цей розділ має гіперпосилання на букви алфавіту (А, Б, В, Г, Д...), які містять відповідну інформацію.

Тестові завдання. Містить гіперпосилання на тестові завдання з тем: автомобільний транспорт; автомобільний двигун; електрообладнання автомобілів; трансмісія автомобілів; ходова частина автомобілів; механізми керування автомобілем; кузов і кабіна автомобілів; додаткове і спеціальне обладнання автомобілів; основні несправності автомобілів; ТО і ремонт автомобілів.

Лабораторні завдання. У цьому розділі містяться гіперпосилання на завдання до лабораторних робіт з тем: автомобільний транспорт; автомобільний двигун; електрообладнання автомобілів; трансмісія автомобілів; ходова частина автомобілів; механізми керування автомобілем; кузов і кабіна автомобілів; додаткове і спеціальне обладнання автомобілів; основні несправності автомобілів; ТО і ремонт автомобілів.

Корисні програми. До гіперпосилань цього розділу входять гіперпосилання на електронні дидактичні матеріали, а саме: ремонт та технічне обслуговування автомобілів, правила дорожнього руху.

Допомога. До гіперпосилань цього розділу входить довідкова інформація щодо правил користування посібником.

Електронний навчальний посібник може бути використаний на різних етапах навчальної діяльності, як під час професійно-теоретичної підготовки, так і на уроках виробничого навчання.

1. При вивченні нового матеріалу. Особливістю цього етапу на уроках теоретичного навчання при підготовці фахівців аграрного сектору є те, що посібник дозволяє в комплексі використовувати інформаційні відеоматеріали, схеми, графічні зображення, що дає змогу більш якісно засвоїти новий матеріал.

2. При повторенні та узагальненні вивченого матеріалу. Викладач може виконувати демонстрацію навчального матеріалу на екрані. При цьому учні, спираючись на матеріал з конспектів, підручників чи інших джерел, повинні самостійно прокоментувати продемонстроване відео чи зображення.

3. При перевірці знань учнів. Текстові завдання в електронному вигляді дозволяють виявити рівень засвоєння навчального матеріалу всіма учнями групи. Кожен учень має змогу самостійно перевірити свої знання. Електронний посібник передбачає виведення на екран звіту про помилкові відповіді, що дає змогу учневі ліквідувати прогалини в знаннях з предмету.

4. При самостійному вивченні навчального матеріалу. І ще один спосіб спільного використання традиційних та комп'ютерних засобів навчання – це самостійне вивчення учнями навчального матеріалу. При цьому учні мають змогу вільно завантажити даний комплекс на свої комп'ютери і переглядати навчальний матеріал у позаурочний час.

5. При проведенні лабораторно-практичних робіт. Під час виконання практичних робіт використовуються картки-завдання на встановлення відповідності, які в повній мірі відображають зміст предмету і вимоги до рівня знань, вмінь і навичок учнів.

Упровадження інформаційних технологій у навчальний процес дозволило викладачу не тільки урізноманітнити традиційні форми навчання (підручник,

опорний конспект, роздаткові матеріали), але й вирішити інші педагогічні задачі: забезпечити диференціацію навчання, полегшити контроль знань учнів, підвищити інтерес до предмета, пізнавальну активність учнів. Удосконалено навички учнів із пошуку інформації в мережі Internet, роботи з прикладним програмним забезпеченням та обробки інформації. Підвищено якість навчальних досягнень учнів на достатньому та високому рівні з предмета: 2016 рік - 67 %, 2017 рік - 78%, 2018 рік - 87%.

Досвід викладача висвітлено у профільних виданнях, презентовано на міжнародній виставці «Інноватика в сучасній освіті 2014», 9 міжнародній виставці «Сучасні заклади освіти 2018».

ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПОСІБНИКІВ У РОБОТІ ВИКЛАДАЧІВ СПЕЦДИСЦИПЛІН

Скляр В.А., викладач спецдисциплін *Архангельського професійного аграрного ліцею (сmt Архангельське Високопільського району Херсонської обл.)*

Малюжонк В.А., викладач спецдисциплін *Архангельського професійного аграрного ліцею (сmt Архангельське Високопільського району Херсонської обл.)*

Головним призначенням системи професійно-технічної освіти є підготовка якісних робітничих кадрів, які б відповідали сучасним вимогам та могли вирішувати складні виробничі завдання, успішно конкуруючи на ринку праці.

Щоб підготувати такого робітника потрібно: по-перше, впроваджувати у навчальний процес сучасні новітні виробничі технології; по-друге, вивчити ринок, знайти соціальних партнерів-виробників для співпраці.

Сучасний етап розвитку європейської та світової економіки характеризується використанням новітніх технологій та засобів виробництва, супроводжується гострою конкуренцією та високими вимогами до робітників. Тому, основними показниками рівня кваліфікації сучасного фахівця є професійна компетентність, яка дозволяє йому зрозуміти суть проблеми та визначати шляхи її практичного вирішення.

У зв'язку з цим, пріоритетним напрямом у системі професійної освіти є всебічне вдосконалення професійної майстерності педагогічних працівників професійно-технічних закладів, впровадження нових інформаційно-комунікаційних технологій. Створення і використання в навчальному процесі електронних підручників.

Значимість використання електронного підручника це: 1) розширення можливостей традиційного навчання за рахунок його впровадження в навчально-виробничий процес професійної підготовки майбутнього робітника; 2) підвищення ефективності самостійної роботи учнів; 3) візуалізація процесу навчання учнів технологіям інформаційної безпеки; 4) підвищення рівня

мотивації та інтересу до навчання; 5) автоматизація процесу контролю знань учнів; 6) адаптація темпу подання навчальної інформації до індивідуальних можливостей його засвоєння учнями.

Зміст роботи аграрія дуже різноманітний, насичений і визначається сучасним станом та розвитком сільськогосподарського виробництва, науки, техніки, технологій, високою конкуренцією при реалізації виробленого продукту і постійним зростанням його якості. Тому, в сучасних умовах робітник сільського господарства повинен володіти максимумом спеціальних знань, які дозволили б йому успішно працювати, пристосовуючись до будь-яких змін на ринку праці і продукції сільського господарства, творчо підходити до своєї практичної діяльності, плідно працювати не тільки на конкретній ділянці роботи, але й швидко перебудовуватись на інші виробничі операції, бути дослідником і новатором сільськогосподарського виробництва. І всього цього він має навчитися у закладі професійно-технічної освіти. Тому нам, викладачам спецдисциплін, належить зробити все необхідне для того, щоб майбутні сільськогосподарські робітничі кадри були висококваліфікованими, професійно мобільними та конкурентоздатними на ринку праці.

Дуже швидкі темпи розвитку інформатизації суспільства вимагають широкого застосування нових технологій у вивченні спецпредметів. За короткий час створено ряд комп'ютерних засобів навчання. Вони дозволяють суттєво перебудувати і вдосконалити навчальний процес.

У наш час комп'ютер дає нові можливості для творчого розвитку учнів, дозволяє звільнитися від нудного традиційного навчання і розробити нові ідеї, дає можливість вирішувати цікавіші проблеми.

Нині в Україні перед професійною освітою стоїть завдання перманентного вдосконалення програм, розробки нових стандартів та концепцій навчання і виховання людини XXI століття з інтенсивним та ефективним використанням професійних знань. Все це неодмінно передбачає широке застосування комп'ютерної техніки.

Серед педагогів ЗП(ПТ)О все ще побутує думка, що нові інформаційні технології найкраще застосовувати при вивченні загальноосвітніх дисциплін. Але це не так. Саме спецдисципліни дають багатий матеріал для відпрацювання найрізноманітніших методів і прийомів роботи з інформацією. При цьому можна вибрати для постійного застосування найоптимальніші й найадекватніші з них. Крім того, предмет сільськогосподарські машини має також інші специфічні особливості, які дають можливість застосовувати комп'ютери з найбільшою ефективністю. До них належать приуроченість найбільшого масиву інформації до вивчення будови, регулювання, технологічних налагоджень сільськогосподарських машин.

Викладання предмету пов'язане з використанням величезного обсягу найрізноманітнішої інформації, це робить застосування комп'ютерної техніки особливо ефективним. З її допомогою створюються презентації, електронні підручники, інтерактивне тестування, анімоване опитування.

На уроках доцільно, на нашу думку, систематично проводити комп'ютерне тестування. Для цього використовуємо спеціальну програму MyTestXPro, яка складається з п'яти рівнів по дванадцять питань у кожному (за кожен правильну відповідь комп'ютер надає один бал), максимальна кількість балів – дванадцять.

Комп'ютерне навчання предмету сільськогосподарські машини дозволяє значно активізувати пізнавальну діяльність учнів. Нині цього вже важко досягти традиційними методами.

Застосування електронних підручників при вивченні тем, вирішує проблему змісту навчання, нових його форм і методів, значно підвищує рівень мотивації в навчанні. При цьому можливо значно покращити сам процес управління пізнавальною діяльністю учнів. Це відбувається на всіх рівнях засвоєння нового матеріалу, його закріплення і перевірки знань, умінь і навичок. Велике значення тут має і притаманна українському менталітетові індивідуалізація навчання, а також налагодження постійного зворотного зв'язку.

Використовуючи комп'ютер, можливо постійно контролювати рівень засвоєння знань і вмінь. При цьому поза увагою не залишається жодна неточність і помилка.

Використання електронних підручників звільняє викладача від дуже нудної і втомливої процедури письмової перевірки знань учнів. Вивільняється час для творчої діяльності.

На комп'ютерах встановлені (ППЗ «Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування (слюсарна справа)», ППЗ «Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування (сільськогосподарські машини)», ППЗ «Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування (система технічного обслуговування і ремонту машин)») електронні посібники, тестові програми для перевірки знань учнів.

Згідно нового стандарту професійно-технічної освіти ДСПТО 7233. – 2017 завдяки синергетичному підходу і тісному сплетінні предметів «Технології» та «Сільськогосподарські машини» учні ознайомлені з даними педагогічними програмними засобами та електронними підручниками. Завдяки простоті, електронний посібник «Машини для основного обробитку ґрунту» відповідає рівню комп'ютерної грамотності учнів, і їх психологічним особливостям.

поліції 2, стовпа 3 і польової дошки 5 і т'ягою 6. У процесі роботи леміш піднімає скибу ґрунту знизу, трюни піднімає II і спрямовує на польову. Польова зсуває підняту скибу вбік, частково кривить II, перевертаючи, скидає в борозну. Таке перемищення леміша на польові під певним кутом нахилу до дві і стівки борозни.

Корпус з повзучою поліцею культурного типу (рис. 1.7, а) добре розривають і перевертають скибу, тому їх використовують для оранки двошарових ґрунтів, а також ціпаних і перелогових земель. Проте для перелогових земель більше підходить навішантовий корпус (рис. 1.7, б), який добре перевертає задернулу скибу, оскільки в навішантовій поліці трюни більше загнуті в бік скиби, яку перевертають.

Що час руху плуга трюни діє на корпусі і, внаслідок бокового тиску, плуг перемищується в бік незораного поля. Тому в нижній частині стовпа кожного корпусу притирають пальову ланку 5, яка збільшує опору поверхню корпусу і запобігає зміщенню плуга.

Що час роботи плуга для безполіцевої оранки (рис. 1.7, в) скиба, піднімана лемішем, рухається вгору по його поверхні і перемищується на розширивач 8. При цьому скиба розкидається і трюни розпушуються. Стовп корпусу виготовляють зваженим і обтічної форми, щоб зменшити опір. Штибок 7 захищає стовп від стуртання.

Верхній корпус (рис. 1.7, г) застосовують для оранки підзолистих ґрунтів і невеликим ораним горизонтом. Скиба, піднімана лемішем II, рухається вгору по його поверхні. Леміш 10 розділяє скибу на дві частини. Нижня II частина проходить через вилі і, не перевертаючись, падає на дно борозни, а верхня надходить на польову 9 і скидається на польову розпушеною скибу.

Корпус з висувним долотом 12 (рис. 1.7, д) застосовують для оранки твердих глинистих і суглинкових ґрунтів.

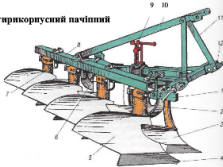
Загальна будова плугів. Навішаний чотирьохкорпусний плуг ПНН-4-35 призначений для оранки ґрунтів з питомим опором до 9 Н/см², не засмічених камінням, під зернові, овочеві та технічні культури. Агрегується з трактором ДТ-75М4 і Т-150.

Плуг (рис. 1.8) складається з основних (корпус, переддужиків 3, дисковий ніж 6 і ґрунтозаглиблювач) і допоміжних (рама 1, механізм опорного колеса 9 і пашпик) робочих органів.

Корпус плуга складається з леміша 4, поліції 5, польової дошки, що встановлена на башмаку, який прикріплений до сталевого штаповидного стовпа 7.

Рис. 1.8. Плуг тракторний чотирьохкорпусний навішаний ПНН-4-35

- 1 — рама; 2 — опорне колесо; 3 — переддужик; 4 — леміш; 5 — поліція; 6 — дисковий ніж; 7 — стовп; 8 — балка жорсткості; 9 — механізм опорного колеса; 10 — розкид; 12 — хромштейн



Леміш призначений для піднімання скиби ґрунту й спрямування її на польову. Леміші виготовляють великий тиск скиби і швидко спрямовують. Тому для їх виготовлення використовують спеціальні сталі. На плугах встановлюють трапеціє- і довготроїдні леміші. Трапецієподібний леміш має прямокутні леза (рис. 1.9, а), з нижнього боку леміша є поточення, яке називають магазном. При спрацюванні магазни використовують для відтягування коски й леза.

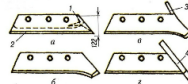


Рис. 1.9. Леміші:
а — трапецієподібний;
б — довготроїдний;
в — довготроїдний з магазном

Довготроїдний леміш найбільш поширений. Він має вигнутий носок у вигляді долота (рис. 1.9, б). Довготроїдні леміші довговічніші, ніж трапецієподібні, краще заглиблюються і стійкіші під час роботи, оскільки кромка леза долота розміщена на 10 мм ширше за леза леміша, а вістря долота входить у ґрунт. Під час довготроїдності леміша, які найбільше спрацюються, роблять поточення.

Щоб досягти підвищення стійкості проти спрацювання, леза леміша на ширину 20-45 мм загартовують з відпусканням. Після польового об'їзду загартовання збільшують до 50-75 мм. Леза загтовують з боку робочої поверхні (внутрі). Товщина леза після загартовування повинна бути не більше 1 мм.

Промисловість випускає леміші, що самозагортаються. На леза такого леміша напалюють твердий сплав (сорбайт № 1), після чого леміш ошкіджують і загортають. Під час роботи такі леміші самозагортаються і служать довше, ніж звичайні.

Для роботи в дуже важких умовах (на кам'янистих ґрунтах) застосовують послідні леміші з привареною цівкою або пашпиком (рис. 1.9, в). Щоб поліпшити заглиблення леміші при роботі на щільних ґрунтах, користуються лемішами з висувним долотом (рис. 1.9, г).

Поліція призначена для перевертання і розпушування скиби. Залежно від форми робочої поверхні розрізняють чотири типи поліції (рис. 1.10) — циліндричні, культурного типу, навішантові й гвинтові. Циліндричні поліції добре розпушують скибу, але недостатньо її перевертають. Заради на тракторних плугах такі поліції не застосовують. Поліції культурного типу добре розпушують скибу і під час роботи з переддужником добре її перевертають. Такі поліції здебільшого використовують на плугах призначених для оранки двошарових і слабовідкатих ґрунтів.

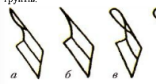


Рис. 1.10. Поліції:
а — циліндрична; б — культурного типу;
в — навішантова; г — гвинтова

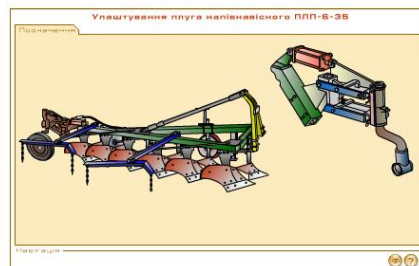
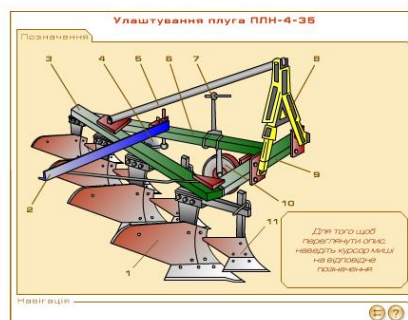
У цілому, виходячи з загальних засад методики викладання сільськогосподарських машин, використовуємо комп'ютер з метою:

а) демонстрування й розкриття особливостей і закономірностей розвитку сільськогосподарської техніки;

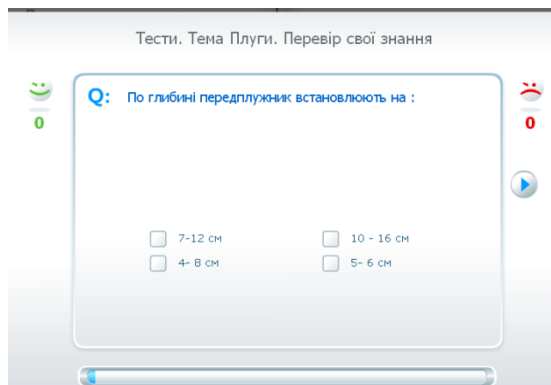
б) показу певних конструктивних особливостей, їх комплексних характеристик та характерних особливостей;



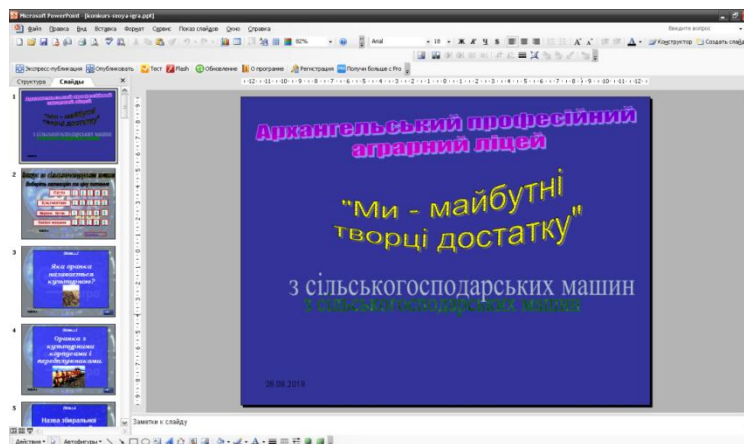
в) демонстрування різних анімованих схем, таблиць, елементів будови тощо;



г) контролю знань, умінь і навичок учнів за допомогою MyTestXPro;



д) проведення конкурсів професійної майстерності серед учнів.



Дуже ефективним є використання електронного посібника під час вивчення будови сільськогосподарських машин (наприклад, плугів, культиваторів, різних типів борін тощо). Використовуємо його і в темах предмету «Технології» при створенні проектів за темами: «Ґрунтообробні машини і агрегати», Розробка слайдової презентації до теми : «Плуги напівначіпні, плоскорізи».



Ніщо не зможе конкурувати з посібником і під час вивчення тем, в яких розглядаються певні процеси в динаміці (наприклад, робота висіваючих апаратів

сівалок, робота розкидачів мінеральних добрив, робота ексгаустера пневматичних сівалок точного висіву, технологічний процес зернозбиральних, кукурудзозбиральних комбайнів тощо) та виконання розрахунків вильоту маркерів та заданої норми висіву використовуючи табличний процесор Excel

Головна перевага цих сучасних електронних засобів у тому, що вони дозволяють підняти рівень викладання предмета за рахунок вирішення комплексу питань: збільшення вивчення інформації з одночасним забезпеченням простоти сприйняття даного матеріалу.

Електронний посібник забезпечує педагогічні та методичні можливості, робить його цікавим для сильного та зрозумілим для слабого учня.

Вважаємо, що використання інформаційних технологій, електронних посібників, педагогічних програмних засобів є головною передумовою підготовки учнів, які можуть працювати в інформаційному суспільстві сьогодення і в майбутньому, відкривають викладачам і учням доступ до нових нетрадиційних джерел інформації, містять якісно нові можливості для навчання та творчого розвитку. Навчання з використанням електронного посібника будується на спілкуванні учня з комп'ютером, має діалогічний характер, дає змогу поєднувати індивідуальні та групові форми роботи. Під час роботи з комп'ютером в учнів підтримується стан психологічного комфорту. Таке навчання орієнтоване на самоосвіту, розвиток особистості учня відповідно до його індивідуальних потреб.


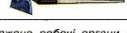
Сприятливі умови створюють електронні посібники для організації самостійної роботи учнів на уроках сільськогосподарських машин. Учні можуть використовувати завдання з підручника як для вивчення окремих тем, так і для самоконтролю отриманих знань.

Тема: МАШИНИ ДЛЯ ПОВЕРХНЕВОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ







1. Укажіть основні ознаки класифікації ґрунтообробних машин
Відповідь:

2. Пригадайте, що таке культурне оранка.
Відповідь:

3. Завдання "Асоціація".
Ваші спостереження та життєвий досвід допоможуть виконати завдання: вписати до таблиці назву:
а) технологічного процесу в рільництві;
б) назву с/г машини, яку ви асоціюєте із зображеним у таблиці ручним інструментом.

Технологічний процес	Ручний інструмент	ґрунтообробна машина
?		?
?		?
?		?

4. На рисунку зображено робочі органи ґрунтообробних машин. Підпишіть назву кожного з них.

При цьому, посібник є самим терплячим педагогом, здатним скільки завгодно повторювати будь-які завдання, домагаючись вірної відповіді й, у кінцевому рахунку, автоматизації навичок, що відпрацьовуються.

Отже, ми вважаємо, що використання електронних засобів навчання сприяє розкриттю, збереженню та розвитку особистісних якостей учнів, створює передумови для інтенсифікації освітнього процесу. Звісно, головною та провідною фігурою на уроці залишається викладач. Але застосування електронних засобів є одним з ефективних способів організації навчального процесу. І оскільки у країні іде модернізація освіти, однією з основних вимог у професійній діяльності викладачів спецдисциплін є інформаційна компетентність.

Наш творчий колектив в складі Скляр В.А., Малюжонко В.А. презентував посібник «Машини для основного обробітку ґрунту» на обласному огляді-конкурсі на кращий електронний засіб навчального призначення з професій сільськогосподарського напрямку серед педагогічних працівників закладів професійно-технічної освіти, та був нагороджений дипломом I ступеня. Ми пишаємося, що наш електронний посібник, можна використовувати при вивченні предметів сільськогосподарські машини, агротехнології, технології що дозволяє підготувати учня до повноцінної життєдіяльності в умовах інформаційного суспільства. Ми не зупиняємося на досягнутому, і працюємо над створенням електронного посібника з розділу «Машини для посіву зернових та зернобобових культур».

ВПРОВАДЖЕННЯ ОСВІТНІХ ІННОВАЦІЙ У ПРОФЕСІЙНУ ПІДГОТОВКУ РОБІТНИЧИХ КАДРІВ ДЛЯ АГРАРНОГО СЕКТОРУ

Слущка А.І., *в. о. заступника директора з навчально-виробничої роботи
Реутинського професійного аграрного ліцею (с. Реутинці,
Кролевецький район, Сумська область);*

Костирко В.М., *викладач професійно-теоретичної підготовки
Реутинського професійного аграрного ліцею
(с. Реутинці, Кролевецький район, Сумська область).*

Якісна підготовка кваліфікованих робітників потребує творчого підходу викладачів та майстрів виробничого навчання професійно-технічних навчальних закладів до вибору змісту, форм, методів та засобів навчання, максимального використання досягнень сучасної педагогічної науки, нових педагогічних і виробничих технологій. Які мають бути орієнтованими не лише на передачу готових знань, а й відобразити ідеї розуміння та визнання чужої точки зору, повагу до особистості, організації співпраці та самовираження в діяльності, в творчості, тобто на формування комплексу особистісних якостей учнів. Розвиток сучасної техніки та виробництва неможливий без висококваліфікованих робітничих кадрів, яких готує професійно-технічна освіта. Оновлення змісту підготовки у навчальних закладах становить основу стратегічних завдань, визначених Державною національною програмою «Освіта» («Україна XXI століття»). Це зумовлює необхідність реалізації Концепції професійної освіти, Законів України «Про освіту», «Про професійно-технічну освіту», Національної доктрини розвитку освіти в Україні тощо. Сучасний етап розвитку професійно-технічних навчальних закладів пов'язаний з необхідністю розв'язання проблеми підвищення інтелектуального рівня пізнавального і творчого потенціалу учнів. Нині розроблено велику кількість технологій навчання, що спонукає до теоретичного узагальнення, аналізу, класифікації та вибору оптимальних. Процес використання традиційних і впровадження нових (інноваційних) технологій навчання протікає стихійно. У процедурі їхнього відбору і реалізації у навчальному процесі мають місце суперечності між: новими цілями освіти і старими способами представлення і

засвоєння знань; зростаючими об'ємами інформації, яку необхідно передати учням і обмеженою кількістю навчального часу; гострою необхідністю педагогічних інновацій у навчальному процесі і недостатньою розробленістю методології використання нових педагогічних технологій в освіті. Наявність цих суперечностей обумовлює необхідність вивчення ефективності використання інноваційних методик. Таким чином, актуальність проблеми вдосконалення навчально-виховного процесу професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників, її недостатня теоретична розробленість та потреби практики зумовили вибір теми конкурсної роботи.

У нормативних документах наголошується необхідність розвитку професійної освіти з метою підготовки кваліфікованих фахівців, конкурентоздатних на ринку праці, таких, що вільно володіють своєю професією і орієнтованих в суміжних областях діяльності, готових до постійного професійного зростання, соціальної і професійної мобільності. Реалізація цієї мети припускає, перш за все, підвищення якості освіти. Вирішення цієї проблеми багатопланове, оскільки якість освіти визначається сукупністю показників, що характеризують різні аспекти навчальної діяльності: зміст освіти, технології навчання, матеріально-технічне забезпечення, кадровий потенціал.

Науково-технічний прогрес, який не оминув і сільське господарство, широке запровадження сучасної сільськогосподарської техніки та новітніх технологій виробництва потребує від професійно-технічної освіти підготовки конкурентоспроможних кваліфікованих робітників; готовності випускника до постійного професійного саморозвитку та самовдосконалення, формування власної кар'єри, відповідальності за результати своєї професійної діяльності. Саме професійна, докорінно оновлена освіта, здатна створити стабільний запас кваліфікації робітника, що дасть змогу оперативно реагувати на швидкісні зміни технологій виробництва. Сучасне життя розвивається швидкими темпами, тому система професійної освіти повинна розвиватися, змінюватися. В Україні формується нова система освіти, яка орієнтована на входження у

світовий освітній простір, супроводжується істотними змінами в педагогічній теорії і практиці освітнього процесу. Це зумовлює появу освітніх інновацій, які покликані суттєво змінити освітній процес. Тому викладач, навіть найталановитіший, уже не може бути єдиним джерелом інформації. Традиційне навчання з його авторитаризмом, орієнтацією на середнього учня, перевагою репродуктивної діяльності над пошуковою не відповідає вимогам часу. Настала необхідність переходу від «передачі знань» до «навчання вчитися», «навчати жити». Сучасному учневі не так треба подати тему, як навчити осмислювати її, а він вже потім шукатиме інформацію, яка допоможе реалізувати проблему. Отож, повернути учням інтерес до вивчення спеціальних предметів, зробити навчання цікавим, посилити бажання учитися спонукає до пошуків. Сприяти вирішенню поставлених перед освітою завдань мають інноваційні технології навчання.

Підготовка якісних робітничих кадрів, які відповідають сучасним вимогам і можуть вирішувати складні виробничі завдання, є головним завданням професійної освіти.

Професійна компетентність, розуміння суті проблеми та здатність визначати шляхи її практичного вирішення, готовність до самостійного життя – основний показник кваліфікації сучасного робітника.

Однією з умов успішного вирішення цих завдань є:

- рівень кваліфікації та майстерності педагогів, їх вміння донести свої знання до кожного учня;
- пошук та впровадження нових технологій, форм і активних методів навчання;
- дидактичне забезпечення навчального процесу та максимальне розкриття потенціалу кожного учня.

Сучасне дидактичне забезпечення має зацікавлювати учнів, викликати в них бажання бачити практичну мету вивчення дисциплін і забезпечувати їх вивчення, тобто сприяти виконання принципу педагогіки М. Монтесорі «Я хочу знати, для чого це потрібно і де це може знадобитися».

Введення державного стандарту професійної освіти аграрного профілю, а саме підготовка фахівців інтегрованої професії: слюсар з ремонту сільськогосподарської техніки та устаткування, тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва категорії «А», «В», водій автотранспортних засобів категорії «С» – потребує розробки питань дидактичного забезпечення, спрямованого на вдосконалення комплексно-методичного забезпечення, створення навчальних комплексів спецдисциплін.

Основою використання будь-якої методики при вивченні спецдисциплін є комплексне методичне забезпечення навчального процесу. Кожен викладач працює над створенням цього забезпечення своєї дисципліни: планування, розробки і створення оптимальної системи (комплексу) навчально-методичної документації, засобів навчання, необхідних для забезпечення повного і якісного процесу навчання учнів професій у межах змісту й часу, що визначаються відповідно до навчальних планів і програм.

Незалежно від змісту предмета професії всі засоби навчання кваліфікують відповідно шляху подання інформації, функціонального призначення і методів організації навчально-пізнавальної діяльності учнів.

В залежності від шляху подання інформації система засобів навчання поділяється на групи:

- друковані (підручники, довідники, словники, навчальні плакати, збірники завдань, інструкції, інструкційно-технологічні карти тощо);
- екранні (транспаранти, відеозаписи тощо);
- електронні (підручники, словники, відеофільми, презентації тощо);
- звукові (грамофонні та магнітофонні записи);
- об'ємні (натуральні зразки, моделі, макети, муляжі, тренажери).

В свою чергу, із загальної системи виділяються засоби навчання, що відрізняються між собою за призначенням: для передачі матеріалу в процесі викладу нового, для організації й проведення самостійної роботи учнів, для контролю і управління процесом навчання.

В залежності від форм і методів організації навчально-пізнавальної діяльності учнів на уроці засоби навчання поділяються: для фронтальних, групових та індивідуальних робіт.

Функціонування будь-якої системи засобів навчання залежить від того, як викладач або майстер виробничого навчання використовує її у власній роботі. Це визначає зв'язки, які створюються між окремими елементами системи на засадах змісту навчального матеріалу і методів навчання. Встановлення цих зв'язків у процесі навчання є передумовою особистих методик, в яких виявляється технологія навчання, яка створює оптимальні умови для передавання, засвоєння інформації на репродуктивному і продуктивному рівнях, активізує навчально-пізнавальну діяльність учнів, керує цією діяльністю за допомогою оперативного контролю.

Ефективність навчання знаходиться в прямій залежності від комплексу його засобів, а ефективність застосування – від його змісту і науково-методичного обґрунтування.

Комплекс засобів, у великій мірі, обумовлює досконалість не тільки окремих форм і методів навчання, а також їхню сукупність – дидактичну систему, яка впливає на якість підготовки майбутніх фахівців.

В залежності від змісту дисципліни або професії до складу цього комплексу входять різноманітні засоби, але всі вони мають доповнювати один одного і відповідати наступним вимогам:

- враховувати дидактичні, ергономічні, технічні, економічні аспекти;
- відповідати навчальній програмі;
- відповідати рівню розвитку сучасної науки, техніки і виробництва;
- містити оптимальну систему засобів для передачі інформації організації самостійної роботи учнів і контролю за набутими ними знаннями, вміннями, навичками;
- відповідати основним принципам дидактики, враховувати особливості теоретичного і виробничого навчання;
- стимулювати застосування сучасних методів і форм навчання;

- забезпечувати дидактичну спрямованість при навчанні учнів;
- гарантувати безпеку праці, відповідати естетичним і гігієнічним вимогам;

- забезпечувати наукову організацію праці викладача, майстра, учня;
- забезпечувати максимальний педагогічний ефект.

Отже, зміст навчання розкривається через його план, програму і систему засобів, яка є основою для організації, керування навчально-пізнавальною діяльністю учнів з боку викладача чи майстра виробничого навчання.

Навчально-методичні комплекси призначені для принципово нового та доповнюють і вдосконалюють традиційну організацію навчання.

Література

1. Ніколаєнко С.М. Інноваційний розвиток професійно-технічної освіти в Україні. –К.: Книга, 2007..

2. Національна доктрина розвитку освіти України в ХХІ столітті // Педагогічна газета.– 2001. – Липень. – с. 4.

3. . Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання. Науково – методичний посібник/ О.І.Пометун, Л.В.Пироженко.-К.:А.С.К., 2006.

4. Десятов Т.М. Взаємовплив національного і міжнародного досвіду в професійній освіті // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр.– КиївВінниця: ДОВ Вінниця, 2004. – С. 26-28

5. Семиченко В. А. Пріоритети професійної підготовки: діяльнісний чи особистісний підхід? // Неперервна професійна освіта: проблеми, пошуки, перспективи: Монографія / За ред. І.А. Зязюна. – К.: Віпол, 2000. – С. 176 – 203.

АЛЬТЕРНАТИВНЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ УТРИМАННЯ КУРЕЙ-НЕСУЧОК

Соболев О. І., доктор с.-г. наук, професор Білоцерківського національного аграрного університету (м. Біла Церква Київської обл.)

На сьогоднішній день птахівничі господарства України застосовують дві основні системи утримання сільськогосподарської птиці: *вигульну* та *безвигульну*.

Вигульна система утримання птиці має такі переваги:

- 1) наявність моціону;
- 2) можливість ультрафіолетової інсоляції;
- 3) виключається гіпо- і адинамія;
- 4) відсутність грудних наминів;
- 5) підвищується збереженість поголів'я.

Безвигульна система утримання птиці має такі переваги:

- 1) більш ефективно використовуються виробничі площі та приміщення;
- 2) можливість створення регульованого зовнішнього середовища (мікроклімат, світловий режим, годівля тощо);
- 3) полегшується ветеринарне обслуговування птиці;
- 4) виключається необхідність у підстилці;
- 5) знижується собівартості одиниці продукції;
- 6) підвищується продуктивність праці на основі механізації та автоматизації всіх технологічних процесів.

При вигульній системі утримання птиця розміщується в пташнику на сідалах або на сітчастій підлозі і має вільний доступ до вигульних майданчиків. При безвигульній системі – утримується в закритих приміщеннях: у клітках або на підлозі.

У зв'язку з цим, у птахівництві застосовують наступні способи утримання птиці:

- 1) на підлозі;

а) на підстилці (на незмінній (глибокій) підстилці або на змінній підстилці);

б) на планчастій підлозі (дерев'яна сьогодні не використовуються через недовговічність). Планчасту підлогу сьогодні виготовляють з металу. Птиця на ніч розсідається на планках по всій площі підлоги;

в) на сітчастій підлозі. Сітчасті підлоги роблять з окремих знімних рам розміром 1,8–2,5×1,0–1,5 м, які укладають на підставку висотою 60–80 см від підлоги. На рами натягують металеву сітку (розмір лунок не менше 35×35 мм). Сітчасту підлогу сьогодні виготовляють і з пластикових решіток (секція 100×100 см витримує навантаження 400 кг/м²);

2) клітковий;

3) вольєрний;

4) комбінований.

Утримання птиці у кліткових батареях – одна з форм інтенсивного птахівництва, призначена для цілорічного рівномірного отримання великої кількості столового та дієтичного яйця і м'яса птиці.

Кліткове утримання широко застосовують на птахофабриках і в спеціалізованих господарствах, у цехах з виробництва харчових яєць, при вирощуванні ремонтного молодняку курей, качок та інших видів птиці. Ця інтенсивна форма утримання птиці дає змогу концентрувати значне поголів'я на незначній площі.

Однак, утримання птиці у кліткових батареях призвело появи цілого ряду негативних факторів, пов'язаних з порушенням етологічних реакцій, що одержали назву *фрустрації* і виявляються у вигляді істерії, агресивності, вищипування пера, надмірної лякливості птиці тощо. Фрустрацію викликають не тільки скорочення життєвого простору, але також і ряд стресів, обумовлених несприятливим мікрокліматом, пересадками, дискомфортними умовами, гіподинамією, незбалансованою годівлею. Внаслідок цього виникає канібалізм, зростає падіж, зменшується продуктивність. Утримання курей у безвіконних приміщеннях з повною відсутністю ультрафіолетової інсоляції, іонізації повітря

при високій щільності посадки призводить до групових патологій птиці внаслідок гіподинамії і гіпоксії.

Проте останнім часом багато країн все активніше виступають за заборону кліткового утримання птиці як негуманного, а деякі зовсім заборонили законодавчим шляхом (наприклад, Швейцарія).

Згідно з Директивою ЄС 1999/74 від 19 липня 1999 року у Європіз 1 січня 2012 року повинно було припинено використання кліткових батарей традиційної конструкції для утримання яєчних курей як таких, що не забезпечують реалізацію біологічних особливостей природної поведінки птиці. Як тимчасову альтернативу на перехідний період запропоновано застосовувати так звані “поліпшені” (інша назва “збагачені”) кліткові батареї.

Поліпшені кліткові батареї оснащені тим же обладнанням для годівлі, напування, збору яєць і видалення посліду, що й традиційні. Їх відмінність полягає в наявності пристосувань, які імітують умови максимально наближені до природних, а саме: сідл; гнізд для знесення яєць з м’яким покриттям підлоги; підстилки або пристрою, що її імітує; засобу для притуплювання кігтів тощо. Крім того, вони забезпечують в розрахунку на кожен голову (курей-несучок) площу підлоги клітки не менш ніж 600–750 см² (у кліткових батареях традиційного типу – 400–550см²/гол залежно від кросу) та площу ареалу під гніздо і ємність із підстилкою не менш як 150 см².

**Основні вимоги до обладнання для утримання курей-несучок
відповідно до Директиви 1999/74/ЄС**

Показник	Традиційні кліткові батареї (дозволені до 2012р.)	Поліпшені (“збагачені”) кліткові батареї (перехідний період)
1	2	3
Площа клітки на 1 несучку, см ²	550	750
Щільність посадки птиці в пташнику, гол./м ²	30	17

1	2	3
Фронт годівлі, см/гол	10	12
Напування	дві ніпельні або чашкові напувалки на одну клітку	дві ніпельні або чашкові напувалки, доступні для кожної птиці
Конструктивні особливості	нахил підніжної решітки підлоги не більше 14 см/м або 6–7°; наявність пристроїв для вкорочення кігтів (наждачного паперу).	наявність гнізда для відкладання яєць; наявність пристроїв для вкорочення кігтів; наявність ящика з тирсою або піском; наявність сідала (15 см на 1 курку-несучку).

Кліткове обладнання цього виду вже пропонується багатьма закордонними фірмами: «BigDutchman», «FarmerAutomatic», «Hellmann», «Meiler», «Salmet», «Specht» (Німеччина), «Valli» (Італія), «Vencomatic» (Нідерланди) та ін.

У подальшому планується взагалі відмовитися від кліткового утримання птиці та перейти на альтернативні варіанти. Так як Україна йде шляхом Євроінтеграції, то країні конче потрібне переоснащення більшості птахівницьких підприємств згідно вимог та стандартів ЄС. Підприємства з застарілими технологіями утримання птиці у майбутньому не зможуть отримати ліцензію на виробництво своєї продукції.

Серед тенденцій у виробництві обладнання для птахівництва слід відмітити появу еко-технологій утримання птиці – *вольєрної*, *верандної* та інших, які відповідають вимогам утримувати птиці в умовах, максимально наближених до природних.

Вольєрна система передбачає утримання птиці на одно- або багатоярусній підлозі. Батареї багатоярусної підлоги нагадують звичайні кліткові, але без дверцят. Вони мають 2–4 яруси, на яких розміщено годівниці і напувалки. Кури несуть яйця в механізованих хатинках, обладнаних

стрічковими яйцезбірними транспортерами. Послід із-під кожного ярусу прибирається за допомогою стрічкових або скребкових транспортерів. Крім батарей багатоярусної підлоги у пташнику влаштовують зони підстилки. Птиця за такого утримання має можливість вільно переміщуватись по ярусах і вздовж ярусів батареї та копирсатися у підстилці. Щільність посадки птиці у пташнику (до 20 гол./м² підлоги) наближається до кліткового утримання.

Основними перевагами вольєрної системи утримання є:

- можливості для курей-несучок виразити всі поведінкові реакції;
- підвищується щільність посадки птиці в приміщенні, а відповідно й ефективність виробництва харчових яєць;
- підвищується міцність кісток, завдяки можливості курей літати, змахувати крилами і виконувати вправи;
- збільшений вільний простір дозволяє покірним курям уникати контактів з агресивними особинами.

Вольєрні системи утримання поділяються на три групи: з *не інтегрованими гніздами* – поза кліткою, з *інтегрованими гніздами* – в середині клітки; *портальна система* – в центрі приміщення на окремому ярусі.

Вольєрні системи з *не інтегрованими гніздами* являють собою пташник, у якому розташовується багатоярусний перфорований настил (підлога) і окремі гнізда для відкладання яєць. Під кожним ярусом розміщені послідоприбиральні транспортери. Годівниці та напувалки розташовані на кожному ярусі, що забезпечує вільний доступ кожній птиці до корму і води.

Вольєрні системи з *інтегрованими гніздами* також являють собою багатоярусний перфорований настил, але тільки із установленими на ньому гніздами. Прибирання посліду, годівля та напування птиці механізовані.

Портальні системи являють собою високе розташуванням основного ярусу, до якого по краях як зовні, так і усередині сполучені з більш нижні яруси. Все обладнання для годівлі та напування птиці розміщено на нижніх ярусах. Гнізда для відкладання яєць розміщені в центрі основного ярусу. На повністю щільній підлозі пташиний послід збирається під ярусами.

Основними виробниками вольєрних систем змісту курей-несучок є наступні фірми:

- із не інтегрованими гніздами: «BigDutchman», «FarmerAutomatic», «Salmet», «Specht» (Німеччина), «Jansen PE», «Vencomatic» (Нідерланди);
- із інтегрованими гніздами: «BigDutchman», «FarmerAutomatic», «Salmet» (Німеччина), «Jansen PE», «Vencomatic» (Нідерланди);
- порталні: «FarmerAutomatic», «Fienhage», «Meller» (Німеччина); «Jansen PE», «Vencomatic» (Нідерланди).

Водночас вольєрна система має і ряд недоліків:

- високий відсоток переломів кісток, які можуть виникнути в результаті зіткнень курей з сідлами, ящиками для гнізд і іншими конструкціями;
- агресії від домінуючих особин;
- покірні кури можуть мати обмежений доступ до води та корму внаслідок знущань агресивних особин;
- значно зростає ризик захворювання птиці, через контакт її з послідом;
- підвищується забруднення повітря, через копирсання птиці у підстилці;
- часті випадки знесення яєць на підлогу та випадки канібалізму.

З метою усунення ряду недоліків науковцями була запропонована *верандна система* утримання птиці. Ця система передбачає утримання курей в клітках, відкритих зверху й збоку, великими групами від 30 до 80 курей на декількох ярусах і рядах. Щільність посадки птиці – 9–16 гол. на 1 м². Обладнання з кількістю птиці в клітці до 30 гол. називають системами гнізд невеликих колоній, а до 80 гол. – системами гнізд великих колоній. Верандна система передбачає більше місця для курей-несучок (800 см²/гол. для легких кросів и 900 см²/гол. для більш тяжких). Автоматичні гнізда з рухливою стрічкою, що вбудовані в систему, забезпечують одержання гігієнічно чистих яєць. Доступність гнізд, сідел, корму, води та можливість вільно пересуватися по клітці дозволяє створити оптимальні умови утримання для курей.

Як видно з викладеного вище, альтернативне обладнання для утримання птиці привертає до себе все більшу увагу у світовій практиці, оскільки за його

використання можливо отримувати екологічно чисту продукцію в умовах, які наближені до природних. Крім того, гармонізація законодавчої та нормативної бази України з відповідним законодавством ЄС, щодо заборони негуманних способів поводження із птицею, забезпечить можливість експорту вітчизняної продукції птахівництва в країни ЄС.

СОНЯЧНИЙ ВЕГЕТАРІЙ - ГЕЛІОТЕПЛИЦЯ НОВОГО ПОКОЛІННЯ ЯК СПОСІБ ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ СХИЛОВИХ ГРУНТІВ

Соловйова І. П., *викладач професійно-теоретичної підготовки Державного професійно-технічного навчального закладу «Межівське ПТУ» (сmt. Межова, Дніпропетровської обл.)*

Більша частина сільськогосподарських угідь Дніпропетровської області, представлена слабо хвилястим плато, де знаходяться основні орні землі, що не завдає перешкод для механізованих сільськогосподарських робіт. Але в нашому регіоні є ділянки переходу з dna балок в плато з короткими покатами схилами 3–5 °, а в деяких місцях схили досягають 10 °, що утруднює обробіток ділянок. Такі ділянки можна раціонально використати під будову теплиці-вегетарію. Вегетарій це не просто теплиця, а зразок геліотехнології – нової технології раціонального використання вічної енергії сонця. Особливо коли "офіційна" енергетика стає важко доступною. Виготовлення вегетарію власними руками несе мінімальні грошові витрати і приносить величезну користь в подальшому його використанні.

Точилися запеклі суперечки щодо обрання теми проекту. В процесі дискусії в тематичному колі педагогів та учнів обговорювали проблеми, які турбують учнів, котрі проживають в аграрному секторі. Діти виявили бажання торкнутися тем: розвиток агробізнесу і боротьба з безробіттям, раціональне використання ресурсів для ефективного ведення бізнесу, які новітні тенденції в агробізнесі можна запровадити в сільськогосподарські підприємства Межівщини для успішної їх реалізації. Адже успішне село – фундамент ефективної економіки країни! Так виникла ідея реалізації проекту ефективного використання земельних ділянок з утрудненим обробітком через спорудження вегетарію, визначення економічної доцільності використання потенціалу вегетарію на практиці та моделювання стартап-компанії з вирощування саджанців ківі в сонячному вегетарії.

Мета нашої роботи - довести можливість ефективного використання земельних ділянок з утрудненим обробітком через спорудження вегетарію, економічну доцільність використання потенціалу вегетарію на практиці та змодельовати стартап - компанію з вирощування саджанців ківі в сонячному вегетарії.

Результатом проекту є створений руками учасників проекту макет вегетарію, та змодельовано стартап–компанію фермерське господарство «КівіМ» через розробку бізнес-плану «Організації підприємства з вирощування саджанців ківі в сонячному вегетарії», презентація результатів проекту.

Збір інформації ми проводили зі слідуючих джерел: вибіркоче спостереження, дані державної статистики, адміністративні дані, користувалися відкритими даними (даними, які можна вільно і безкоштовно або за ціну копіювання отримати, в ідеалі – завантажити з інтернету).

Так, інформацію про історію винаходу вегетарію, його будову та позитивні і негативні моменти використання ми знаходили в інтернет-джерелах.

Для збору первинної інформації про ринок ківі в нашому регіоні було використано метод опитування – очне інтерв'ю.

Інформацію про чисельність жителів Межівської ОТГ були взято з статистичних даних, розміщених на сайті громади.

При розрахунку потреби матеріалів для будови вегетарію інформацію брали, як з інтернет – джерел, так і з навчальних підручників.

Продовжили свою роботу тим, що зібрали та систематизували інформацію про стан схилових чорноземних ґрунтів степу України та будову вегетарію. Дізналися, що чорноземні ґрунти України займають 27,8 млн га, у тому числі 22 млн га займають орні землі. Це основний фонд для одержання сільськогосподарської продукції. Серед багатьох факторів деградації важливу роль відіграє ерозія, що найбільш інтенсивно проявляється на схилових ґрунтах, де на одному і тому ж схилі ґрунт може змиватися, видуватися і перемішуватися під впливом обробітку.

Наслідком дії таких факторів є зниження родючості, що у найбільшій мірі обумовлюється втратами гумусу.

Далі проаналізували, чим вегетарій кращий за інші теплиці. Розібратися як в позитивних, так і негативних моментах процесу вирощування в вегетарії. Намалювали ескіз майбутнього макету. Визначилися з кількістю потрібних матеріалів для виготовлення макету.

Потім ми приступили до виконання робіт з виготовлення макету вегетарію, щоб дізнатися наскільки складно і чи взагалі можливо спроектувати та збудувати сонячний вегетарій власними руками. В процесі виготовлення макету вегетарію учні навчилися:

- креслити ескіз
- працювати з деревиною;
- працювати з слюсарними інструментами;
- використовувати електроприлади;
- з'єднувати деталі різними способами;
- виконувати пайку поліпропіленових труб;
- проводити монтаж електричної проводки;
- розраховувати потребу в матеріалах;

Учні отримали досвід пошуку інформації засобами Інтернету та усвідомили правила безпечної роботи у ньому.

У ході роботи проектантні зіткнулися з такими проблемами.

1. У процесі створення системи повітрообміну виникли складнощі з установкою витяжних вентиляторів.

2. У процесі розробки розділів бізнес-плану «Виробничий план» та «Фінансовий план» виникли складнощі з проведення розрахунків потреби в матеріалах та фінансових ресурсах.

3. Далі, в процесі розробки плану розвитку бізнесу, перед творчою групою проекту постала проблема –де взяти насіння?

4. При вивченні питання догляду за саджанцями постала необхідність більш докладного вивчення еколого-агрохімічних властивостей сільськогосподарських угідь регіону.

5. Участь членів творчої групи в реалізації проекту була різною. При виникненні складнощів в учасників пропадало бажання йти далі. Щоб впоратися з проблемами, що виникли ми звернулися за допомогою до консультантів.

З розробкою системи повітрообміну учасникам проекту допомогли викладачі і майстри професії «Тракторист–машиніст сільськогосподарського виробництва».

Для вирішення проблеми проведення економічних розрахунків було прийняте рішення провести заняття з поліпшення бізнес-освіти учасників проекту. Так були проведені заняття з тем: «Як скласти бізнес-план», «Бізнес-план підприємця початківця».

Для розв'язання проблеми насіння для розсади ми звернулися до Internet ресурсів. В мережі насінневих магазинів України ми знайшли декілька торгових пропозицій з реалізації насіння ківі.

На ринку здебільшого реалізуються саджанці. Тому ми вирішили проекспериментувати. В результаті експерименту ми одержали близько 350 насінин ківі. Так як насіння пророщувалося в трьох різних точках, то відсоток пророщених зернин був різний. Він коливався від 40 до 60%.

Даний експеримент показав, що для пророщування насіння ківі необхідно підготуватися теоретично і практично. Проектантами були допущені помилки підчас відбору та стратифікації насіння, конкретно:

- малий вихід насіння при відборі матеріалу з ягід;
- розвиток пліснявих грибів на поверхні насіння;
- порушення теплового режиму при догляді за розсадою.

Але навіть такі недоліки, під час процесу підготовки насінневого матеріалу, дають можливість зробити висновок, що власноруч підготовлене насіння для посадки може стати альтернативою купованому насінню.

У вивченні еколого-агрохімічних властивостей сільськогосподарських угідь регіону нам допомогли спеціалісти ТОВ «Межівське» головний агроном підприємства Хуторний М. В. та головний бухгалтер Шеремет Л.М.. Учасникам проекту було надано кваліфіковані консультації та рекомендації спеціалістів даного господарства. Учасниками проекту були вивчені матеріали з еколого-агрохімічних характеристик ґрунтів і рекомендацій по підвищенню їх родючості та застосування добрив розроблені Дніпропетровським державним проектно-технологічним центром охорони родючості ґрунтів і якості продукції «Облдержродючість». Також учасники проекту мали можливість ознайомитися з «Еколого–агрохімічними паспортами сільськогосподарських угідь ТОВ «Межівське» Дніпропетровської області, які також розроблені центром «Облдержродючість» та ознайомитися з «Екологічним паспортом Дніпропетровської області» за 2017 рік.

Для вирішення проблеми підвищення пізнавальної активності учасників проекту були залучені вчителі з Межівського МАЛП, які надали фахові консультації керівнику проекту. Після спілкування з колегами було визначено, що специфікою реалізації проектів в школі є розуміння обмеження тематики, характеру і об'єму досліджень, що накладають вимоги вікової психології. Так як в проекті були задіяні учні 5 та 6 класів, було зрозуміло, що знань для повноцінної участі в проекті їм бракує. Тому були розроблені завдання відповідно до їх вікової категорії. Учні з задоволенням проводили опитування – очне інтерв'ю, взяли найактивнішу участь в експерименті з вирощування розсади, зібрали і вивчили матеріал по функціонуванню вегетарію.

Учасниками проекту було допущено відхилення від плану на другому (аналітичному) етапі проекту. В розроблений та узгоджений алгоритм виконання проекту було внесено зміни.

План роботи був порушений, тому що в ході розвитку проекту учасників зацікавила ідея створення моделі стартап-компанії з вирощування саджанців екзотичних рослин в закритому ґрунті.

В ході роботи ми прийняли рішення доповнити проектний продукт моделлю стартап–компанії ФГ «КівіМ» через розробку бізнес-плану «Організації підприємства з вирощування саджанців ківі в сонячному вегетарії», оскільки, на нашу думку, обґрунтування економічної доцільності практичного використання вегетарію доцільно подати в бізнес-плані.

Учні ознайомилися з законодавчою базою, якою необхідно користуватися при зведенні вегетарію на сільськогосподарських угіддях.

Учасниками проекту було проведено аналіз потенційних споживачів саджанців та потенційних конкурентів в бізнесі з вирощування саджанців екзотичних рослин. За допомогою Internet ресурсів було сформовано список сільськогосподарських підприємств Новопавлівської ОТГ, яким можна запропонувати продукцію ФГ «Ківі М» або запропонувати бізнес-проект «Бізнес-план сонячного вегетарію для вирощування саджанців ківі».

Вивчаючи питання аналізу конкурентів в бізнесі з вирощування саджанців екзотичних рослин було сформовано слідуєчий висновок.

В Межівському регіоні та в близько розміщених регіонах Донецької області, Покровського та Петропавлівського районів Дніпропетровської області, в даному бізнесі, конкуренти відсутні, що є значним позитивним фактором в відкритті бізнесу з вирощування саджанців екзотичних рослин. Можна зазначити, що ми знайшли свою ринкову нішу.

Проектантами було вивчено варіанти позиціонування товарів. Після обговорення, стратегією ФГ «Ківі М» було обрано варіант, суть якого полягає в розробці товару, якого ще немає на ринку, тобто товар ринкової новизни, відповідний запитам споживачів. Для цього було проведено маркетингове дослідження ринку в ході якого учні одержали можливість спробувати себе в ролі соціологів–дослідників, навчилися встановлювати контакт з респондентом, «зав'язувати розмову», формувати в опитуваних мотивацію до участі у дослідженні, формулювати мету дослідження, пояснювати можливості використання його результатів для задоволення потреб респондентів.

Учасниками проекту було проведено розрахунки фінансових показників бізнес-плану, розроблено розділ бізнес-плану «Виробництво», в якому наведено розрахунок виробничих витрат по спорудженню вегетарію та процесу вирощування саджанців ківі.

Учасники проекту проводили документування матеріалів проекту різними методами (створення таблиць, бланків опитування, ведення щоденника, фотографування етапів проекту тощо).

У нашому STEM-проекті були поєднані такі предмети: галузева економіка, історія, математика, економіка підприємств, статистика, основи діловодства, агрономія, біологія, геометрія, фізика, хімія, маркетинг, менеджмент, технічне малювання (основи креслення).

Висновки

Отже, закінчивши учнівський проект *«Сонячний вегетарій геліотеплиця нового покоління, як спосіб ефективного використання схилових ґрунтів»*, можна відмітити, що не усе з того, що було задумано, вийшло, наприклад:

- не розраховано потребу в фінансових ресурсах;
- не відпрацьовано розділ «Аналіз ризиків та способи зменшення їх впливу на розвиток бізнесу»;
- не проведено оцінку показників бізнес-плану.

Ми думаємо, що ми розв'язали проблему свого проекту, оскільки учасниками проекту було зібрано, систематизовано інформацію по будові вегетарію, проаналізовано, чим цей вид теплиць кращий за інші. Учасники проекту ознайомилися, як з позитивними, так і негативними якостями процесу вирощування в вегетарії. В учнів сформовано:

стале переконання, що на нашій землі можна заробити гроші, не маючи великих статків;

бажання раціонально використовувати земельні ресурси;

інтерес до вивчення основ підприємницької діяльності;

інтерес до здійснення наукових досліджень; Учасниками проекту на практиці було доведено, що:

- можливо підвищити ефективність використання земельних ділянок з утрудненим обробітком через спорудження вегетарію;
- можливо спорудити вегетарій власними руками, без великих затрат ;
- раціональне використання сонячної енергії в вегетарії призведе до здешевлення готової продукції;
- створено модель стартап - компанії ФГ «КівіМ» з вирощування саджанців екзотичних рослин (на прикладі ківі).

Учасниками проекту було створено макет вегетарію, презентацію результатів проекту та розроблено «Бізнес-план організації підприємства з вирощування саджанців ківі в сонячному вегетарії».

Учасниками проекту було прийняте рішення продовжити роботу над більш детальною розробкою бізнес-плану стартап-компанії по вирощуванні саджанців ківі в вегетарії в наступному навчальному році.

Робота над проектом показала, що учні з задоволенням збирали та аналізували нову інформацію, використовували знання з навчальних предметів при розв'язанні практичних завдань. Учасники проекту показали вміння логічно та нестандартно мислити, виділяти головне та робити висновки.

Вміння вести дискусію та формувати і відстоювати власну точку зору формувалося на протязі всього терміну проекту. Одним учасникам це вдалося краще, іншим – ще треба працювати в цьому напрямку. Учасникам проекту було цікаво працювати в команді, а ось знаходити й виправляти помилки в роботі інших учасників вдавалося не кожному.

На питання керівника проекту: « На вашу думку - який основний меседж посилає даний проект?»,- учні дали одностайну відповідь: «Щоб бути підприємливим, треба багато і добре вчитися». До початку проекту учні були впевнені, що підприємець це той, у кого багато грошей і знання для цього не головні. Після закінчення проекту учні усвідомили важливість якісного навчання та саморозвитку для формування, в майбутньому, власного добробуту. Тому, з вищевказаного випливає, що проект реалізовано успішно і він має право і можливості для продовження.

ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК УСПІШНА СКЛАДОВА СТРАТЕГІЇ ЕФЕКТИВНОГО РОЗВИТКУ ДНЗ «РЕШЕТИЛІВСЬКИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ АГРАРНИЙ ЛІЦЕЙ ІМЕНІ І.Г.БОРОВЕНСЬКОГО»

Спільна Н. П., *директор державного навчального закладу
«Решетилівський професійний аграрний ліцей імені
І. Г. Боровенського» (м. Решетилівка Полтавська обл.)*

Стратегією розвитку національної освіти України, виведення її на рівень розвинутих країн світу є можливим за умови упровадження нових освітніх технологій, модернізації матеріально-технічної бази, удосконалення освітнього середовища, підвищення ефективності освіти та підготовки нового покоління робітничих кадрів.

Державний навчальний заклад «Решетилівський професійний аграрний ліцей імені І.Г. Боровенського» відіграє одну із ключових ролей в підготовці робітничих кадрів в агропромисловій сфері Полтавської області.

Контингент учнів щороку збільшується, план набору протягом останніх 5-и років перевиконується.

Ліцей має у власності 3 навчальні корпуси, 5 навчально-виробничих майстерень, актову залу, бібліотеку, музей, їдальню та кафетерій, 2 гуртожитки на 370 місць, сучасний спортивний комплекс, футбольне поле із штучним покриттям, спортивні майданчики.

Маємо власне учбове господарство (41,5 га сільськогосподарських угідь). Учні разом з майстрами виробничого навчання займаються посівом, збором та переробкою власно вирощеної сільгосппродукції, яку реалізуємо для одержання коштів спецрахунку, а також для організації здорового харчування.

Освітня діяльність у ліцеї проводиться з 18 професій, 6 з яких – інтегровані, це - «Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин, тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва, водій автотранспортних засобів», «Електрозварник ручного зварювання, водій автотранспортних

засобів», «Пекар, лаборант хіміко-бактеріологічного аналізу», «Кухар, кондитер», «Садовод», «Плодоовочівник».

За 32-річний період діяльності освітнього закладу підготовлено і випущено біля 7500 кваліфікованих робітників для регіону.

Освітній процес забезпечують викладачі та майстри з високим професійним досвідом, які працюють творчо та злагоджено.

Педагогічні працівники та учні ліцею – активні учасники та переможці конкурсів професійної майстерності, міжнародних, всеукраїнських та обласних змагань, олімпіад, науково-практичних конференцій, роботи Полтавської малої академії наук.

Один із вагомих показників роботи педагогів із вихованцями є здобуті у призові місця у конкурсі-захисті науково-дослідницьких робіт Полтавської МАН, дипломи II ступеня у Всеукраїнському інтерактивному конкурсі «МАН-Юніор Дослідник» та диплом I ступеня у Всеукраїнському інтерактивному конкурсі «Крок до знань».

У закладі проходять семінари, наради, колегії обласного та Всеукраїнського рівнів.

Вагомим визнанням роботи ліцею є Срібна медаль, здобута на Десятій міжнародній виставці „Сучасні заклади освіти – 2019”, що проходила у м. Києві, в номінації „STEM-навчання як освітній ресурс XXI століття” та Бронзова медаль, здобута на Одинадцятій міжнародній виставці «Інноватика в сучасній освіті» у тематичній номінації: «Інноваційна діяльність закладів освіти – ресурс забезпечення якості освіти».

У ліцеї створюються якісні умови для професійної освіти та навчання, професійної самореалізації та неперервного професійного розвитку особистості упродовж життя відповідно до її інтересів та потреб економіки Полтавського регіону.

Освітній заклад понад 14 років співпрацює з Полтавським обласним центром зайнятості та районними центрами зайнятості. Проводимо перепідготовку слухачів з числа безробітних та з числа працюючого населення

за професією «Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва».

Проблема підготовки ініціативних, конкурентоспроможних та професійно мобільних кваліфікованих робітників на сьогодні є дуже актуальною, тому педагогічний колектив ліцею чітко усвідомив, що вирішити цю проблему можливо тільки за умови впровадження найсучасніших педагогічних ідей.

Однією з перспективних та стратегічно-важливих педагогічних технологій є *ДУАЛЬНА ФОРМА НАВЧАННЯ*, зміст якої полягає в паралельному навчанні учнів у ліцеї та на підприємстві.

Наш ліцей – один із п'яти закладів професійної (професійно-технічної) освіти України відповідно до наказу МОН №738 від 27.05.2019 року бере участь у дослідно-експериментальній роботі лабораторії технологій професійного навчання Інституту ПТО НАПН України з впровадження елементів дуальної форми навчання в професійну підготовку майбутніх кваліфікованих робітників.

Завдяки тісній співпраці з Асоціацією розвитку інтенсивного садівництва Полтавщини пройдено ліцензування з професій „Садовод” та „Плодоовочівник” (січень 2018 р.) та заключено договори на підготовку робітничих кадрів за дуальною формою навчання за цими професіями з фермерськими господарствами „Добра ферма” та „Сади Полтавщини”.

Сьогодні спонукає змінювати підходи до управління закладом, шукати нові шляхи діяльності.

Пріоритетною, перспективною та результативною у плані розвитку ліцею є участь у обласних програмах та проєктах.

Завдяки їх реалізації вдалося:

- ✓ за програмою енергозбереження освітнього закладу встановлено енергозберігаючі котли, нині проводиться заміна вікон навчальних корпусів на енергозберігаючі;

- ✓ за програмою охорони навколишнього природного середовища Полтавської області проведено реконструкцію очисних споруд;

✓ за програмою розвитку аграрного комплексу Полтавщини на період до 2020 року висаджено 4га саду;

✓ за програмою «Опікуємося освітою» добудовано спортивний комплекс, облаштовано скеледром, футбольне поле із штучним покриттям та інші споруди і засоби для розвитку спорту та туризму Полтавщини.

На базі сучасного спортивного комплексу проводяться не лише уроки фізичної культури та позаурочна робота, а і змагання обласного та всеукраїнського рівнів, чемпіонати України з волейболу та туризму в приміщенні.

Ліцей – осередок національно-патріотичного виховання молоді. Відповідно до обласної цільової програми національно-патріотичного виховання дітей та молоді на 2017-2020 роки для якісного проведення занять з предмета „Захист Вітчизни” встановлено смугу перешкод та ведеться робота з облаштування тиру.

У цьому році після капітального ремонту відкрито учнівський гуртожиток на 170 місць, який оснащений сучасними меблями, комп'ютерною технікою з підключенням до мережі Інтернет. Установлена система зовнішнього та внутрішнього відео нагляду приміщення гуртожитку. Облаштовано кімнату самопідготовки, побутові кімнати, кімнату відпочинку, кухні, медичний кабінет.

На часі модернізація професійної (професійно-технічної) освіти. Згідно Стратегії створення нового освітнього простору професійної (професійно-технічної) освіти Полтавської області на 2017-2020 роки та наказу МОН України на базі нашого освітнього закладу створено Центр професійної (професійно-технічної) освіти шляхом оптимізації та приєднання ПТУ №49 с. Красногорівки.

Це створить передумови для підвищення конкурентоспроможності випускників, їх професійного зростання та самореалізації.

З великою надією беремо участь у відборі з реалізації проєктів створення Центрів професійної досконалості та будуємо плани на майбутнє.

Приємно, що Полтавська область визначена однією з семи областей, що змагатимуться за можливість побудувати сучасний центр професійної досконалості в межах проєкту «EU4Skills».

Можу впевнено сказати, що сьогодні освітнє середовище ліцею ефективно оновлюється і розвивається завдяки ефективній роботі Міністерства освіти і науки України, Департаменту освіти і науки, Полтавської ОДА, Полтавської обласної ради, соціальному партнерству із органами місцевого самоврядування, роботодавцями-замовниками робітничих кадрів.

Таким чином, завдяки інноваційній діяльності державного навчального закладу «Решетилівський професійний аграрний ліцей імені І.Г.Боровенського» у напрямку реалізації вищезазначених програм та проєктів вдалося значно оновити освітнє середовище ліцею, підвищувати рівень професійної компетентності педагогічних працівників ліцею, створити умови для якісної професійної підготовки здобувачів освіти, проведення змістовного дозвілля, всебічного розвитку молоді, занять спортом, комфортного проживання.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ДІЯЛЬНОСТІ НАВЧАЛЬНО-ПРАКТИЧНОГО ЦЕНТРУ (НА ПРИКЛАДІ ННЦ ВПУ № 75 ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

Степанов І. В., методист Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти в Дніпропетровській області (м. Дніпро);

Мамєдова Ю. А., заступник директора з НВР ВПУ № 75 (с. Олександрівка Дніпропетровської обл.)

В умовах конкурентного середовища на ринку праці, фахівець будь-якого рівня і спеціалізації повинен постійно поглиблювати свої теоретичні знання, набувати і відпрацьовувати вже отримані практичні навички. Керівництво організацій і самі спеціалісти повинні бути зацікавлені у підвищенні свого освітнього рівня, оскільки наявність фундаментальних знань і практичних вмінь робітників забезпечує ефективну діяльність будь-якого підприємства або організації. Але з огляду на постійне оновлення виробничих технологій та сучасних засобів виробництва, самостійно освоїти всі новітні аспекти професії досить важко, тому оптимальним вирішенням цієї проблеми є система підвищення кваліфікації взагалі та освітня діяльність навчально-практичних центрів.

Перепідготовку спеціалістів агропромислової галузі, а саме з професії «Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва», в Дніпропетровській області здійснює навчально-практичний центр Вищого професійного училища №75, що знаходиться в с. Олександрівка Покровського району. Згідно Наказу Міністерства освіти і науки України від 14.07.2017 року №1066 «Про внесення змін у додаток до наказу Міністерства освіти і науки України» ордена «Знак Пошани» вище професійне училище №75 внесено до Переліку професійно-технічних навчальних закладів, на базі яких може здійснюватися стажування педагогічних працівників професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки.

На базі навчально-практичного центру проводиться стажування та підвищення кваліфікації робітників за професіями:

1. «Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва»

(стажування – 36 годин).

2. «Інструктор з індивідуального навчання водінню» (навчання – 172 години; підвищення кваліфікації – 70 годин).

Слухачі курсів проходять навчання за наступними темами:

– сучасні вимоги професійної педагогіки, психології та методики до організації проведення теоретичного навчання та лабораторно-практичних занять ЗП(ПТ)О;

– особливості будови та експлуатації сучасних вітчизняних та зарубіжних тракторів нових марок, їх технічне обслуговування;

– особливості будови сучасних сільськогосподарських машин нових марок, їх технічне обслуговування та налагодження;

– вітчизняні та зарубіжні агротехнології, їх застосування в сучасних умовах.

Основною метою діяльності навчально-практичного центру є:

– вдосконалення практичної підготовки педагогічних працівників, учнів, підвищення кваліфікації фахівців підприємств, організацій, установ;

– впровадження у навчальний процес новітніх виробничих технологій із застосуванням сучасної сільськогосподарської техніки;

– постійний зв'язок між підприємствами та професійними навчальними закладами;

– поширення інноваційних виробничих та педагогічних технологій, інформації щодо новітніх матеріалів, інструментів, обладнання, техніки.

Для досягнення поставленої мети здійснюється діяльність НППЦ за такими напрямками.

1. Співробітництво з професійно-технічними навчальними закладами, виробничими підприємствами, організаціями, установами, вищими навчальними закладами, місцевими органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування, державними і громадськими організаціями, іншими заінтересованими органами щодо впровадження інноваційних підходів до здійснення системного комплексного, орієнтованого на практику освітнього

процесу в системі професійно-технічної освіти.

2. Реалізація завдань щодо впровадження у навчально-виробничий процес сучасних методів професійного навчання із застосуванням новітніх педагогічних та виробничих технологій, техніки, обладнання, інструментів і матеріалів.

3. Створення цілісної системи новітніх методів професійного навчання на основі вивчення кращого досвіду та його впровадження в інших навчальних закладах і установах.

4. Інформатизація і комп'ютеризація процесу професійного навчання.

Протягом 2017 – два квартали 2019 року в НПЦ пройшли стажування близько 50 педагогічних працівників закладів П(ПТ)О Дніпропетровської, Миколаївської, Донецької областей, 30 робітників сільського господарства здійснили професійну підготовку. Також, на базі навчального господарства ВПУ № 75 з використанням сучасної сільськогосподарської техніки центру здійснена професійна підготовка 106 кваліфікованих робітників за професією «Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва» і 59 молодших спеціалістів за спеціальністю «Агроінженерія».

Налагоджена співпраця центру з Покровською районною філією Дніпропетровського обласного центру зайнятості. Так, протягом вказаного періоду підвищили свою кваліфікацію 7 робітників з числа осіб незайнятого населення, отримано коштів у сумі 5100 грн. Але, з огляду на досягнуті результати, існує необхідність підвищення ефективності освітньої та фінансово-господарської діяльності навчально-практичного центру.

У зв'язку з цим пропонується:

1. Продовжити налагодження зв'язків між підприємствами, організаціями та товариствами з метою обміну досвідом щодо впровадження прогресивних агротехнологій у навчально-виробничий процес.

Так, у грудні 2018 року від НМЦ ПТО у Дніпропетровській області були надіслані листи до відділів агропромислового розвитку райдержадміністрацій Дніпропетровської області з пропозицією співпраці у сфері підвищення

кваліфікації робітників на базі навчально-методичного центру.

2. Організовувати та проводити семінари, майстер-класи, засідання обласних методичних секцій та інших заходів з питань впровадження новітніх технологій і матеріалів у процес підготовки робітничих кадрів.

3. Продовжити стажування педагогічних працівників на базі НПЦ.

4. Розробити методичні рекомендації за результатами проведення обласного семінару для педагогічних працівників за професією «Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва».

5. Забезпечити розробку програм та проведення стажування майстрів виробничого навчання та викладачів спеціальних предметів з ЗП(ПТ)О інших областей України на базі НПЦ.

6. Провести на базі НПЦ конкурс фахової майстерності серед учнів випускних груп з професії тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва.

7. Розробити лабораторні практикуми відповідно до СП (ПТ) О з професії «Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва» на модульно-компетентнісній основі з предметів професійно-теоретичної підготовки.

Також, навчально-методичний центр професійно-технічної освіти у Дніпропетровській області пропонує керівникам фермерських господарств та підприємств агропромислового комплексу з метою ознайомлення з технічними характеристиками новітньої сільськогосподарської техніки та прийомами сучасних агротехнологій спрямовувати на стажування та підвищення фахового рівня до навчально-практичного центру робітників зазначених господарських структур районів Дніпропетровської області.

Таким чином, реалізація прийнятих планів та рекомендацій щодо збільшення переліку освітніх та виробничо-практичних послуг центру, надасть можливість підвищення ефективності не тільки навчальної, але й фінансово-економічної діяльності центру, що в свою чергу, забезпечить скорочення строків окупності новітньої сільськогосподарської техніки, яка була придбана за державні кошти.

ВИКОРИСТАННЯ ДИДАКТИЧНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНО – КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ АГРАРНОГО СЕКТОРУ

Терпак Р. С., *викладач професійно – теоретичної підготовки
Професійно-технічного училища №36 (смт Новгородка
Новгородківський район Кіровоградська обл.)*

XXI століття – час переходу до високотехнологічного інформаційного суспільства, в якому якість людського потенціалу, рівень освіченості й культури всього населення набувають вирішального значення.

Комп'ютери стрімко увійшли у різноманітні сфери нашої повсякденної діяльності, тому важливим завданням є широке запровадження комп'ютерної техніки в процесі навчання та використання інформаційних технологій. У цих умовах революційних змін вимагає й система навчання. Звідси можна зробити висновок, що актуальність даного питання має місце у сучасному освітньому середовищі, адже нині якісне викладання спецдисциплін не може здійснюватися без використання засобів та можливостей, які надають комп'ютерні технології та Інтернет. Вони дають змогу викладачу краще подати матеріал, зробити його більш цікавим, швидко перевірити знання учнів та підвищити їхній інтерес до навчання.

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) – це сукупність методів, засобів і прийомів, що використовуються для добору, опрацювання, зберігання, подання, передавання різноманітних даних і матеріалів, необхідних для підвищення ефективності різних видів діяльності.

Використання ІКТ дає можливість вирішувати такі питання: застосувати у навчанні новітні інформаційні технології; удосконалити навички самостійної роботи учнів у мережі Інтернет; поліпшити засвоєння учнями знань; зробити процес навчання цікавішим та змістовнішим

Використання комп'ютера на уроці дозволяє зробити процес навчання мобільним, диференційованим та індивідуальним. Сучасний комп'ютер є для учня рівноправним партнером, здатним дуже тонко реагувати на його дії і

запити. З іншого боку, цей метод навчання є досить привабливим і для викладачів: допомагає їм краще оцінити здібності і знання учня, зрозуміти її, спонукає шукати нові, нетрадиційні форми і методи навчання.

Сьогодні важливо не тільки дати учням міцні знання і навички з професійно-теоретичних предметів, а й розвинути їхнє технічне мислення, зацікавити вивченням предметів професійно-теоретичної підготовки, привчити працювати самостійно, щоб закінчивши навчальний заклад вони були справжніми робітниками, та не втрачали зацікавлення до обраної професії, продовжуючи вдосконалювати свої навички та вміння впродовж всього життя.

Для більшості учнів проблемним є здійснення логічних операцій, засвоєння великого обсягу інформації, яка, на їхню думку, не завжди їм потрібна. Впровадження інноваційних технологій та методик навчання і виховання сприяє різнобічному розвитку здобувачів освіти, їх зацікавленості.

Сучасні хмарні технології в парі зі смартфонами дають можливість суттєво полегшити роботу викладача та зменшити час на опитування учнів у групі. Так, наприклад, у своїй роботі використовую сервіс GoogleDisk для створення та зберігання навчальних матеріалів тестового характеру, різноманітної наочності, інструктивних карт створюючи посилання для учнів на відповідний контент хмарного сховища з можливістю кодування та швидкого доступу до нього за допомогою технології **QR-кодів**.

Для мотивації учнів, зацікавлення, та унаочнення теми уроку застосовую технологію QR-кодів. За допомогою даної технології з'являється можливість продемонструвати учням навчальний матеріал у вигляді відео, що дає можливість підвищити їх інтерес, детально розглянути окремі вузли та механізми певної техніки, зробити вивчення теми більш насиченим.

Дану технологію можливо використовувати для самостійного опрацювання учнями додаткових джерел інформації, кодуючи посилання на них та спрощуючи її пошук та доступ до неї, також можливо використання даного сервісу при оголошенні домашнього завдання, так як це зменшує витрати часу.

За допомогою технології QR-кодів можливо провести перевірку рівня засвоєння учнями навчального матеріалу, а саме: кодувати тести, проблемні запитання при перевірці домашнього завдання або на етапі закріплення вивченого матеріалу. Тест можливо закодувати власне QR-кодом, або ж закодувати посилання на нього у відповідному хмарному сервісі.

При викладанні предмету *«Слюсарна справа»* застосовую програму **TestW2**. Ця програма дає можливість створювати тестові завдання, які можливо застосовувати на різних етапах уроку з метою перевірки рівня засвоєння навчального матеріалу учнів з даної теми. Особливістю даного сервісу є те, що в ньому вбудована функція автоматичної перевірки відповіді учня із зазначенням оцінки за проходження даного тесту.

Для перевірки знань учнів на уроці або після вивчення певної теми навчальної програми можливо застосовувати **сервіс Гугл форми від Google**. Сервіс простий у застосуванні, дає можливість швидко створювати тестові матеріали на основі існуючих шаблонів та форм з можливістю надсилання тестових матеріалів кожному учню або групі учнів, контролювати їх виконання і в автоматичному режимі перевіряти правильність рішення даного тесту з автоматичним виставленням оцінки кожному учню або групі. Також є можливість сумісного редагування певного текстового фрагменту, що можливо застосовувати, наприклад, при виконанні вправи *«Знайди помилку»* на етапі перевірки вивченого матеріалу.

При вивченні нової теми та для унаочнення нових термінів, які будуть зустрічатися при її вивченні використовую сервіс **WordArt**. Ресурс призначено для створення хмари тегів, які можуть слугувати наочністю в оф-лайн режимі, а також при підключенні до мережі Інтернет є можливість переглянути значення кожного терміну на певних ресурсах в мережі Інтернет.

Використання анімаційного тексту, діаграм, графіків та ілюстрацій дає змогу зосередити увагу слухачів і сприяє кращому запам'ятовуванню інформації.

При поясненні нового матеріалу на уроці з предмету «Сільськогосподарські машини», при вивченні теми «*Призначення, будова, робота і регулювання сівалок для посіву зернових та зернобобових культур*» застосовую відеоматеріали з даної теми.

Навчальний матеріал, поданий у вигляді відео, засвоюється набагато краще, ніж переказаний. Наочні методи навчання допомагають більш якісно за досить малий проміжок часу викласти тему уроку. Використання на уроці відео значно полегшує розуміння навчального матеріалу учнем. Особлива цінність таких наочних засобів навчання полягає в тому, що вони дають змогу візуалізувати чимало абстрактних понять і процесів, виробничих технологій та операцій.

У своїй роботі також застосовую технологію **Learning Apps** як на уроці у цілому, так і на його окремих етапах. Завдання складаю таким чином, щоб вони включали в себе не лише поточний матеріал, який учні вивчають на даному етапі, а й деякі елементи попередніх тем з метою повторення вивченого матеріалу.

Оскільки учні виявляють зацікавленість до всього незвичайного, яскравого, то неординарність завдань сприяє переключенню уваги, змінює хід думок. Учень починає мислити не тільки логічно, а й абстрактно, творчо, що, в свою чергу, сприяє розвитку вищих форм мислення.

Так етап перевірки домашнього завдання при вивченні теми уроку «*Механізація шабрування*» (предмет «*Слюсарна справа*») проводжу у вигляді навчальної гри «**Хто хоче стати мільонером**». Гра створена у тестовому режимі ресурсу *Learning Apps* та містить питання зі спецтехнології. На кожне питання пропонується чотири варіанти відповіді, з яких необхідно обрати тільки одну. Завдання з кожним питанням ускладнюються. У разі неправильної відповіді гра припиняється.

При вивченні теми уроку «*Кормовиробництво та кормові культури*» (предмет «*Агротехнології*») під час актуалізації знань пропоную учням, з допомогою вправи під назвою «*Футбольна агротехнологія*» (з ресурсу *Learning*

Apps), відповісти на поставленні запитання. Викладач озвучує запитання і визначає учня, який даватиме відповідь, далі, в разі правильної відповіді, учень обирає того, хто відповідатиме на наступне питання, і так далі. Якщо ж учень відповідає неправильно, викладач визначає наступного гравця.

Під час етапу закріплення вивченого матеріалу, на уроці з предмету «Сільськогосподарські машини», при вивченні теми «*Призначення, будова, робота і регулювання сівалок для посіву зернових та зернобобових культур*» пропоную учням вправу «**Встанови відповідність**» (з ресурсу *Learning Apps*): подано зображення сівалок та сільськогосподарських культур – учням необхідно встановити між ними відповідність.

Застосування вправ з даної технології змінює урок. Під час проведення таких уроків в учнів покращується: зацікавленість до вивчення предметів; самооцінка своєї діяльності і навченості; розвиток комунікативної діяльності; вміння працювати у команді.

Отже, використання ІКТ при вивченні спецдисциплін дозволяє кожному учневі використовувати новітні досягнення науки і техніки безпосередньо під час процесу вивчення конкретної теми. Проте при підготовці до уроку з використанням ІКТ викладач не повинен забувати, що це урок, а значить потрібно скласти ґрунтовний план уроку виходячи з його цілей, чітко визначити часові межі кожного з фрагментів уроку та дотримуватися їх, при виборі навчального матеріалу дотримуватися основних дидактичних принципів: систематичності, послідовності, доступності, диференційованого підходу, науковості та ін. Також слід відмітити, що проведення уроків з використанням засобів ІКТ, хоч і здається на перший погляд нескладним, але потребує значного часу на підготовку та налагодження даних методів із класичними методиками педагогіки. При цьому комп'ютер не повинен замінити викладача, а лише стати одним із засобів для мотивації, зацікавлення та заохочення сучасного учня.

Список використаних джерел

1. Аман І.С., Литвиненко О.В. Інтернет – сервіси в освітньому просторі: метод. посіб./ Аман І.С., Литвиненко О.В – Кіровоград: КЗ «Кіровоградський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти імені Василя Сухомлинського», 2016. – 88с.
2. Гуляєва О.А., Іващенко Ю.С., Петречук Л.М., Соболенко О.В., Толстой В.В., Швачич Г.Г. Сучасні інформаційно – комунікаційні технології: навч. посіб./ Гуляєва О.А., Іващенко Ю.С., Петречук Л.М., Соболенко О.В., Толстой В.В., Швачич Г.Г. – Дніпро: НМетАУ, 2017. – 230с.
3. Гуревич Р.С. Інформаційні технології навчання: інтегрований підхід/ Гуревич Р.С., Кадемія М.Ю., Козяр М.М. – Львів: «СПОЛОМ» , 2011. – 484с.
4. Кадемія М.Ю., Шахіна І.Ю. Інформаційно – комунікаційні технології у навчальному процесі: навч. посіб./ Кадемія М.Ю., Шахіна І.Ю. – Вінниця: ТОВ «Планер» , 2011. – 220 с.
5. Коваль Т.І. Підготовка викладачів вищої школи: інформаційні технології у педагогічній діяльності: навч.-метод. посіб. / Т.І. Коваль. – К. : Вид. центр НЛУ, 2009. – 380 с.

МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ УЧНІВ ЗП(ПТ)О АГРАРНОГО ПРОФІЛЮ

Ткаченко Л. М., старший викладач ДВНЗ: «Білоцерківський механіко-енергетичний технікум» (м. Біла Церква Київської обл.)

Формування, реалізація трудового потенціалу, накопичення відповідних знань і вмінь повністю залежать від стану освіти, яка є кращою інвестицією в майбутнє. Тільки за допомогою висококваліфікованих, мобільних кадрів можна забезпечувати потрібне зростання економіки і зайнятості, необхідне для фінансування європейської соціальної моделі в умовах посилення глобалізації.

Це, значною мірою, стосується професійно-технічної освіти (ПТО), яка органічно пов'язана із суспільним виробництвом і працює на відтворення робітничих кадрів країни, а з іншого боку, рівень її розвитку відповідає соціально-економічному стану в галузях виробництва та сфері послуг. Пріоритетним стає вирішення питання престижності робітничої професії, і, відповідно, і якості професійної підготовки.

Отже, потрібен перехід від ПТО, орієнтованої на вид роботи, на робоче місце до ПТО, у центрі уваги якої знаходиться учень і його трудова діяльність протягом усього життя.

Україна здавна є великою сільськогосподарською державою. Аграрний сектор займає значне місце в економіці країни: виробляється близько 15% внутрішнього валового продукту, створюється майже 16% доданої вартості. Основні виробничі фонди аграрного сектору становлять 12% від загальної їх кількості в народному господарстві [7; 9]. Непослідовні, інколи суперечливі, дії в процесі реформування аграрного сектора привели до втрати виробничого потенціалу агропромислового комплексу (АПК).

Ефективне господарювання в аграрному секторі потребує належного матеріально-технічного забезпечення, використання новітніх досягнень науки і техніки, сучасних технологій ПТО. Поєднання високої фахової, ґрунтовної загальноосвітньої підготовки працівників з набуттям ними навичок оперативного й відповідного реагування на будь-які зміни в технологічному

процесі, самостійного передбачення і виявлення шляхів розв'язання технологічних проблем є одним із завдань ступеневої професійної освіти фахівців аграрного профілю. Обсяг накопичених людством сільськогосподарських знань є дуже великим, тому необхідно відібрати та систематизувати той мінімум, який є найбільш доцільним у процесі професійної підготовки майбутніх аграріїв.

Невід'ємною складовою забезпечення цілісності освітнього процесу, результатів навчання, є узгодженість теоретичних і практичних дій у вивченні навчального матеріалу, систематичність, наступність у змісті, організаційних формах, прийомах, методах і технологіях. Виникає потреба в опрацюванні технологій, в яких були б реалізовані сучасні концепції загальної освіти та ПТО. Сучасні вимоги до підготовки фахівців сільськогосподарського виробництва вимагають такого рівня еколого-професійної підготовки, який ґрунтується на екологічних і спеціальних знаннях та спрямований на розвиток екологічного мислення майбутніх агрономів, плодоовочівників, механізаторів. Систематизація та узагальнення є необхідними складовими цього процесу, що потребує появи альтернативних програм, які вимагають від викладача здійснювати обґрунтований вибір навчального матеріалу програми, підручників, дидактичних засобів.

Інноваційне навчання – альтернатива традиційному. Сьогодні основні методичні інновації пов'язані із запровадженням інтерактивних методів, де навчальний процес організовується на засадах взаємодії, діалогу, в ході якого учні навчаються критично мислити, вирішувати складні проблеми на основі аналізу обставин і відповідної інформації, враховувати думки інших, приймати продумані рішення, брати участь у дискусіях тощо. В інноваційному навчанні відбувається зміщення акценту з організаційних форм і методів на творчість та імпровізацію вчителя, на його можливість відкривати, розробляти, удосконалювати і застосовувати властиві лише йому підходи до навчання.

Принциповою відмінністю від традиційного навчання, в інноваційному головною дійовою особою виступає учень. Теоретичні засади застосування

сучасних педагогічних технологій у навчальному процесі розкрито у працях співробітників українського Центру інновацій та розвитку [5]. Перехід до інноваційного навчання вимагає і професійно-технічна школа. Пріоритетними у ньому виступають групова та індивідуальна форми роботи.

Групове навчання залучає до спільної роботи невелику кількість учнів, де ніхто не втрачає своєї особистості. Індивідуальна робота дає можливість більш глибоко зосередитися на окремих завданнях, нести більшу відповідальність за результат їхнього виконання. Але разом все це спрямоване на розвиток здатності кожного учня до спільної діяльності в нових, можливо непередбачуваних ситуаціях. До провідних методів, інтерактивних форм навчання відносяться тренінги, ділові та рольові ігри, навчальні групові дискусії, «мозковий штурм» тощо. Значне місце в останній час посідає метод аналізу ситуацій (case study) [1; 2]. Аналіз реального досвіду використання цього методу в системі вищої професійної освіти дає можливість стверджувати про актуальність його запровадження в систему ПТО.

Проблема застосування цього методу є важливою, бо стосується розвитку освіти, її орієнтації не стільки на отримання конкретних знань, скільки на формування професійної компетентності, умінь і навичок розумової діяльності, розвиток здібностей особи, серед яких особлива увага приділяється здібностям до навчання, умінню переробляти величезні масиви інформації, володіти також здатністю оптимальної поведінки в різних ситуаціях, відрізнятися чіткістю дій за умов кризи.

Сьогодні метод Case Study завоював провідні позиції у навчанні, активно використовується в зарубіжній практиці бізнес-освіти, вважається одним з найефективніших способів навчання студентів вищої школи навичкам вирішення типових проблем. Але поступово новітні методи навчання вищої школи впроваджуються в педагогічний процес ПТО, адже перед освітянами постають схожі навчальні завдання. Можна сподіватись, що ознайомлення учнів ЗП(ПТ)О з сучасними методиками навчання надасть суттєвого

покращення засвоєнню навчального матеріалу при продовженні навчання у вищій школі.

Сутність методу та орієнтація його використання як інноваційної педагогічної технології дозволяють створити ефективну систему підготовки конкурентоспроможного кваліфікованого робітника агропромислового комплексу за наступних умов:

- створення творчих груп педагогів-новаторів;
- підвищення їхньої професійної компетентності з використанням методу Case Study як інноваційно-педагогічної технології;
- розробки необхідного методичного забезпечення: дидактичних комплексів, методичних рекомендацій, навчально-методичних посібників тощо.

У вітчизняній освітній практиці застосування методу аналізу ситуацій знаходиться ще на початковому етапі, тобто на стадії осмислення та запозичення напрацьованих методик у закордонних вчених [6; 8]. Новизна і особливості використання Case Study вимагають детального вивчення цього методу як виду інтерактивних форм навчання, адаптації до особливостей використання при викладанні різних дисциплін. Case Study або метод конкретних ситуацій – це метод активного проблемно-ситуаційного аналізу, заснований на навчанні шляхом вирішення конкретних завдань.

Безпосередня мета методу Case Study – спільно, групою учнів, проаналізувати ситуацію («case») з реального життя і виробити практичне її рішення; в кінці заняття оцінити запропоновані алгоритми і вибрати кращий в межах поставленого завдання [3; 4].

Ситуаційне навчання – це інтенсивна праця з використанням відеоматеріалів і програмного забезпечення. На прикладі конкретних, штучно розроблених ситуаційних засад фактичного матеріалу, учні отримують знання з предметів, де немає однозначної відповіді на поставлене питання. Головне в цьому – не оволодіння готовим рішенням, а процес його досягнення, тобто співпраця учня і викладача. Результатом Case Study є не тільки знання, але й навички професійної діяльності, при цьому викладач виступає в ролі ведучого,

який пропонує питання, констатує відповіді, веде дискусію, тобто є посередником у процесі співпраці з учнями.

Метод сприяє розвитку в учнів самостійного мислення, уміння вислуховувати, враховувати іншу точку зору, грамотно висловити власну. У них виявляються та удосконалюються навички мислення, вони разом вчаться груповій співпраці, шукають, знаходять найбільш ймовірне рішення поставленої задачі, отримують навички роботи в команді; проводити прес-конференції, формулюють питання, аргументувати власну відповідь.

У реальному житті не існує однозначно правильних рішень. Суть навчання за методом Case Study полягає в тому, що кожен пропонує варіанти вирішення задач, виходячи із власних знань, практичного досвіду, інтуїції, тому процес вивчення нагадує механізм прийняття рішень в житті, це не просто заучування термінів з подальшим їх переказом, а вимога знань, розуміння, умінь оперувати ними, склавши логічні схеми рішення проблеми, пояснити власну думку. Кейс-метод застосовується для організації навчального процесу, його стимулювання і мотивації. При цьому засвоєння знань, формування умінь є результатом активної самостійної діяльності учнів з вирішенням протиріч, внаслідок чого і відбувається творче оволодіння професійними знаннями, навичками, уміннями, розвиток розумових здібностей. Процес здобуття знань стає для учнів природним, звичайним, бо долається класичний недолік традиційного навчання, пов'язаного з нудним викладом матеріалу – організоване обговорення «кейса» може нагадувати театральну виставу.

Практична ситуація дозволяє перевірити теорію на практиці, пробудити власні здібності, творчо мислити, відкрити максимум природних можливостей людини, вчитись навчатися, оскільки учень сам може оцінити яких теоретичних знань йому не вистачає для вирішення завдання. Однак, при всій очевидності переваг і цінностей цього методу, на шляху у педагогів-новаторів можуть виникнути проблеми і труднощі [3]. Одним з недоліків є можливість лише епізодично використовувати методіку в навчальному процесі. Підготовка цих занять порівняно з традиційними займає більше часу і може не відповідати

заробітній платні педагогічного працівника ЗП(ПТ)О, які розташовані на периферії, можуть мати обмежений доступ до загальної та регіональної інформації.

Потрібно зважати на те, що до ЗП(ПТ)О вступають учні з різним рівнем інтелектуальних здібностей, культури, менталітету. Тому може виникати складність добору креативних груп з огляду на психологічні особливості та рівні підготовки особистості. В свою чергу, розділення навчальної групи на підгрупи різного креативного рівня може викликати ускладнення психологічного клімату учнівського колективу. Існує також загроза значної розбіжності між формальним і неформальним лідерством у навчальних групах, невірним розподілом ролей в діловій грі і, як наслідок, може бути не досягнута дидактична мета. Створений як метод вивчення економічних дисциплін, в наш час, метод Case Study знаходить широке розповсюдження у вивченні медицини, юриспруденції, агрономії та інших наук.

Використання цього методу в навчанні студентів та учнів ЗП(ПТ)О сільськогосподарського профілю дозволить підвищити пізнавальний інтерес до навчальних дисциплін, радикально змінити ролі учасників освітнього процесу, залучатиме соціальних партнерів ЗП(ПТ)О до навчального процесу, сприятиме розвитку дослідницьких, комунікативних і творчих навичок майбутніх аграріїв.

Література

1. Багиев Г. Л., Наумов В. Н. Руководство к практическим занятиям по маркетингу с использованием кейс-метода [[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.marketing.spb.ru/>

3. Миронець О.М. Використання кейс-проектів для ПТНЗ сільськогосподарського профілю. Удосконалення управління регіональною системою професійно-технічної освіти в Україні / О. М. Миронець. – Дніпропетровськ : Інформаційно-аналітичний збірник за підсумками обласного ярмарку педагогічної та учнівської творчості професійно-технічних навчальних закладів, 2008.- С. 19-23.

4. Михайлова Э. А. Кейс и кейс-метод / Э. А. Михайлова – М.: Центр марк. исслед. и менеджд., 1999.- 59 с.
5. Ситуационный анализ, или Анатомия Кейс-метода / Под ред. д-ра социологических наук, проф. Сурмина Ю. П. – К.: Центр инноваций и развития, 2002. – 286 с.
6. Ситуаційна методика навчання: теорія і практика / Упор. Сидоренко О., Чуба В. – К.: Центр інновацій та розвитку, 2001. - 127 с.
7. Статистичний бюлетень за 2007 рік. – К.: Парламентське видавництво, 2003.-171 с.
8. Сурмін Ю. П. и др. Метод аналізу ситуацій (Case study) та його навчальні можливості. Глобалізація і Болонський процес: проблеми і технології [Кол. моногр.]. – К.: МАУП, 2005. - 123 с.
9. Україна в цифрах: Статистичний довідник. – К.: Консультант, 2007. - 239 с.

ОРГАНІЗАЦІЯ СПІВПРАЦІ ЗАКЛАДУ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ ІЗ ПІДПРИЄМСТВАМИ-РОБОТОДАВЦЯМИ

Василь Тороні, старший майстер ДПТНЗ «Мукачівський професійний аграрний ліцей ім. М. Данканича» (м. Мукачево Закарпатська обл.)

У Закарпатській області сільськогосподарське виробництво має свою специфіку і особливості, оскільки регіон є малоземельним. За умови малоземелля (2,1% площ сільськогосподарського призначення держави) ефективність використання земель в області значно вища у порівнянні з іншими регіонами.

В області переважає сільське населення (постійне) близько 62%. Крім того, область характеризується вертикальною зональністю: тут наявні низинна, передгірська і гірська підзони, дві третини території – гориста місцевість. Все це обмежує потенційні можливості нарощування виробництва сільськогосподарської продукції. У низинній зоні розвивається галузь зерновиробництва, картоплярства, плодоовочівництва, кормовиробництва, виноградарства, молочного скотарства та свинарства. Унікальні природно-кліматичні умови дозволяють вирощувати надранню овочеву продукцію та картоплю і постачати в інші регіони держави. У передгірській та гірській зонах враховуючи низький природний потенціал вирощування сільськогосподарських культур, культивують картоплярство, садівництво, кормовиробництво, м'ясо-молочне скотарство та вівчарство.

Разом з тим відчувається гострий дефіцит кадрів, здатних швидко адаптуватися до нових соціально-економічних умов, мобільних і конкурентоспроможних на світовому ринку праці. Актуальною стає підготовка кваліфікованих робітників з професії тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва, слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування, які б досконало володіли технічними знаннями, вміли продуктивно їх застосовувати при експлуатації, ремонті, налагоджуванні, зберіганні та виявляли високу технічну компетентність при роботі з новими

зразками техніки. Потреба сучасних підприємств регіону спонукає до пошуку шляхів ефективної співпраці з роботодавцями.

Співпраця закладу освіти з роботодавцями – це перспективний шлях розв'язання багатьох проблем, що виникають у процесі підготовки кваліфікованих робітників та їх подальшому працевлаштуванні. Співробітництво з підприємствами різної форми власності, перш за все, полягає в тому, що вони надають робочі місця для учнів і створюють належні умови для відпрацювання професійних умінь і навичок. Саме налагодження конструктивного, взаємовигідного партнерства з роботодавцями та органами влади дозволяє залучити додаткові ресурси для розвитку закладу освіти.

За свій довгий і водночас молодий вік – 65 років, ДПТНЗ «Мукачівський професійний аграрний ліцей імені Михайла Данканича» випустив 28000 кваліфікованих робітників, в основному, для агропромислового комплексу. У ліцеї працює 52 педагогічних працівників (викладачів загальноосвітніх предметів – 13, викладачів спеціальних дисциплін – 11, майстрів виробничого навчання – 36), з них: 9 – «Відмінників освіти України»; 3 – «Викладачів-методистів»; 7 – «Старших викладачів»; 12 викладачів вищої категорії; 1 – «Майстри в/н I категорії»; 4 – «Майстри в/н II категорії».

Для забезпечення освітнього процесу, належних умов для учнів та працівників в ліцеї обладнані навчальні кабінети, виробничі майстерні, лабораторії, навчальний бар; працює автотрактородром площею 4,5 га та електрополігон, завершуються роботи з обладнання шиномонтажної майстерні, де надаватимуться послуги населенню. Є великі актові та спортзали, конференц-зал, бібліотека, працює їдальня. Гуртожиток ліцею забезпечує всіх бажаючих учнів місцями для проживання.

Для більш якісної кваліфікованої підготовки майбутніх робітників в аграрному секторі в ДПТНЗ «МПАЛ імені Михайла Данканича» в 2018/2019 навчальному році на залишки освітньої субвенції було закуплено: трактор МТЗ-82, трактор Lovol-354, дискова борона АГД-2.5, плуг Boomed-3.30, фреза Boomed-2.0, культиватор-2.1, роторна коса-Virex, стенд для перевірки

генераторів і стартерів, стенди для балансування і бортування коліс. Хороша матеріально-технічна база ліцею та кваліфіковані педагогічні кадри, співпраця з надійними роботодавцями сприяє 100% виконанню регіонального замовлення з усіх професій.

У ліцей навчається 430 учнів, які мають змогу всебічно розвиватися і навчатися за шістьма професіями. Але однією з найбільш затребуваних серед них є професія тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва, слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування, яку сьогодні опановують 197 учнів.

Впровадження інноваційних технологій, співпраця закладу освіти з роботодавцями регіону, вивчення регіонального ринку праці, пошук шляхів соціального партнерства – є нашими пріоритетними завданнями.

Основою соціального партнерства є принцип співробітництва між роботодавцями і педагогічними працівниками, який реалізується у формах: укладання договорів на підготовку кваліфікованих робітників, проходження виробничого навчання і практики в умовах реального виробництва та працевлаштування випускників, підвищення кваліфікації та стажування майстрів виробничого навчання.

Спільна взаємодія адміністрації ліцею, педагогічного колективу і учнів з роботодавцями регіону сприяє більшій популяризації професії, дозволяє вчасно реагувати на пропозиції роботодавців щодо професійно-практичної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників, сприяє швидкій адаптації випускників.

Основними найбільшими партнерами-роботодавцями в аграрній сфері є: ТзОВ «Каридія», ТзОВ «Агро-Лучки», ТзОВ «Агро-Свобода», СТОВ «Кольчинське», ФГ «Брижак», ФГ «Балог», СТОВ «Шенборн». Основними формами співпраці ДПТНЗ «МПАЛ ім. М. Данканича» із соціальними партнерами є: ознайомлення з діяльністю підприємства, навчальні екскурсії, лекції, консультації, участь запрошених фахівців підприємств та організацій у державній кваліфікаційній атестації випускників, участь потенційних роботодавців у формуванні змісту професійної освіти, вдосконаленні

навчальних планів та програм, організації виробничого навчання та виробничої практики. За такої співпраці з роботодавцями збільшуються надходження коштів з виробничої практики, що дає можливість модернізувати матеріально-технічну базу. За останні 3 роки надходження від виробничої практики становить понад 600 тисяч гривень.

Під час проходження виробничої практики наші учні працюють з тракторами John Deere, CLAS, CASE, New Holand, оборотними плугами, сівалками для пунктирного висіву, вакуумними сівалками, комбінованими ґрунтообробними машинами, комбайнами зернозбиральними із приставками кукурудозбиральними JohnDeere, NewHoland. При роботі з такими агрегатами вони звертають увагу на особливість їх будови і техніки, що сприяє підвищенню ефективності праці, зменшує витрати пального, покращує якість обробки ґрунту, точність посіву, збирання врожаю з найменшими втратами.

Приємним є той факт, що результатом тісної співпраці з ТзОВ «Агро-Свобода» – одним із найпотужнішим в регіоні, стане поїздка кращих учнів ліцею до Ганноверу на найбільшу міжнародну виставку сільськогосподарської техніки та сільськогосподарського обладнання в листопаді 2019 року. Ця виставка задає тенденції інноваційних технологій в сільськогосподарському виробництві на наступні два роки.

Наступник кроком стане впровадження елементів дуальної форми навчання, що, на нашу думку, приблизить підготовку кваліфікованих робітників аграрного сектору економіки до потреб роботодавців.

ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ СПІВПРАЦІ ЗАКЛАДІВ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ ІЗ ПІДПРИЄМСТВАМИ-РОБОТОДАВЦЯМИ

Федорець О. М., *майстер виробничого навчання ДПТНЗ «Конотопський професійний аграрний ліцей» (м. Конотоп Сумської обл.)*

Дуальна форма здобуття освіти – це спосіб здобуття освіти, що передбачає поєднання навчання осіб у закладах освіти з навчанням на робочих місцях на підприємствах, в установах та організаціях для набуття певної кваліфікації, як правило, на основі договору про здійснення навчання за дуальною формою здобуття освіти.

Тобто це той випадок, коли в підготовці молодих фахівців бере участь і навчальний заклад, і підприємство (установа, організація). Сутність такої системи полягає у тісній взаємодії підприємства та навчальних закладів на основі соціального партнерства, де обидві сторони є рівноправними партнерами, які розробляють та координують навчальний процес, здійснюють контроль за його результатами.

Соціальне партнерство – це форма соціальної взаємодії різноманітних державних інституцій і суспільних груп соціального співтовариства, що дозволяє їм вільно виражати свої інтереси й знаходити цивілізовані способи їхньої гармонізації й реалізації. Термін «соціальне партнерство» прийшов зі сфери трудових відносин. У різних науках ведеться пошук підходів до розуміння предметної й категоріальної основи соціального партнерства.

Найбільший розвиток, соціальне партнерство, одержало в сфері професійної освіти сучасної України. Соціальне партнерство – це система взаємин між працівниками (представниками працівників), роботодавцями (представниками роботодавців), органами державної влади, органами місцевого самоврядування, яка спрямована на забезпечення узгодження інтересів працівників і роботодавців з питань регулювання трудових і інших, безпосередньо пов'язаних з ними відносин. Соціальне партнерство в самому широкому значенні варто розуміти як таку суспільну, колективно розподілену діяльність різних соціальних груп, яка поділяється всіма учасниками та

приводить до позитивних результатів. При цьому зазначена діяльність може здійснюватися як перманентно, так і в рамках ситуативних, спеціально спланованих у рамках соціального партнерства, акціях. Соціальне партнерство варто розглядати як спосіб побудови цивільного суспільства.

Соціальне партнерство стосовно освіти варто розуміти як:

- партнерство всередині системи освіти між соціальними групами даної професійної спільності;
- партнерство, у яке вступають працівники системи освіти, контактуючи з представниками інших сфер суспільного відтворення;
- партнерство, що ініціює система освіти як особливу сферу соціального життя, що робить внесок у становлення цивільного суспільства.

Останнє розуміння партнерства є найбільш значимим, що дозволяє змінювати, проектувати, апробувати й устанавлювати нові, суспільно значимі, функції системи освіти.

У сучасній системі освіти соціальне партнерство представлене як один із аспектів державно-суспільного управління освітою. Звичайно він стосується перетворення трьох аспектів системи управління:

- кадри (це компонент, зміна якого спрямована на ініціацію активності професійно-педагогічних об'єднань);
- фінанси (це компонент, зміна якого спрямована на забезпечення відкритості й раціональності фінансових потоків);
- інформація (це компонент, що спрямований на трансляцію громадськості позитивних, конструктивних і перспективних подань про освіту).

Основними принципами соціального партнерства є:

- рівноправність сторін;
- повага й урахування інтересів сторін;
- зацікавленість сторін в участі договірних відносин;
- сприяння держави в зміцненні й розвитку соціального партнерства на демократичній основі;

- дотримання сторонами і їхніми представниками законів та інших нормативно-правових актів;
- повноправність представників сторін;
- воля вибору під час обговорення питань, що входять до сфери праці;
- добровільність прийняття сторонами на себе зобов'язань;
- реальність зобов'язань, прийнятих на себе сторонами;
- обов'язковість виконання колективних договорів, угод;
- контроль за виконанням прийнятих колективних договорів, угод;
- відповідальність сторін, їхніх представників за невиконання з їхньої вини колективних договорів, угод.

Одна з розповсюджених форм соціального партнерства в системі освіти – функціонування рад різних рівнів. Ради являють собою представницькі органи, до їхнього складу входять представники зацікавлених або запрошених сторін. На засіданнях рад обговорюється коло проблем, спільних для сторін, що входять до їх складу, виробляються рішення з подолання цих проблем.

У закладах освіти можуть функціонувати такі види рад:

- науково-методичні, які об'єднують завідувачів кафедр або голів методичних об'єднань, наукових керівників і консультантів тощо;
- адміністративні або ради при директорі, що включають заступників директора, і досить часто керівників учнівського самоврядування; училищні (ліцейні, шкільні, гімназійні) ради, головними учасниками яких є представники різних груп учнів;
- батьківські ради, що включають батьків учнів чи студентів різних навчальних потоків (класів, курсів тощо);
- піклувальні, що об'єднують тих, хто готовий здійснювати або вишукувати ресурсну підтримку навчальним закладам тощо.

В сучасних умовах професійне навчання та виробництво є основою системи формування й розвитку професійних та виробничих навиків на підприємстві; дієвим засобом професійного і кар'єрного зростання працівників. Проблема сьогодення – підготовка конкурентоспроможних фахівців,

забезпечення їх високого професійного рівня та мобільності, створення умов для максимального розкриття талантів і творчого потенціалу робітників.

Соціальне партнерство між училищем та підприємствами – це довіра, впевненість у завтрашньому дні, це професійні висококваліфіковані робітничі кадри. Активне залучення соціальних партнерів до усіх складових діяльності навчального закладу – від управління, розробки навчально-програмної документації до практичного навчання – є одним із пріоритетів роботи ЗП(ПТ)О.

Список літератури

1. КОНЦЕПЦІЯ підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://btsau.edu.ua/sites/default/files/Faculties/osvita/dualna/pidgotovki-fakhivtsiv-za-dualnoyu-formoyu.pdf>
2. Методичні рекомендації «Співпраця ПТНЗ та роботодавців»

ТЕХНОЛОГІЧНА КУЛЬТУРА МАЙСТРА ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ ЯК ІНДИКАТОР ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗП(ПТ)О АГРАРНОГО ПРОФІЛЮ

Шамралуєк О. Л., *методист Науково-методичного центру професійно-технічної освіти та підвищення кваліфікації інженерно-педагогічних працівників у Хмельницькій області (м. Хмельницький).*

Модернізаційні процеси у галузі аграрної професійної (професійно-технічної) освіти потребують нового змісту діяльності майстрів виробничого навчання, індикатором результативності якої є технологічна культура, котра проявляється через розвинене професійне мислення, творчий потенціал, спрямованість на постійне самовдосконалення та самоактуалізацію педагогічної праці, здатність проектувати та організовувати навчально-виробничий процес у ЗП(ПТ)О на основі сучасних педагогічних, виробничих, інформаційних технологій відповідно до потреб здобувачів освіти та запитів ринку праці.

Розглядаючи технологічну культуру майстра виробничого навчання аграрного профілю як інтегральне професійно-особистісне утворення, процес її розвитку розуміємо як перманентну, багаторівневу, динамічну і різновекторну діяльність, спрямовану на зміни в мотивах, знаннях, уміннях, навичках, властивостях і здібностях педагога, удосконалення його професійної компетентності, активне якісне перетворення його внутрішнього світу для постійного аналізу, самоаналізу, самовдосконалення, усталення ціннісного відношення до педагогічної праці, зміни способів професійно-педагогічної діяльності відповідно до інноваційних перетворень в освітній галузі, аграрному виробництві із метою забезпечення якісної підготовки майбутніх фахівців аграрної галузі.

Щоб випускники аграрних закладів професійної (професійно-технічної) освіти (ЗП(ПТ)О) були затребувані на ринку праці, зміст освіти має бути узгоджений з вимогами роботодавців та, по суті, випереджати тенденції

розвитку сільгоспвиробництва, або принаймні оперативно реагувати на зміни. Тому майстри виробничого навчання зобов'язані володіти новітніми технологіями в професіях, яким вони навчають, а також сучасними підходами, формами, методами і технологіями професійного навчання.

Відзначимо, що на підвищення результативності діяльності ЗП(ПТ)О позитивно впливає використання педагогами в освітньому процесі інноваційних технологій навчання майбутніх кваліфікованих робітників.

Адже сучасні педагогічні технології спрямовані на реалізацію загального і професійного розвитку майбутніх випускників ЗП(ПТ)О, формування в них ключових і професійних компетентностей, підвищення рівня соціально-професійного розвитку особистості в цілому.

В межах дослідження, проведеного Інститутом ПТО НАПН України, було здійснено експертну оцінку вагомості впливу педагогічних технологій на формування ключових і професійних компетентностей учнів, які опановують професії аграрного профілю. За результатами оцінювання пріоритетними виявилися технологія проблемно-розвивального навчання (забезпечує одночасний розвиток інтелекту, професійних й особистісних якостей), проектне навчання (забезпечує навчання через діяльність, реалізує цілі випереджального розвитку автономності й активності) та кейс-технологія (розвиває в учнів широту і гнучкість мислення, допомагає навчити їх раціонально використовувати інформацію, самостійно аналізувати факти, критично розглядати різні точки зору, обговорювати і захищати власну позицію, бути готовим до застосування різних засобів і методів, знаходити оптимальні вирішення питань) [1].

Тому підготовка майстрів виробничого навчання до впровадження сучасних педагогічних технологій є одним із ключових завдань методичної роботи, як на рівні навчального закладу, так і на регіональному та всеукраїнському.

Зокрема, науково-методичний супровід підготовки майстрів виробничого навчання аграрного профілю до застосування інноваційних технологій

навчання реалізується у форматі роботи методичних об'єднань, фахових секцій, семінарів, семінарів-практикумів, шкіл передового досвіду, творчих груп, консультаційних пунктів, засідань круглих столів, при здійсненні дослідно-експериментальної діяльності, проведенні змагальницьких заходів (конкурсів професійної майстерності, виставок-конкурсів комплексно-методичного забезпечення професій, творчих дипломних учнівських робіт та інших), цільових курсів, шляхом формування банку передового педагогічного досвіду роботи, його дисемінації в системі професійної освіти регіону.

Одним з найефективніших шляхів розвитку технологічної культури майстра виробничого навчання аграрного профілю є його самоосвітня діяльність, яка забезпечує наступність, систематичність і послідовність післядипломної освіти педагогів. Проаналізувавши індивідуальні плани розвитку професійно-педагогічної компетентності майстрів виробничого навчання аграрного профілю, ми виявили, що основними формами їх самоосвітньої роботи є такі: самостійне опрацювання нормативних та інструкційно-методичних матеріалів; робота з педагогічною періодикою, навчально-методичною, психолого-педагогічною літературою; підготовка доповідей, рефератів, методичних розробок, рекомендацій; створення дидактичних матеріалів, навчальних посібників та інших засобів навчання; відвідування уроків та позаурочних заходів інших педагогів; вивчення педагогічних інновацій, узагальнення досвіду роботи; створення та наповнення власних блогів.

Проте, як свідчить практика, при вибудовуванні власної освітньої траєкторії майстри виробничого навчання аграрного профілю ще недостатньо використовують можливості дистанційного навчання: он-лайн курси, Google-сервіси, веб-середовища. Разом з цим, спостерігається зростання інтересу педагогів до практико-орієнтованих технологій навчання, компетентнісного підходу в освіті.

Оскільки на сучасному етапі розвитку сільського господарства спостерігається зміна агротехнологій, впровадження високопродуктивної

сільгосптехніки, активне використання інформаційних технологій, то майстер виробничого навчання, який не задіється до реального виробничого процесу на підприємстві, не може бути впевнений в повному розумінні особливостей агровиробництва.

Тому одним із шляхів розвитку технологічної культури майстрів виробничого навчання є проходження стажування на агропідприємствах щодо набуття навичок роботи на сучасній сільськогосподарській техніці, опанування новітніх агротехнологій.

Актуальність стажування для майстрів виробничого навчання аграрного профілю зумовлюється комплексом взаємопов'язаних зовнішніх і внутрішніх викликів. Враховуючи динамічний розвиток аграрного виробництва, технологій та обладнання, педагогічна діяльність в сфері підготовки кваліфікованих робітників вимагає готовності до забезпечення міцного зв'язку між професійною освітою та ринком праці, а також забезпечення швидких і гнучких рішень щодо розробки і реалізації освітніх програм для учнів відповідно до вимог роботодавців.

У цьому сенсі багатоаспектний зв'язок між стажуванням та технологічною культурою майстрів виробничого навчання вбачаємо в тому, що стажування забезпечує:

- отримання досвіду на конкретному робочому місці в умовах реального виробництва (набуття навичок роботи на сучасній сільськогосподарській техніці за ресурсозберігаючими технологіями обробітку ґрунту);

- актуалізацію (оновлення) робочих навчальних програм виробничого навчання/професійних модулів з урахуванням вимог роботодавця на основі отриманого досвіду на підприємстві;

- використання набутих навичок майстрами виробничого навчання у освітньому процесі ЗП(ПТ)О та поширення отриманого досвіду у професійному середовищі.

У руслі зазначеного особливої ваги набуває питання методичного супроводу організації і проведення стажування майстрів виробничого навчання

аграрного профілю регіональною методичною службою, який має бути зорієнтований не лише на надання методичної допомоги педагогам, але й на створення інформаційно-аналітичного та навчально-методичного забезпечення для налагодження дієвої взаємодії між ЗП(ПТ)О та працедавцями [2, с.88].

Отже, в умовах соціоекономічних перетворень ефективність інноваційної діяльності закладу професійної (професійно-технічної) освіти аграрного профілю залежить від рівня технологічної культури майстрів виробничого навчання, їх здатності проектувати освітній процес на основі впровадження сучасних методів і технологій навчання та прогресивних, енергозберігаючих технологій агровиробництва.

Список літератури

1. Теорія і практика впровадження інноваційних технологій навчання у професійну підготовку кваліфікованих робітників : монографія / [П. Г. Лузан, В. М. Манько, Л. В. Нестерова, Г. М. Романова]; за заг. ред. Г. М. Романової. – К. : ТОВ «НВП Поліграфсервіс», 2014. – 216 с.

2. Шамралук О. Л. Методичний супровід стажування майстрів виробничого навчання аграрного профілю // Науковий вісник Інституту ПТО НАПН України. Професійна педагогіка. –2017. – №13. – С.87-94.

ВПРОВАДЖЕННЯ ОСВІТНІХ ІННОВАЦІЙ У ПРОФЕСІЙНУ ПІДГОТОВКУ РОБІТНИЧИХ КАДРІВ ДЛЯ АГРАРНОГО СЕКТОРУ

Шило О. Ф., *викладач професійно-теоретичної підготовки Шевченківського професійного аграрного ліцею (смт. Шевченкове Харківської області)*

Підготовка якісних робітничих кадрів, які відповідають сучасним вимогам роботодавців і можуть вирішувати складні виробничі завдання, є головним завданням професійної освіти.

Сьогодення вимагає від закладів освіти змінити підходи до навчання. Як зауважив американський психолог Джон Дьюї, реформатор освіти: «Ми позбавляємо дітей майбутнього, якщо продовжуємо вчити сьогодні так, як вчили цьому вчора» [1].

Змінюється час, змінюються вимоги до вміння здобувачів освіти використовувати набуті знання на практиці, змінюється роль педагога. Сучасний педагог із носія знань має перетворитися на організатора освітнього процесу, який допомагає учню сформувати не лише професійні компетентності, зазначені у стандартах професійної (професійно-технічної) освіти, а й навчити їх «вчитися впродовж життя».

З метою підвищення якості підготовки робітничих кадрів сільського господарства наш заклад освіти активно запроваджує інноваційні технології в освітній процес. Створено сучасний інформаційно-методичний супровід професійної підготовки, в тому числі, шляхом застосування цифрових освітніх ресурсів.

Серед сучасних цифрових освітніх ресурсів педагогами нашого закладу освіти використовуються наступні: програми для створення тестів – Learning Apps, Easyquizzzy; онлайн-сервіс Padlet, MindMeister; хмарні технології, а саме Google Сервіси: Google Drive, Google Форми, Google Клас тощо.

Найбільш зручним і легким інструментом для організації спільної роботи учасників освітнього процесу у визначеному віртуальному просторі з різним

контентом є мережевий сервіс Padlet (<http://padlet.com/>). Даний сервіс можна використовувати як:

- майданчик для організації групової роботи під час проведення «мозкового штурму», узагальнення й систематизації знань, рефлексії;
- місце розміщення навчальної інформації або завдань для її пошуку, ідей для проектів та їх обговорення;
- інструмент для організації спільної діяльності здобувачів освіти як на уроці, так і в позаурочний час;
- майданчик організації спільного виконання домашнього завдання.

Щоб допомогти учням вивчити і структурувати великі обсяги інформації, на своїх уроках часто використовую Ментальні (інтелект) карти, які допомагають учням простіше працювати з інформацією: запам'ятовувати, розуміти, відновлювати логіку, створювати цілісний «образ» інформації, структурувати навчальний матеріал, ключові поняття і взаємозв'язків між ними. Використовуючи метод інтелект-карт можна навчити не тільки ефективно думати, але й вносити корективи в процес мислення. Під час складання ментальних карт в учнів розвиваються творче та логічне мислення, пам'ять і увага.

Ще одним помічником для структуризації отриманої інформації є метод графічної систематизації – хмара слів. З використанням сучасних програм створення таких хмар не забирає багато часу, а навчання стає більш ефективним. За допомогою хмар слів можна візуалізувати термінологію з певної теми у більш наочний спосіб. Це сприяє швидкому запам'ятовуванню інформації.

Інновації стають у пригоді і на етапі закріплення знань. Для цього використовую програму для створення тестів Easyquizzy та освітній сервіс Learning Apps. Практичне значення даного освітнього сервісу є в тому, що він допомагає урізноманітнити методи навчання та сприяє ефективному використанню на уроці цифрових технологій. Інтерфейс Learning Apps настільки зручний, що дозволяє використовувати інтерактивну дошку для

виконання як індивідуальних, так і групових завдань. Оскільки тестування проводиться у формі гри, учні із задоволенням виконують запропоновані вправи.

Серед переваг цифрових технологій є можливість інтеграції їх з іншими технологіями навчання. Наприклад, з технологію «Перевернуте навчання», яка була запропонована у 2007 році двома вчителями природничих наук Вудландської школи в штаті Колорадо (США) – Джонатаном Бергманом та Аароном Самсом. «Перевернуте навчання» – це така модель уроку, в якій основне засвоєння нового матеріалу учнями відбувається вдома, а час аудиторної роботи залишається на виконання практичних завдань, вправ, проведення лабораторних тощо.

За першими результатами експерименту із використання технології «Перевернуте навчання» можна сказати, що мотивація учнів до вивчення нового матеріалу підвищується, адже засвоєння навчальної інформації відбувається вдома в той час, коли зручно учню. На уроках час не витрачається на виклад нового матеріалу, завдяки чому створюється більше можливостей для застосування знань. Значною мірою підвищується активність навчальної діяльності на заняттях, у спільній праці учнів із викладачем відбувається обмін думками, знаннями, створюючи при цьому «дискусійне поле», що позитивно впливає на ефективність занять. Технологія «Перевернуте навчання» дає змогу істотно покращити показники успішності.

Роблячи висновок можна зазначити, що впровадження освітніх інновацій у професійну підготовку робітничих кадрів забезпечує можливість поліпшити освітній процес, надає йому динамізму і виразності, що в свою чергу позитивно впливає на підвищення рівня підготовки компетентнісного кваліфікованого робітника і є незамінним компонентом цього процесу.

Адже перевагами використання освітніх інновацій у професійній підготовці є:

- активна залученість учнів у процес навчання;

- навчальні матеріали завжди у вільному доступі для всіх учнів, навіть для тих, хто відсутній на заняттях в закладі освіти;
- звільняється час на уроці для практичної роботи;
- можливість учнів працювати у власному темпі;
- можливість вчителя діагностувати рівень засвоєння учнями навчального матеріалу;
- можливість навчати один одного, тобто учні стають помічниками однокласникам;
- залученість батьків до процесу освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Перевернуте навчання як одна з ключових тенденцій освітніх технологій сучасності. [Електронний ресурс]: – Режим доступу: <https://vseosvita.ua/library/perevernute-navcanna-ak-odna-z-klucovih-tendencij-osvitnih-tehnologij-sucasnosti-46162.html>
2. Методика використання віртуальної інтерактивної дошки Padlet в освітньому процесі. [Електронний ресурс]: – Режим доступу: http://osnova.com.ua/items/item-november-2016/index_3.html
3. Інтернет-ресурси для створення хмар слів власноруч. [Електронний ресурс]: – Режим доступу: <https://naurok.com.ua/post/internet-resursi-dlya-stvorennya-hmar-sliv-vlasnoruch>
4. Модель навчання «Перевернутий клас»: змінюємо освітній процес. [Електронний ресурс]: – Режим доступу: <https://naurok.com.ua/post/model-navchannya-perevernutyi-klas-zminyemo-osvitniy-proces>
5. Використання Інтернет-сервісу LearningApps на уроках інформатики в початковій школі (збірник вправ). – Режим доступу: <https://vseosvita.ua/library/vikoristanna-internet-servisu-learningapps-na-urokah-informatiki-v-pocatkovij-skoli-zbirnik-vprav-88216.html>

Наукове видання

**«ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ
АГРАРНОГО СЕКТОРУ»**

Матеріали
Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції
(30 жовтня 2019 р., м. Біла Церква Київська обл.)

Наукова редакція, упорядкування

Світлана Василівна Соболєва

Інна Валеріївна Арестова