

**Міністерство освіти і науки України**

**Національна академія аграрних наук України**

**Вінницька обласна державна адміністрація та обласна рада**

**ННВК «Всеукраїнський науково - навчальний консорціум»**

**Вінницький національний аграрний університет**

## **МАТЕРІАЛИ**

**II Всеукраїнська науково-практична**

**інтернет-конференція**

**«ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА ФАХІВЦЯ В КОНТЕКСТІ  
ПОТРЕБ СУЧАСНОГО РИНКУ ПРАЦІ»**

**28 лютого 2017 року**

**м. Вінниця**

## АТОМНО-СИЛОВА МІКРОСКОПІЯ ЯК ЗАСІБ ДОСЛІДНИЦЬКОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ АГРАРНОГО НАПРЯМКУ

Литвин О.С., к.ф.-м.н, с.н.с.,  
Київський університет імені Бориса Грінченка,  
Інститут фізики напівпровідників імені В.Є. Лашкарьова НАН України  
Дячинська О.М.,  
Вінницький національний аграрний університет

Аналіз специфіки професійної діяльності фахівців-аграріїв показує, що у своїй діяльності вони постійно зустрічаються з необхідністю впровадження нових технологій і техніки для гідної конкуренції на сучасному ринку. Обов'язковим в цьому процесі є передача досягнень науки і результатів наукових розробок у виробництво [1]. Таким чином, розвиток техніки і технологій, які сьогодні все більше впроваджуються в сільському господарстві, вимагає від випускників аграрного вузу володіти певним рівнем знань, вміти застосовувати свої знання в професійній діяльності, швидко і своєчасно реагувати на потреби ринку праці.

Зокрема, сьгоднішні студенти повинні знати, розуміти і вміти застосовувати сучасний дослідницький інструментарій в своїй навчальній та майбутній професійній діяльності. І саме фізика, як експериментальна наука, здатна закласти міцний фундамент для формування особистості, яка зможе працювати з новим обладнанням, знаходитись в постійному пошуку, навчатись протягом життя. Студенти аграрного вузу (агрономи, механіки, технологи), вивчаючи фундаментальні (біологію, фізику, хімію) і фахові дисципліни, мають бачити міжпредметний зв'язок між ними, вміти застосовувати вивчені явища і закони на об'єктах професійної діяльності.

Метою представленої роботи є дослідження шляхів і можливостей впровадження вивчення фізичних основ та напрямків застосування атомно-силової мікроскопії в рамках курсу загальної фізики для студентів аграрного напрямку, а також зв'язку його із іншими фаховими дисциплінами.

Скануючий зондовий мікроскоп - це потужний засіб дослідження та візуалізації морфології і локальних властивостей поверхні мікроорганізмів на нанорівні, одна із його модифікацій – атомно-силова мікроскопія (АСМ) [2]. При цьому за допомогою АСМ можна не тільки отримати тривимірне зображення об'єкту, а й дослідити динаміку певного процесу (наприклад, впливу деякого зовнішнього фактору на зміну властивостей) [3,4]. Таким чином, студент отримає навички роботи із дослідницьким інструментом і матиме можливість застосовувати його при вивченні спеціальних дисциплін фахової підготовки (наприклад, мікробіології, біотехнологій тощо).

Для демонстрації навчально-дослідницького потенціалу методу АСМ в підготовці студентів аграрного напрямку наведемо результати дослідження впливу електромагнітних хвиль ультракороткого діапазону (40,68 МГц) і летальних доз фунгіцидного антибіотику (Ністатин, 100 мкг / 10<sup>6</sup> клітин) на поверхневі властивості клітинної стінки дріжджів *Saccharomyces cerevisiae* [3]. Дослідники Інституту мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного і Інституту фізики напівпровідників ім. В.Є Лашкарьова НАН України виявили зміну властивостей клітинної поверхні і чутливості мікроорганізмів до антибіотиків під дією електромагнітного випромінювання (рис.1,2).

Із зображень, наведених на рис.1,2, добре видно, що поверхня *Saccharomyces cerevisiae* практично не змінюється під короткочасним впливом (30 хв.) електромагнітного випромінювання (рис.1b). Після обробки вихідних клітин ністатином спостережувані зміни свідчать про їх часткове руйнування (рис.1c). І, нарешті, попереднє опромінення клітин сприяє підвищенню їх стійкості до дії ністатину - спостерігається тільки деяке згладжування поверхні без ознак руйнування (рис.1d).

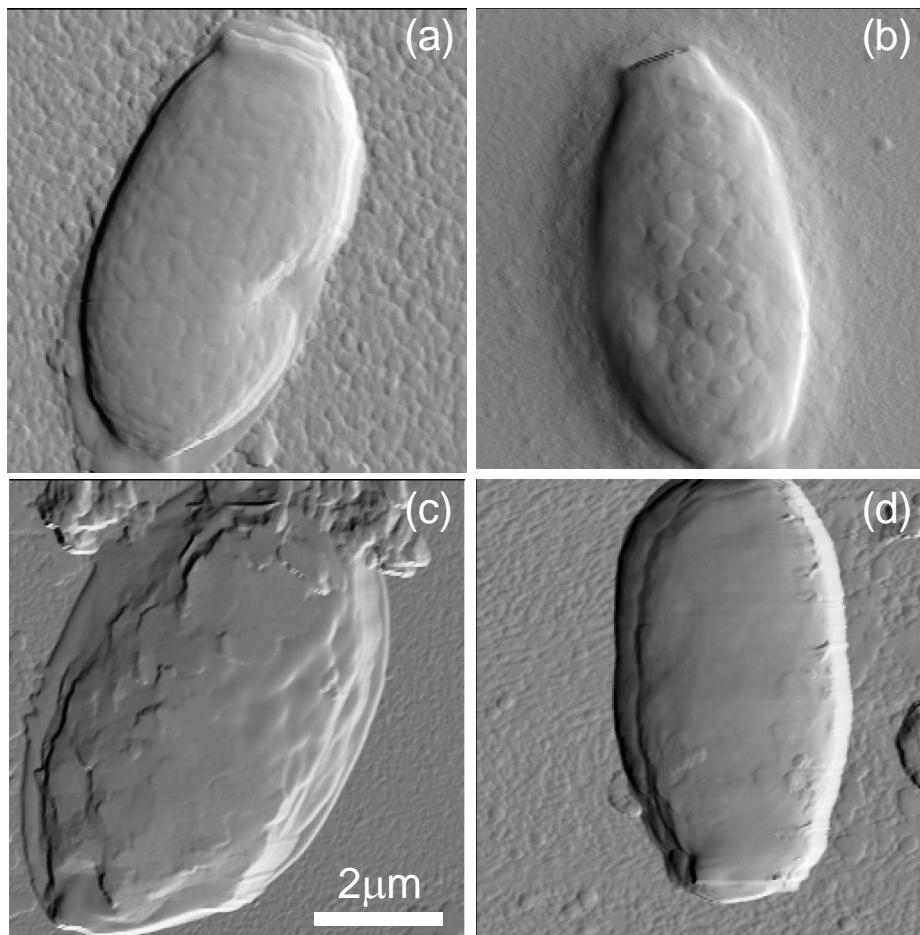


Рис.1. Контрастне АСМ-зображення клітини *Saccharomyces cerevisiae*

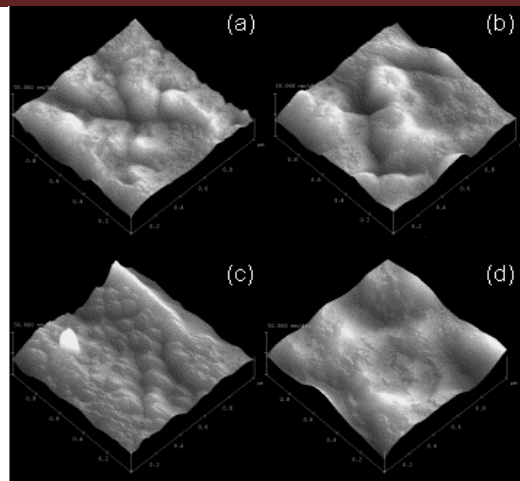


Рис.2. 3D АСМ-зображення поверхні клітини *Saccharomyces cerevisiae* Вихідний зразок (a), опромінений електромагнітними хвилями (b), оброблений ністатином (c), опромінений та оброблений ністатином (d). Розмір сканованого фрагменту 1000 x1000 нм, розмах висот - 50 нм.

Позитивним моментом такого навчального дослідження із використанням АСМ є те, що пробопідготовка вимагає знань про будову, фізіологію та інші характеристики об'єкта дослідження. З іншого боку зручною для організації освітнього процесу, зокрема, лабораторних робіт, є можливість аналізувати зображення в так званому оф-лайн режимі в звичайній аудиторії, обладнаній персональними комп'ютерами, із використанням вільнорозповсюдженого програмного забезпечення.

Крім отримання тривимірного зображення об'єкту можна досліджувати локальні властивості його поверхні, наприклад, жорсткість клітинних стінок бактерій [4] (рис.3).

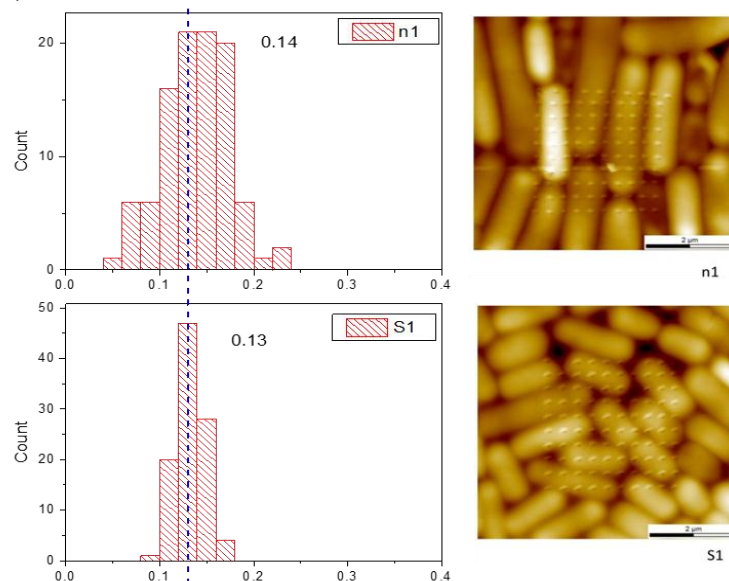


Рис.3. Гістограми розподілу жорсткості стінок *Bifidobacterium longum* на початковій стадії росту (вверху) та на стадії поділу (внизу). Праворуч – відповідні АСМ зображення відбитків на поверхні бактерій.

Таким чином, метою вивчення атомно-силової мікроскопії в рамках дисципліни «Загальна фізика» для студентів аграрного напрямку є ознайомлення із основними фізичними і методичними принципами, використовуваними для дослідження, діагностики і характеристики біологічних об'єктів та структур на нанорівні в залежності від їх природи і властивостей. Отримані знання та навички дозволять студентам застосовувати цей інструмент для досліджень в рамках формування та розвитку спеціальних фахових компетентностей (базові знання з агрономічних дисциплін, знання і розуміння основ фізики та мікробіології в обсязі, необхідному для освоєння загально- та спеціалізовано-професійних дисциплін та ін.).

### Література

1. Пугач А. М. Сучасні напрями розвитку інноваційного потенціалу аграрного виробництва / А.М. Пугач // Наукові праці - Державне управління. – 2015. - Випуск: 252, Том: 263. – С. 117-121.
2. Dufrêne Y.F. Atomic Force Microscopy, a Powerful Tool in Microbiology / Y.F. Dufrêne // J. Bacteriol. October. – 2002. – V. 184, No. 19. – P. 5205-5213.
3. Voychuk S.I. Changes of surface properties of yeast cell wall under exposure of electromagnetic field (40.68 MHz) and action of nystatin / S.I. Voychuk, E.N. Gromozova, P.M. Lytvyn, V.S. Podgorsky // Environment Systems and Decisions. – 2005. – V. 25, Issue 2. – P. 139-144.
4. Mokrozub, V.V. The role of beneficial bacteria wall elasticity in regulating innate immune response / V.V. Mokrozub, L.M. Lazarenko, L.M. Sichel et al.// EPMA Journal. – 2015. – V.6, N 1. – P. 1-15.

УДК 378:811

### АКТУАЛЬНІСТЬ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ПРОФЕСІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ

Джеджула О. М., д. пед. н., професор  
Мельник Р.А., студент  
Луценко В.С., студент

Вінницький національний аграрний університет

У сучасному світі, яке все швидше інтегрує у міжнародний простір, вивчення іноземних мов, а особливо англійської, стає надзвичайно важливим. Практично не можливо уявити собі життя сучасної людини, яка не знає іноземну мову, адже більшість сучасних засобів комунікації і спілкування орієнтовані на людей, які в тій чи іншій мірі володіють мовою. Наприклад людина у віці 20 років постійно стикається з англійською мовою, будь то

**ЗМІСТ**

**СЕКЦІЯ № 1.**

**СУЧАСНА ПЕДАГОГІКА У СВІТЛІ ПРІОРИТЕТІВ ЦИВІЛІЗАЦІЇ**

СТРАТЕГІЧНІ ЗАВДАННЯ АДАПТАЦІЇ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ ДО ЄВРОПЕЙСЬКИХ НОРМ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА .....	3
Мазур В.А.	
СТАН ВИЩОЇ АГРАРНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ.....	8
Яремчук О.С.	
ВИЩА ОСВІТА ТА РИНОК ПРАЦІ: МІГРАЦІЙНИЙ АСПЕКТ Вдовенко Л.О. ....	11
ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ УНІВЕРСИТЕТСЬКИХ ОСВІТНІХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СЕРЕДОВИЩ Джеджула О.М. ....	13
МОТИВАЦІЙНИЙ КОМПОНЕНТ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ ДО ПРОВЕДЕННЯ ПРОФОРІЄНТАЦІЙНОЇ РОБОТИ ЗІ ШКОЛЯРАМИ НА ІТ-СПЕЦІАЛЬНОСТІ.....	15
Пономарьова Н.О.	
ЕКОЛОГІЧНА ОСВІТА ЯК ВИЩА ЦІННІСТЬ ЛЮДИНИ І СУСПІЛЬСТВА .....	18
Джеджула О. М., Дудник Є.Г.	
ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНО-ОРІЄНТОВАНОЇ СИСТЕМИ ОСВІТИ В УКРАЇНІ .....	20
Кіреєва Е.А.	
МОДЕРНІЗАЦІЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ ТА БОЛОНСЬКИЙ ПРОЦЕС .....	23
Балинська Н. А.	
ПРОФЕСІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ І КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ВИПУСНИКІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ .....	26
Джеджула О.М., Безверха Н.Л.	

ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙ В СУЧАСНІЙ ОСВІТІ Островський А.Й., Безклейний В.С. ....	28
ЕКОЛОГІЧНА КУЛЬТУРА СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ В КОНТЕКСТІ ЗАГАЛЬНОЄВРОПЕЙСЬКОГО ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ..... Джеджула О.М., Гарькуша С.Т.	30
ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ЕКОЛОГІВ ..... Джеджула О.М., Глушицька Т.М.	33
ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ СИСТЕМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ Островський А.Й., Колісник М.А. ....	35
ОСОБЛИВОСТІ Й ПРОБЛЕМИ ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ АГРАРНОГО ПРОФІЛЮ В УМОВАХ МОДЕРНІЗАЦІЇ АГРОРНОЇ ВИЩОЇ ОСВІТИ ..... Джеджула О.М., Кулинич Н.В.	37
ЕКОЛОГІЧНА ОСВІТА У ВНЗ УКРАЇНИ ..... Джеджула О.М., Малай Г.О.	39
СУЧАСНЕ ПЕДАГОГІЧНЕ ВИХОВАННЯ МАЙБУТНЬОГО ЕКОЛОГА ..... Джеджула О.М., Марінюк О.І.	42
ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ПРИ ВИКЛАДАННІ ЕКОЛОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН В УНІВЕРСИТЕТІ ..... Джеджула О.М., Мацюк Н. О.	44
НАПРЯМКИ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ ..... Джеджула О.М., Павлик О.І.	45
СУТНІСТЬ І СТРУКТУРА ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ..... Джеджула О. М., Чернова А.	48
ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦЯ-ЕКОЛОГА ..... Джеджула О. М., Якимчук А. В.	50

**СЕКЦІЯ № 2.**

**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ**

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ІНТЕГРАЦІЇ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ БУДІВЕЛЬНИКІВ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ .....	53
Білик О.С.	
ТЕОРЕТИКО-ЕМПІРИЧНИЙ АНАЛІЗ СТАНУ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ДО НАВЧАННЯ У ВНЗ АГРАРНОГО ПРОФІЛЮ .....	56
Бурдейна Л.І.	
ДЕФІНІЦІЙНИЙ АНАЛІЗ ПРИРОДНИХ ФАКТОРІВ ТА АНТРОПОГЕННИХ ПРОБЛЕМ ДОВКІЛЛЯ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ЕКОЛОГІВ .....	59
Джеджула О. М., Зять А.С.	
ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО НАВЧАННЯ МЕНЕДЖЕРІВ ГАЛУЗИ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ВЕЛИКОЇ БРИТАНІЇ .....	62
Клочко О.В.	
ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СПЕЦІАЛІСТА З БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ .....	65
Леонтюк-Мельник О.В.	
АТОМНО-СИЛОВА МІКРОСКОПІЯ ЯК ЗАСІБ ДОСЛІДНИЦЬКОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ АГРАРНОГО НАПРЯМКУ .....	68
Литвин О.С., Дячинська О.М.	
АКТУАЛЬНІСТЬ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ПРОФЕСІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ .....	71
Джеджула О. М., Мельник Р.А., Луценко В.С.	
АЛГОРИТМІЗАЦІЯ ЗАДАЧ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ТЕОРІЇ ЙМОВІРНОСТЕЙ ТА МАТЕМАТИЧНОЇ СТАТИСТИКИ .....	73
Новицька Л.І., Дубчак В.М.	
ІНТЕГРАТИВНИЙ ПІДХІД ДО ФОРМУВАННЯ ЗМІСТУ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ЛІКАРЯ .....	76
Пайкуш М.А.	



---

ФОРМУВАННЯ КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ПІДПРИЄМЦІВ АГРАРНОГО БІЗНЕСУ .....	79
Прутська О.О., Андрусенко Н.В.	

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ АВТОМАТИЗОВАНИХ ОСВІТНІХ ВИМІРЮВАНЬ У ВИЩІЙ ШКОЛІ.....	81
Шевчук О.Ф.	

СИНТЕЗ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ТА КОМП'ЮТЕРНОЇ МАТЕМАТИКИ В ЕКОНОМІЧНИХ ЗАДАЧАХ.....	84
Чіков І.А., Бурденюк І. І.	

**СЕКЦІЯ № 3.**  
**ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ МОБІЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ВИПУСКНИКІВ ВНЗ**

ПЕРЕДУМОВИ ГУМАНІТАРИЗАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ АГРАРНОЇ СФЕРИ ЯК ПЕДАГОГІЧНОЇ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ МОБІЛЬНОСТІ .....	88
Герасимова І.Г.	

МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ І МОДЕЛІ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ .....	91
Бурденюк І.І.	

ЕКОЛОГІЧНА ОСВІТА МАЙБУТНЬОГО .....	94
Джеджула О. М., Кісе І.І.	

ЛАБОРАТОРНА УСТАНОВКА «ДОСЛІДЖЕННЯ ДІЕЛЕКТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ РЕЧОВИН У ЗМІННИХ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ПОЛЯХ» .....	96
Дзись В.Г., Шлапак Я.В., Щасливий Р.О.	

ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ СТУДЕНТІВ ТЕХІЧНИХ ВНЗ .....	99
Клочко В.І.	

РОЛЬ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНОЇ МОБІЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ МЕНЕДЖЕРІВ АГРАРНОЇ ГАЛУЗІ .....	103
Марценюк Н.А.	

ПРОФЕСІЙНА МОБІЛЬНІСТЬ ЯК НЕОБХІДНИЙ ФАКТОР ФОРМУВАННЯ ОСОБИСТОСТІ ВИПУСКНИКІВ ВНЗ .....	105
Мельничук А.Б., Юрчук Б.О., Матвійчук А.М.	
СУЧАСНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ФАХІВЦІВ БАНКІВСЬКОЇСФЕРИ .....	108
Ніколайчук В.Я.	
ФОРМУВАННЯ ІМІДЖУ СУЧАСНОГО ІНЖЕНЕРА-МЕХАНІКА .....	115
Новицька Л.І., Гречко С.О., Коренюк О.В.	
МОНІТОРИНГОВИЙ ПІДХІД У ВИВЧЕННІ РИНКУ ПРАЦІ ФАХІВЦІВ ЕКОНОМІЧНОГО ПРОФІЛЮ .....	117
Ніжегородцев В. О.	
ПРОБЛЕМАТИКА ПРОФЕСІЙНОЇ МОБІЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ВИПУСКНИКІВ ВНЗ .....	119
Островський А.Й., Мазур О. А.	
ПРОФЕСІЙНА МОБІЛЬНІСТЬ ВИПУСКНИКІВ АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ .....	121
Островський А.Й., Заєць В.В.	
ПРОФЕСІЙНО-ТЕХІЧНА ОСВІТА ЯК НЕВІД'ЄМНА СКЛАДОВА ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНЦІЙ МАЙБУТНЬОГО ВИПУСКНИКА КОЛЕДЖУ .....	124
Сіра Н. В.	
ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ЕКОНОМІСТА .....	126
Січко Т.В., Кротна Т.Р.	
ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ КРЕАТИВНОСТІ ЯК ОДНОГО ІЗ СКЛАДНИКІВ ПРОФЕСІЙНОЇ МОБІЛЬНОСТІ ФАХІВЦІВ .....	128
Тарасова О.В.	
ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ПОНЯТЬ «МАТЕМАТИЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ» ТА «ПРОФЕСІЙНА МОБІЛЬНІСТЬ» МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ .....	131
Хом'юк В. В., Хом'юк І. В.	
АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ МОБІЛЬНОСТІ МАГІСТРАНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «АВТОМАТИЗАЦІЯ ТА КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ» У ПРОЦЕСІ	

ФАХОВОГО СТАНОВЛЕННЯ В УМОВАХ ВНЗ ..... 135  
Хоцкіна С. М., Гладченко О. В., Фортунна Є. О., Шатровий Б. В.

РОЗВИТОК ВИВЧЕННЯ СТОХАСТИКИ  
У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ..... 139  
Хрипко Т.Є.

**СЕКЦІЯ №4.**  
**СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ  
КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТЬОГО ФАХІВЦЯ**

ЩОДО МЕТОДИКИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОБЛЕМНИХ ІНТЕГРОВАНИХ  
ЛЕКЦІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ФАХОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ  
МАЙБУТНІХ АГРОНОМІВ ..... 143  
Антіпова Н.П.

ЄВРОПЕЙСЬКА СЕРТИФІКАЦІЯ СПЕЦІАЛІСТІВ З ОХОРОНИ ПРАЦІ..... 145  
Вірич С.О.

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ЯК СУЧАСНА ТЕХНОЛОГІЯ  
ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ МАЙБУТЬОГО  
ФАХІВЦЯ..... 148  
Волонтир Л.О.

МОБІЛЬНЕ НАВЧАННЯ ФІЗИКИ – СУЧАСНА ТЕХНОЛОГІЯ  
РЕАЛІЗАЦІЇ ПРИНЦИПІВ НАВЧАННЯ У ФОРМУВАННІ  
КОМПЕТЕНТНОЇ ОСОБИСТОСТІ МАЙБУТЬОГО ФАХІВЦЯ ..... 150  
Грунтова Т.В.

МАТЕМАТИЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ  
У СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ЕКОНОМІСТІВ..... 153  
Гусак Л.П., Ушкаленко І.М.

ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ  
СТЕГАНОГРАФІЧНИХ АЛГОРИТМІВ ..... 156  
Денисюк В.О.

ІННОВАЦІЙНІ ІНТЕРАКТИВНІ ФОРМИ ТА МЕТОДИ НАВЧАННЯ  
У ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ ДЕОНТОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ  
МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ ..... 159  
Євтушенко Ю. О.

- ПОРТФОЛІО СТУДЕНТА ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ  
КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ НА СУЧАСНОМУ РИНКУ ПРАЦІ .... 162  
Житеньова Н. В.
- ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ  
ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНЦІЙ ЕКОНОМІСТІВ-КІБЕРНЕТИКІВ ..... 165  
Захарчук В.В., Юрчук Н.П.
- КОМПЛЕКСНА СИСТЕМА ПІДГОТОВКИ ІНЖЕНЕРІВ  
НА ОСНОВІ КОМПЕТЕНТІСТНОГО ПІДХОДУ ..... 167  
Кавецький В.В., Сачанюк-Кавецька Н.В.
- ІНФОРМАТИЗАЦІЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ФАХІВЦІВ-АГРАРІЇВ ..... 170  
Киш Л.М.
- СТРАТЕГІЇ ОВОЛОДІННЯ МАЙБУТНІМИ ЕКОНОМІСТАМИ  
ЛЕКСИКО-ГРАМАТИЧНОЮ КОМПЕТЕНТНІСТЮ У ПРОЦЕСІ  
САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ..... 172  
Котловський А.М.
- ПРОБЛЕМА ІНТЕГРАЦІЇ ЗМІСТУ НАВЧАННЯ У ПРАКТИЦІ  
РОБОТИ ВИКЛАДАЧІВ КОЛЕДЖУ ..... 175  
Кордонська А.В., Асмоловська Т.В.
- РОЗВИТОК СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА  
ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД ..... 178  
Костюченко Д.Л.
- АНТИСТРЕСОВІ САНОГЕННІ ПСИХОТЕХНОЛОГІЇ В ПІДГОТОВЦІ  
МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ЗБЕРЕЖЕННЯ І ЗМІЦНЕННЯ  
ПРОФЕСІЙНОГО ЗДОРОВ'Я ..... 180  
Мешко Г.М., Мешко О.І.
- ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ В КОНТЕКСТІ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ  
МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНОЗЕМНИХ МОВ ДО ПРОФЕСІЙНО-  
ОСОБИСТІСНОГО САМОРОЗВИТКУ ..... 184  
Нечепоренко М.А.
- ПРОФЕСІЙНИЙ ПОРТРЕТ МАРКЕТОЛОГА: ОСНОВНІ ОBOB'ЯЗКИ,  
ДОМІНУВАЛЬНІ ФУНКЦІЇ, КОМУНІКАТИВНІ СИТУАЦІЇ  
ПРОФЕСІЙНО ОРІЄНТОВАНОГО СПІЛКУВАННЯ ..... 187  
Онуфрив А. Р.

ОГЛЯД ЗАРУБІЖНОГО ДОСВІДУ ФОРМУВАННЯ ТЬЮТОРСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ .....	188
Осадча К.П.	
СКЛАДОВІ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІДГОТОВКИ АГРОІНЖЕНЕРІВ ДО ПРОЕКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ .....	192
Пришляк В.М.	
ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ МАЙБУТНЬОГО ІТ СПЕЦІАЛІСТА .....	195
Пустовіт В. В.	
КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД В ГРАФІЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ .....	200
Райковська Г.О., Головня В.Д.	
ПРОФЕСІЙНА КОМПЕТЕНЦІЯ – ОСНОВА ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ СПЕЦІАЛІСТІВ .....	202
Рудик О.Ю., Коротков О.В.	
ЗАСТОСУВАННЯ SOLIDWORKS ДЛЯ РОЗРАХУНКУ ПЕРЕДНЬОГО ДИСКУ МУФТИ ЗЧЕПЛЕННЯ ТРАКТОРА КД-35 .....	206
Рудик О.Ю., Приказюк А.В.	
ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ЕКОЛОГІВ .....	210
Джеджула О. М., Томкова К.А	
РОЛЬ МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ ПРИ ФОРМУВАННІ ЦІЛІСНОГО ПРИРОДНИЧОГО СВИТОБАЧЕННЯ ЯК ОСНОВА ФАХОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ АГРАРНИХ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ .....	212
Хомяковський Ю.Л.	
ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ МОБІЛЬНОГО НАВЧАННЯ В ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТА ВНЗ .....	214
Смілянець О.Г.	
СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ ЗАСОБАМИ СОЦІАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА .....	218
Яковлева В.А.	

**СЕКЦІЯ №5.**

**НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ  
ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВИПУСКНИКІВ В УМОВАХ  
ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА**

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕАЛІЗАЦІЇ СТУПЕНЕВОГО НАВЧАННЯ .....	221
Гулай О.І.	
ЗАСТОСУВАННЯ КРИВОЛІНІЙНИХ КООРДИНАТ НА ПРИКЛАДІ ОБЧИСЛЕННЯ ОБ'ЄМІВ ГЕОМЕТРИЧНИХ ФІГУР.....	223
Дубчак В.М., Новицька Л.І.	
ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ АГРАРНОГО ПРОФІЛЮ .....	226
Кобзар В. М.	
<i>ЗАСТОСУВАННЯ ДОДАТКУ MAPLE У РОЗВ'ЯЗУВАННІ МАТЕМАТИЧНИХ ЗАДАЧ .....</i>	<i>229</i>
Краєвський В. О.	
ПРОФЕСІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК ІНТЕГРАЛЬНА ХАРАКТЕРСТИКА ОСОБИСТОСТІ.....	233
Краєвська О.Д.	
МАТЕМАТИЧНА ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ В АГРАРНИХ УНІВЕРСИТЕТАХ НА ОСНОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ВПРОВАЖЕННЯ СИСТЕМИ MATHCAD .....	236
Левчук О.В., Дячинська О.М.	
НОВІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ.....	240
Мельничук А.Б., Максимчук К.М., Чекановський О.В.	
ПРО ОДИН ПІДХІД ДО КОНСТРУЮВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ТЕСТІВ....	243
Найко Д. А.	

РОЛЬ І МІСЦЕ ЕЛЕКТРОННОГО ПІДРУЧНИКА У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ .....	246
Семенишина І.В.	
ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ ВІДДАЛЕНОГО АДМІНІСТРУВАННЯ ПРИ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ВИПУСКНИКІВ ІНЖЕНЕРНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ.....	249
Солоня О.В. Купчук І.М.	
ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ СТУДЕНТА В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА.....	253
Шерстова Ю.В.	
ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ ВЧИТЕЛІВ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ОСОБИСТІСНО ОРІЄНТОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	255
Мазайкіна І.О.	