

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра обліку і оподаткування

ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ (М. КИЇВ)
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ
УКРАЇНИ

ННІ "КАРАЗІНСЬКИЙ БАНКІВСЬКИЙ ІНСТИТУТ"

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА



ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

за матеріалами

НАУКОВОЇ ІНТЕРНЕТ - КОНФЕРЕНЦІЇ З ПРОБЛЕМ ВИЩОЇ
ОСВІТИ І НАУКИ

«АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ОСВІТНЬО-ВИХОВНОГО
ПРОЦЕСУ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ В УМОВАХ
СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ»

18 листопада 2022 р.

https://fmab.khadi.kharkov.ua/index.php?id=1281&no_cache=1

ХАРКІВ

УДК 004; 159; 311; 316; 330; 331; 338; 339; 351; 354; 356; 37; 371-374; 376- 379; 504; 614; 622; 65; 656-658; 621; 811.

Голова організаційного комітету:

Богомолов В.О. Заслужений діяч науки і техніки України, лауреат Державної премії України, академік Транспортної академії України, ректор ХНАДУ, доктор технічних наук, професор

Батракова А.Г. - проректор з науково-педагогічної роботи ХНАДУ, професор, доктор технічних наук

Шевченко І.Ю. – лауреат Премії Верховної Ради України, почесний викладач ХНАДУ, декан факультету управління та бізнесу ХНАДУ, доктор економічних наук, професор

Ковальова Т.В. - доцент кафедри обліку і оподаткування ХНАДУ, кандидат економічних наук, доцент

Члени оргкомітету:

Маліков В.В. – професор кафедри обліку і оподаткування ХНАДУ, доктор наук з державного управління, професор

Криворучко О.М. – завідувач кафедри менеджменту ХНАДУ, доктор економічних наук, професор

Дмитрієва О.І. - завідувач кафедри економіки і підприємництва ХНАДУ, доктор економічних наук, професор

Дорошенко Г.О. – завідувач кафедри економіки та менеджменту ХНУ ім. В.Н.Каразіна, доктор економічних наук, професор

Калініченко Л.Л. – професор кафедри економіки та менеджменту ХНУ ім. В.Н.Каразіна, доктор економічних наук, професор

Ковальов П.А. - начальник кафедри пожежної та рятувальної підготовки НУЦЗУ, полковник служби цивільного захисту, кандидат технічних наук, доцент

Беляєва Л.А. - доцент кафедри обліку і оподаткування ННІ "Каразінський банківський інститут" Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, кандидат економічних наук, доцент.

Воляник Г.М. – доцент кафедри обліку і аудиту Національного лісотехнічного університету, кандидат економічних наук, доцент

Вербицька В.І. - доцент кафедри обліку і оподаткування ХНАДУ, кандидат економічних наук, доцент, *відповідальний секретар конференції.*

Матеріали друкуються в авторській редакції. Організаційний комітет не відповідає за оригінальність тексту, достовірність фактів, власних імен та іншу інформацію, використану в публікаціях. Автори та їх наукові керівники несуть відповідальність за зміст наданого для участі у конференції матеріалу та гарантують відсутність в ньому академічного плагіату.

Друкується за рішенням Ради факультету управління та бізнесу Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. Протокол № 4 від 21.11.2022.

Актуальні проблеми освітньо-виховного процесу та шляхи їх вирішення в умовах сучасних викликів: *Збірник наукових праць за матеріалами наукової інтернет - конференції з проблем вищої освіти і науки* (18 листопада 2022 р.). Харків, ХНАДУ, 2022. 421 с. URL: https://fnab.khadi.kharkov.ua/index.php?id=1281&no_cache=1

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1.

НОВІ КОНЦЕПЦІЇ ВИКЛАДАННЯ У СВІТЛІ ІННОВАЦІЙНИХ ДОСЯГНЕНЬ

Дмитрієва О.І.

МЕРЕЖЕВА МОДЕЛЬ ЗДОБУТТЯ ОСВІТИ ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ НАПРЯМОК ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ.....17

Ходзицька В. В.

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИ ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІНИ “МІЖНАРОДНІ СТАНДАРТИ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ”.....19

Voronova Ye. M.

PROJECT TECHNOLOGY AS A COMPONENT OF EDUCATIONAL PROCESS.....23

Клеба А.І., Тарасовська В.О.

КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД У ПЕДАГОГІЧНІЙ ОСВІТІ ЩОДО ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ.....29

Кудрявцев В.М.

ТРЕНІНГОВІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ У ДІЯЛЬНОСТІ СУЧАСНОГО ВИКЛАДАЧА.....32

Комар О.С.

МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ КЛАСИЧНИХ ТА НОВІТНИХ КОМУНІКАТИВНИХ МЕТОДИК ДО ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ.....36

Бабайлов В.К.

ВПРОВАДЖЕННЯ ОСНОВНОГО ЗАКОНУ ЛОГІСТИКИ У ПРАКТИКУ ПЕДАГОГІКИ ВИЩОЇ ШКОЛИ.....43

Полежаєв Ю.Г.

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРНОЇ ГРАМОТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ЗАСОБАМИ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ В ЗВО.....45

<i>Нестеренко І.Б.</i>	
ПЕРЕВАГИ ЗАСТОСУВАННЯ ХМАРНИХ СЕРВІСІВ В ОСВІТІ.....	49
<i>Гоков О.М.</i>	
НОВІ КОНЦЕПЦІЇ ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ “ФІЗИЧНІ ОСНОВИ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ РОЗВІДКИ”.....	55
<i>Корогод Н.П., Новородовська Т.С.</i>	
ПРО РЕЗУЛЬТАТИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ: ВІД ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ДО ПІДПРИЄМСТВ.....	64
<i>Остатцев Є.Ю., Красномовець В.А.</i>	
SMART-ТЕХНОЛОГІЇ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ТУРИЗМУ.....	71
<i>Ярмолевич О.І., Зимович Ю.А., Єфанов В.</i>	
ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНИХ НАВИЧОК У МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ ЗСУ НА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ З ІМ.....	74
<i>Федотова І.В., д.е.н., Бочарова Н.А.</i>	
ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В СФЕРІ ЕКОНОМІКИ ТА МЕНЕДЖМЕНТУ.....	80
<i>Калініченко Л.Л., Пакуліна А.А.</i>	
РОЛЬ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ У ФОРМУВАННІ СУЧАСНОГО ФАХІВЦЯ.....	85
<i>Захарова Д. Р.</i>	
КОНЦЕПЦІЯ ПІДГОТОВКИ ШКОЛЯРІВ ДО НАУКОВО- ДОСЛІДНИХ РОБІТ КОНКУРСУ-ЗАХИСТУ МАН.....	88
<i>Кисельова О.Б.</i>	
ДІДЖИТАЛ-ЕКСКУРСІЯ ЯК ФОРМА ОРГАНІЗАЦІЇ ПОЗАКЛАСНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ.....	93
<i>Хорошилова І.О.</i>	
ІННОВАЦІЇ НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ЕКОНОМІЧНОГО СПРЯМУВАННЯ.....	97

Секція 2.

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ОСВІТНЬОЇ ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИКИ ВИЩОЇ ШКОЛИ

Криворучко О.М.

ВИКОРИСТАННЯ БЕНЧМАРКІНГУ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....103

Дорошенко Г.О., Калініченко Л.Л.

ЕТИКА І МОРАЛЬ ЯК РЕГУЛЯТОРИ ПОВЕДІНКИ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ.....109

Нікуліна Н.В.

МЕДІАКОМУНІКАТИВНА КОНЦЕПЦІЯ ОСВІТНЬО-ВИХОВНОЇ РОБОТИ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ: ДОСВІД КАФЕДРИ УКРАЇНОЗНАВСТВА ХНАДУ.....112

Савченко Л. Л., Сініченкова А. С., Отич Г.С.

ВИХОВАННЯ ПОЛІКУЛЬТУРНОСТІ У МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ.....115

Непран А.В.

ПРОФЕСІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ І ПРОФЕСІЙНІ НАВИЧКИ СТУДЕНТІВ-ЕКОНОМІСТІВ.....119

Бондаренко А.О.

ДОСВІД ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ІНЖИНІРИНГ ГІРНИЧИХ МАШИН ТА КОМПЛЕКСІВ ДЛЯ ПІДВОДНОГО ВИДОБУТКУ КОРИСНИХ КОПАЛИН».....122

Ілляшенко С.М., Шитуліна Ю.С., Ілляшенко Н.С.

ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ВИЩОЮ ОСВІТОЮ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ.....125

Приймак С.В., Гончарук С.М.

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КАФЕДРИ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ З ОБЛІКУ І ОПОДАТКУВАННЯ.....129

<i>Клеба А. І., Прокопенко-Дубова Д. Ю.</i> ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ НОВИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТУ	133
<i>Бондаренко А.О.</i> ДОСВІД ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ПЛАНУВАННЯ ДОСЛІДНИХ ВИПРОБУВАНЬ УСТАТКУВАННЯ ТА ОБРОБКА РЕЗУЛЬТАТІВ»	136
<i>Курцев О.Ю.</i> УМОВИ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ У СТУДЕНТІВ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ	139
<i>Abraham Yu.V.</i> FEATURES OF STATE EDUCATION POLICY FORMATION	141
<i>Леонтьєва Л.В.</i> ЗАКОНОДАВЧЕ ЗАКРІПЛЕННЯ СИСТЕМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ	144
<i>Петренко В.О., Фонарьова Т.А., Бушувєв К.М.</i> РОЛЬ І МІСЦЕ ТЕХНОЛОГІЇ ПРЕЗЕНТАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЕКТІВ ТА ІНФОРМАЦІЙНОГО ДИЗАЙНУ В КОНТЕКСТІ ПОЄДНАННЯ БІЗНЕСУ, НАУКИ ТА ОСВІТИ	149
<i>Деділова Т.В.</i> ПЕРЕВАГИ РЕАЛІЗАЦІЇ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ У ВИЩІЙ ОСВІТІ	154
<i>Статівка Є.С.</i> МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ЕКСПЕРИМЕНТУ ЩОДО ВПЛИВУ ТЕМПЕРАТУРНОГО ГРАДІЄНТУ МАТЕРІАЛУ НА ПОКАЗНИКИ АКУСТИЧНОГО ДАТЧИКА ВІДСТАНІ	156
<i>Сук П.Л.</i> ВПРОВАДЖЕННЯ В НАВЧАННЯ МЕТОДИКИ РОЗПОДІЛУ ВИТРАТ МАЙБУТНІХ ПЕРІОДІВ МЕТОДОМ АМОРТИЗАЦІЇ НЕОБОРОТНИХ АКТИВІВ НА ОСНОВІ ФІНАНСОВИХ ДОХОДІВ	159

Чернуха А. А.

**ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ ПО
ВИПРОБУВАННЯМ ЛИЦЬОВИХ ЧАСТИН ІЗОЛЮЮЧИХ
АПАРАТІВ РІЗНИХ ТИПІВ.....164**

Романова Т. А.

**ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ЦІННІСНИХ ОРІЄНТАЦІЙ
МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОЇ ОСВІТИ У ПРОЦЕСІ
ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ.....166**

Секція 3.

**ФОРМУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ОСВІТНІХ
ТРАЄКТОРІЙ: ТЕНДЕНЦІ ТА ПРОБЛЕМИ**

Давидченко І. Д.

**ФОРМУВАННЯ ЛІНГВОКУЛЬТУРОЛОГІЧНОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ:
ТЕНДЕНЦІ ТА ПРОБЛЕМИ.....170**

Майборода Ю.В.

**ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ
ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ.....174**

Ачкасова Л.М., Водолажська Т.О.

**ФОРМУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ ТРАЄКТОРІЇ ОСВІТИ
СТУДЕНТА177**

Куценко О.І., Птуха К.О.

**ФОРМУВАННЯ ТРАЄКТОРІЇ ІДЕЇ ВІДКРИТТЯ ЗАКЛАДУ
ХАРЧУВАННЯ В КОРПУСІ ЕКОНОМІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ
ХНУ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА.....181**

Кудрявцев В.М.

**ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ
СТУДЕНТІВ У МІЖНАЦІОНАЛЬНОМУ СПІЛКУВАННІ192**

Клеба А. І., Кушнарченко В. С.

**ФОРМУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ОСВІТНІХ ТРАЄКТОРІЙ:
ТЕНДЕНЦІ ТА ПРОБЛЕМИ.....196**

Бредіхін В.М., Яновська С.Г., Бредіхіна М.В.

ОЦІНКА ПСИХОЛОГІЧНОЇ ГОТОВНОСТІ СТУДЕНТІВ - ПСИХОЛОГІВ ДО ЗДІЙСНЕННЯ СВОЄЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....199

Деділова Т.В.

ОБҐРУНТУВАННЯ НЕОБХІДНОСТІ ФОРМУВАННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ203

Болдовська К.П.

СИСТЕМА КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАГІСТРІВ З ОБЛІКУ І ОПОДАТКУВАННЯ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ОБЛІК МІЖНАРОДНИХ ОПЕРАЦІЙ».....205

Величко Я.І.

ВПРОВАДЖЕННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ОСВІТНИХ ТРАЄКТОРІЙ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....208

Прокопенко Н.В.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ ОСВІТНЬОЇ ТРАЄКТОРІЇ В СУЧАСНИХ УМОВАХ212

Кривошапов С.І.

РІЗНИЦЯ МЕТОДІВ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ ДЛЯ ОЧНОЇ І ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМ НАВЧАННЯ.....217

Секція 4.

РОЗВИТОК ПРОФЕСІЙНИХ ТА ОСОБИСТІСНИХ НАВИЧОК МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ

Шевченко І.Ю., Цема В.Є.

АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД МОЖЛИВОСТЕЙ ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ АНГЛІЙСЬКОЮ МОВОЮ ІНОЗЕМНИМИ ГРОМАДЯНАМИ В УКРАЇНІ.....225

Маліков В.В.

**ПРО ДЕЯКІ ШЛЯХИ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНИХ ТА
ОСОБИСТІСНИХ НАВИЧОК МАЙБУТНІХ ОБЛКОВИХ
ПРАЦІВНИКІВ.....**229

Юр'єва І.А.

**ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «АНАЛІТИЧНЕ
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ».....**233

Ковальова Т.В., Маренич Т.Г.

**ПРО АНАЛІЗ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ОБЛІК І
ОПОДАТКУВАННЯ».....**237

Леценко Є.В.

**МОДЕЛЬ СЕЕН-ПЕДАГОГА У КОНТЕКСТІ ПОСИЛЕННЯ
СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНОГО АСПЕКТУ ОСВІТНЬОГО
ПРОЦЕСУ ЗЗСО В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ В
УКРАЇНІ.....**242

Бочарова Н.А., Федотова І.В.

**ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ
ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ У ПОЗАНАВЧАЛЬНИЙ ЧАС.....**246

Дяченко М. Д.

**ПРОБЛЕМА РОЗВИТКУ МЕДІАГРАМОТНОСТІ МАЙБУТНІХ
УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ.....**250

Савченко Л.Л., Сініченкова А.С., Савченко Д.Р.

**ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ
ОСОБИСТОСТІ.....**253

Гармаш С.В.

**ПОШИРЕННЯ НЕГАТИВНИХ ТЕНДЕНЦІЙ У ВИЩІЙ ШКОЛІ ЗА
РОКИ НЕЗАЛЕЖНОСТІ УКРАЇНИ В АСПЕКТІ
ВЗАЄМОПОВ'ЯЗАНИХ ПРОЦЕСІВ.....**259

Кудрявцев В.М.

**МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ
СТУДЕНТІВ ЗА УМОВ МІЖНАЦІОНАЛЬНОГО
СПІЛКУВАННЯ.....**263

Непран А.В.

ПРОФЕСІЙНІ НАВИЧКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ЕКОНОМІКИ ПІДПРИЄМСТВА.....267

Птащенко О.В.

НАПРЯМИ РОЗВИТКУ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ У СТУДЕНТІВ.....268

Понікаровська С.В.

СКЛАДОВІ ПРОФЕСІЙНОСТІ ПЕРЕКЛАДАЧА.....271

Нестеренко В.Ю.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «КОШТОРИСНА СПРАВА» ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ОП «ЕКОНОМІКА».....275

Поленякіна А.І.

ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ РЕКЛАМНОЇ СФЕРИ.....277

Корсунова К.Ю.

ПЕДАГОГІЧНИЙ ПІДХІД ДО СУТНОСТІ ПОНЯТТЯ ТОЛЕРАНТНІСТЬ.....280

Бабайлов В.К.

НЕОБХІДНІСТЬ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНИХ ТА ОСОБИСТІСНИХ НАВИЧОК МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З АКЦЕНТОМ ПЕРЕВАЖНО НА ПІДПРИЄМНИЦЬКУ ДІЯЛЬНІСТЬ.....284

Воронюк Є.В.

РЕСУРСНЕ ТА НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ У СТУДЕНТІВ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....286

Шершенюк О.М.

ОСОБЛИВОСТІ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ У ЗДОБУВАЧІВ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....289

Непран А.В.

ПРОФЕСІЙНІ НАВИЧКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ЕКОНОМІКИ ПІДПРИЄМСТВА.....267

Птащенко О.В.

НАПРЯМИ РОЗВИТКУ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ У СТУДЕНТІВ.....268

Понікаровська С.В.

СКЛАДОВІ ПРОФЕСІЙНОСТІ ПЕРЕКЛАДАЧА.....271

Нестеренко В.Ю.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «КОШТОРИСНА СПРАВА» ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ОП «ЕКОНОМІКА».....275

Поленякіна А.І.

ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ РЕКЛАМНОЇ СФЕРИ.....277

Корсунова К.Ю.

ПЕДАГОГІЧНИЙ ПІДХІД ДО СУТНОСТІ ПОНЯТТЯ ТОЛЕРАНТНІСТЬ.....280

Бабайлов В.К.

НЕОБХІДНІСТЬ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНИХ ТА ОСОБИСТІСНИХ НАВИЧОК МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З АКЦЕНТОМ ПЕРЕВАЖНО НА ПІДПРИЄМНИЦЬКУ ДІЯЛЬНІСТЬ.....284

Воронюк Є.В.

РЕСУРСНЕ ТА НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ У СТУДЕНТІВ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....286

Шершенюк О.М.

ОСОБЛИВОСТІ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ У ЗДОБУВАЧІВ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....289

Кухар В. Ю., Москальова Т.В.

ДОСВІД ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «КОМП'ЮТЕРНИЙ ІНЖИНІРИНГ ПІДЙОМНО-ТРАНСПОРТНИХ МАШИН» В ДИСТАНЦІЙНОМУ ФОРМАТІ.....348

Кудрявцева О.В.

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ СТУДЕНТІВ ДО САМООСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАСОБАМИ ПРОЕКТУВАННЯ.....355

Бабайлов В.К.

КОНСПЕКТ ЯК НАЙВАЖЛИВІШИЙ ЗАСІБ І КРИТЕРІЙ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ І ЯКОСТІ ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ.....359

Крайнюк О.В.

ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ ПРИ ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ.....361

Байрамов Р.С.

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ЖУРНАЛІСТІВ ДО ПРОФЕСІЙНО-ТВОРЧОЇ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ.....365

Водолажська Т.О., Ачкасова Л.М.

КАДРОВА ПОЛІТИКА ЗВО - СТРИЖНЕВИЙ ЗАСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЙОГО РОЗВИТКУ.....368

Мелещенко Р.Г.

АНАЛІЗ ВИКЛАДАННЯ ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНИХ МЕТОДІВ ПОПЕРЕДЖЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ.....371

Прокопенко М.В.

ТЕХНІКО – ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАННЯ.....374

Белюченко Д.Ю.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ТРЕНУВАНЬ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ТРЕНАЖЕРУ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ГАЗОДИМОЗАХИСНИКІВ «ЛАБІРИНТ».....377

Секція 6.

**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ЗВОРОТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ В УПРАВЛІННІ ПЕДАГОГІЧНИМ
ПРОЦЕСОМ**

Рябець С. І., Рябець І. С.

**ЗАСТОСУНОК TEAMSPEAK ЯК ЗАСІБ ДИСТАНЦІЙНОГО
НАВЧАННЯ.....380**

Кирчата І.М., Костенко Ю.О.

**ЗАХОДИ З ОПТИМІЗАЦІЇ СОЦІАЛЬНОЇ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ
ДО НАВЧАННЯ.....382**

Перунова О.М., Вербицька В.І., Половко А.В.

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ОСВІТИ.....384

Нестеренко В.Ю.

**ЦИФРОВІ ЗАСОБИ КОМУНІКАЦІЇ В ДИСТАНЦІЙНОМУ
НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ.....387**

Gokov A.M.

**PECULIARITIES OF INFORMATION TECHNOLOGIES FOR
PROCESSING OF DATA ARRAYS OF ENVIRONMENTAL
MONITORING OF NATURAL AND TECHNOGENIC OBJECTS OF
DIFFERENT SCALE IN GEOINFORMATION SYSTEMS.....389**

Вербицька В.І., Бредіхін В.М.

**ОСОБЛИВОСТІ ТА ПРОБЛЕМИ ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ
ВИПУСКНИКІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ТА ШЛЯХИ
ЇХ ВИРІШЕННЯ.....393**

Удовенко С.Г., Чала Л.Е.

**АЛГОРИТМ ПЕРСОНАЛІЗАЦІЇ КОНТЕНТУ НАВЧАЛЬНИХ
КУРСІВ НА ОСНОВІ ПЛАТФОРМИ OPEN EDX.....398**

Павленко О.В.

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСОВУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ЗДОБУВАЧІВ.....402

Комар О.С., Яремчук В.О.

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАННІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ.....407

Деділова Т.В.

ІНТЕРАКТИВНІ ОНЛАЙН ДОШКИ ТА ЇХ МОЖЛИВОСТІ.....411

Вербицька В.І., Осадчий Д.Г.

ВПЛИВ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ФОРМУВАННЯ ФІНАНСОВИХ ЗНАНЬ.....413

Юр'єва І.А.

НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ.....417

НОВІ КОНЦЕПЦІЇ ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ “ФІЗИЧНІ ОСНОВИ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ РОЗВІДКИ”

*Гоков О. М., канд. фіз.-мат. наук, доцент
Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця*

Вступ.

Навчальна дисципліна “Фізичні основи технічних засобів розвідки” є комплексною, її курс містить основні розділи сучасної науки з технічних засобів розвідки та фізики.

Технічна розвідка як один з основних засобів здобування розвідувальної інформації є важливою сферою розвідувальної діяльності спецслужб. Технічні розвідки використовують усі провідні держави для здобування інформації в інтересах забезпечення військово-політичного керівництва своїх країн. Останніми роками технічні розвідки використовують часто також в інтересах великого бізнесу. Захист від технічних засобів розвідки є невід’ємною складовою частиною наукової та виробничої діяльності підприємств, установ і організацій оборонної промисловості.

Джерелами інформації для засобів технічної розвідки слугують будь-які фізичні поля, супутні або що виникають у процесі функціонування об’єктів розвідки, хімічні викиди в навколишнє середовище, конструктивні особливості та зовнішній вигляд об’єктів розвідки, допоміжного й полігонного обладнання. інформатики та обчислювальної техніки, і доповнити їх знаннями мережевих технологій, техніки електричного зв’язку та ін.

Автором розроблено навчальний курс і підготовлено навчальний посібник, який присвячено систематизованому й поглибленому розгляду теоретичних основ технічних засобів розвідки та фізичних принципів побудови апаратури розвідки. В основу наявних досліджень сутності технічної розвідки покладено можливі фізичні інформаційні поля, що виникають у процесі функціонування тих чи тих об'єктів. Інформацію про технічні характеристики засобів розвідки запозичено з відкритих джерел, переважно з мережі Інтернет. У цьому навчальному курсі і посібнику розглянуті цілі, завдання, а також особливості організації технічної розвідки. Наведено загальні характеристики видів технічних розвідок і методичні рекомендації щодо захисту інформації від них.

Основна частина.

Фізика як основа сучасного природознавства та головна його складова, має велике значення у формуванні наукового світогляду фахівця із сучасного обладнання. Без знання фізики неможливо зрозуміти, глибоко засвоїти та розвивати новітні технології, без розуміння сутності фізичних процесів, покладених в основу будь-якого виробництва, неможливо ефективно вирішувати економічні завдання щодо його оптимізації. Із цієї причини логічним є побудова нового навчального курсу за назвою “Фізичні основи технічних засобів розвідки”.

Навчальна дисципліна “Фізичні основи технічних засобів розвідки” є базовою навчальною дисципліною, що вивчають, згідно з навчальним планом підготовки фахівців освітнього ступеню “бакалавр” спеціальності 125 “Кібербезпека”. Тому методичною настановою автора було прагнення до балансу між фундаментальною точністю та фізичною наочністю у викладенні навчального матеріалу.

Основою навчального курсу і посібника став курс лекцій із навчальної дисципліни “Фізичні основи технічних засобів розвідки”, який викладає автор у Харківському національному економічному університеті

імені Семена Кузнеця студентам бакалаврату за освітньою програмою “Кібербезпека”.

Навчальний матеріал в дисципліні побудовано відповідно до сучасних вимог вищої освіти в Україні. У його основу покладено такі принципи, як компетентність, фундаментальність, інноваційність і діяльнісний підхід. У розробленні змісту навчальної дисципліні і посібника було зроблено наголос на фундаментальні знання [1 –8], що є основною перевагою університетської освіти.

Мета навчальної дисципліні – формування у студентів системи фундаментальних теоретичних знань, прикладних умінь щодо використання базових фундаментальних фізичних понять щодо виробів інформаційних технологій і технічних засобів розвідки, розвиток самостійного мислення у студентів, необхідних для їхньої професійної діяльності.

Для глибшого засвоєння студентами теоретичного матеріалу, що викладають на лекціях, вироблення й розвитку практичних навичок у навчальній дисципліні передбачено практикум. У цьому практикумі студенти виконують лабораторні роботи та навчаються розв’язувати типові задачі за основними темами.

З огляду на це і для більшої зручності й ефективності вивчення теоретичного матеріалу в посібнику, який є основою викладання навчальної дисципліні, стисло наведено основний теоретичний матеріал, на якому побудовано зміст для лабораторних робіт і завдань для самостійного виконання.

Зміст навчальної дисципліні (і відповідно – посібника) містить усі основні розділи щодо до сучасних фізичних основ технічної розвідки. Зміст навчальної дисципліні (і відповідно – посібника) містить усі основні розділи щодо до сучасних фізичних основ технічної розвідки.

Основні знання та уміння, які має розвинути вивчення розробленого навчального курсу і викладеного в посібнику матеріалу, є такими:

знання основних складових технічної розвідки та здатність до вибору методів розв'язання типових задач;

- знання основних фундаментальних понять і визначень сучасної фізичної теорії щодо технічних засобів розвідки;

- знання можливості практично визначати та характеризувати основні фізичні закони, покладені в основу сучасних технологій і комп'ютеризованого обладнання;

- знання можливості виконувати оцінювання параметрів і характеристик різних процесів на підставі фізичних понять та знань;

- виявлення небезпечних сигналів технічних засобів;

- оцінювання можливості реалізації потенційних загроз інформації, що оброблюють в інформаційно-телекомунікаційних системах, та ефективності використання комплексів засобів захисту в умовах реалізації загроз різних класів;

- застосування теорій та методів захисту для забезпечення інформації й елементів інформаційно-телекомунікаційних систем;

- уміння використовувати положення фізичної теорії та технічні реалізації для вирішення прикладних завдань у професійній діяльності під час використання технічних засобів розвідки;

- уміння інтерпретувати результати виконання спеціальних вимірювань із використанням технічних засобів, контролю за характеристиками інформаційно-телекомунікаційних систем, відповідно до вимог нормативних документів системи технічного захисту інформації.

Кожен із розділів навчальної дисципліни висвітлює базові фізичні основи технічної розвідки як науки.

У темі 1 вивчаються такі питання: основні поняття і походження технічних розвідок, основні напрямки, мета, принципи та завдання

технічної розвідки; організація технічної розвідки; класифікація технічних розвідок; види розвідки за видами простору та носії розвідапаратури; технічна розвідка з погляду захисту інформації; поняття “технічні канали витоку інформації”; побічні електромагнітні випромінювання; класифікація діапазонів спектра випромінювань, які принципово можуть давати інформацію про різні об'єкти.

У темі 2: основні поняття, принципи оптичної й оптико-електронної розвідки; основи фотометрії; дії світла; спектральна чутливість; контрастна чутливість; роздільна здатність зору; світлова чутливість; видимість об'єкта; світлофільтри; світловий потік; сила світла; яскравість; світність; освітленість; одиниці вимірювання світлових величин; фотометрія; фотометр; дисперсія світла; візуально-оптичні канали; хвильова оптика; інтерференція та дифракція світла; поширення світла в речовині; поглинання світла; розсіяння світла; поняття про голографію; основи фотографічної розвідки; оптико-електронна розвідка; пасивна апаратура й активна розвідка; апаратура реєстрації збереження оптичної інформації; засоби відеоспостереження та знімання; характеристики електронно-оптичних приладів нічного бачення; тепlopеленгатори; радіометри; лазерна розвідка; тепловізійні прилади; засоби фоторозвідки.

У темі 3: основні поняття, особливості основних і неосновних випромінювань, первинних та вторинних електромагнітних випромінювань (ЕМВ); основні поняття радіоелектронної розвідки, радіо- і радіотехнічної розвідки; фізичні основи захисту від радіоелектронної розвідки; розвідувальна апаратура; електромагнітні випромінювання; радіоелектронні засоби; діаграма спрямованості випромінювання; тривалість і період проходження випромінюваних імпульсів; частота, вид амплітудного та фазового спектрів; ширина спектра; первинні та вторинні ЕМВ; узагальнена структурна схема радіо- радіотехнічної розвідки; імовірність розвідки; максимальна дальність розвідки; сектори ведення

розвідки в горизонтальній і вертикальній площинах; частотний діапазон ведення розвідки; точність вимірювання; роздільна здатність за вимірюваним параметром; структурна типова схема станції РР і РТР; способи визначення місця розташування джерел електромагнітного випромінювання; способи визначення частоти сигналів розвідуваних радіоелектронних засобів; інтерференційний вимірювач частоти; кореляційний вимірювач частоти; способи запам'ятовування носійної частоти радіоелектронних засобів; структури сигналів, розвідуваних радіоелектронних засобів.

У темі 4: основні поняття радіолокаційної розвідки (РЛР); виявлення об'єктів у радіолокації; фундаментальні закони та концепції електромагнітного поля; основні характеристики апаратури; основні поняття радіолокаційної розвідки; фізичні основи захисту від радіолокаційної розвідки; видова РЛР; параметрична РЛР; основні характеристики апаратури радіолокаційних станцій (РЛС); імпульсний, фазовий і частотний методи вимірювання відстаней до об'єктів; визначення напрямку на об'єкти; одночасне визначення відстані, азимуту та кута місця; РЛС зі вздовжфюзеляжною антеною та синтезованою апертурою антени; голографічний метод; загоризонтні РЛС; механізми поширення радіохвиль; принципи роботи загоризонтних РЛС; пасивна багатопозиційна радіолокація.

У темі 5: акустична й гідроакустична розвідка (ГАР); гідролокатор; акустичні випромінювання; активні гідроакустичні засоби; інформативний сигнал; акустичні та гідроакустичні перешкоди; просторово-часові параметри середовища поширення сигналів; закладні пристрої та пристрої перехоплення мовної інформації; характеристики апаратури ГАР; акустичні хвилі в морському середовищі; загасання звуку; відбивання та заломлення звукової хвилі на межі розділу двох середовищ; реверберація в океані; рефракція звуку; підводний звуковий канал; гідроакустичні засоби

розвідки; різновиди, основні показники та параметри гідролокаційних станцій (ГЛС); принципи побудови шумопеленгатора; принципи здобування інформації в гідроакустичних інформаційних системах; акустичні хвилі в повітряному середовищі; характеристики акустичних хвиль; структурні акустичні хвилі; радіозакладки; закладні пристрої з передаванням інформації оптичним каналом та електромережею; телефонні закладки; спрямовані мікрофони; пристрої високочастотного нав'язування; основні показники та параметри оптико-акустичної апаратури перехоплення мовної інформації.

У темі 6: радіаційна розвідка; розвідувальна апаратура; класифікація радіаційної розвідки; іонізувальні випромінювання; технічні засоби радіаційної розвідки; детектори іонізувальних випромінювань; явище радіоактивності; властивості радіоактивних випромінювань; основні характеристики радіоактивних випромінювань; прилади для вимірювання іонізуючих випромінювань; характеристика методів реєстрації іонізувальних випромінювань; характеристики детекторів іонізуючих випромінювань.

У темі 7: основні поняття й походження хімічної розвідки; основні напрями, цілі, принципи та завдання хімічної розвідки; методи досліджень і хімічного аналізу та сучасна апаратура наземної, повітряної й морської хімічної розвідки; дистанційна хімічна розвідка; апаратура контактного аналізу та дистанційної хімічної розвідки; контактна хімічна розвідка; апаратура для відбору проб повітря; поглинальні пристрої; витратоміри й збудники витрат; методи лазерного дистанційного зондування атмосфери; пасивна дистанційна хімічна розвідка.

У темі 8: основні поняття й походження сейсмічної розвідки; основні напрями, цілі, принципи та завдання сейсмічної розвідки; поняття й реалізації сейсмічного методу, сейсморозвідувального каналу; сейсмореєструвальний канал; особливості поширення хвиль у пружних

середовищах; хвильові поля сейсмічних джерел; поняття про ізохрони та поля часів; сейсмічні хвилі у твердих середовищах; загасання сейсмічних хвиль; хвильові поля сейсмічних джерел; застосування спектрального аналізу для вивчення динамічних характеристик сейсмічних хвиль; пружні хвилі в середовищах, що містять межі розділу.

У темі 9: основні поняття й походження магнітометричної розвідки; основні напрями, цілі, принципи, завдання методи, прилади магнітометричної розвідки; основні характеристики магнітного поля; земний магнетизм і його елементи; методи вимірювань елементів земного магнетизму й апаратура магнітометричної розвідки; технічні засоби магнітометричної розвідки; узагальнені дані з порогової чутливості магнітометрів.

У темі 10: поняття й походження комп'ютерної розвідки, основні напрями, цілі, принципи та завдання комп'ютерної розвідки; комп'ютерна розвідка з погляду захисту інформації; особливості комп'ютерної розвідки; використання програмних закладок і комп'ютерних вірусів; АСОД і способи несанкціонованого доступу; можливі канали несанкціонованого доступу; розвідувальна апаратура; інформаційна операція та війна; технічні засоби комп'ютерної розвідки; криптоаналіз; кіберпростір; обробна розвідка; активна комп'ютерна розвідка; подолання програмних засобів захисту; подолання парольного захисту; парольний захист і його подолання; методи силового або ВЧ-нав'язування.

У темі 11: основні поняття й походження радіотеплової розвідки; основні напрями, цілі, принципи та завдання радіотеплової розвідки; характеристики радіотеплових сигналів; технічні засоби радіотеплової розвідки; інформативний сигнал; фізична сутність теплового випромінювання та його закони; кількісні характеристики радіотеплового випромінювання; радіотеплове випромінювання природних і штучних об'єктів; особливості приймання радіотеплових сигналів; радіотеплові

сигнали як носії інформації; енергетичні співвідношення в радіотеплолокації; структурні схеми радіотеплолокаторів.

Література

1. Васюта К.С. Тесленко О.В. Купрій В.М. Малишев О.А. Основи побудови радіолокаційних засобів розвідки повітряного простору. Харків : ХУПС, 2013. 212 с.

2. Військова розвідка : навчальний посібник / упорядники : Д. В. Зайцев, А. П. Наконечний, С. О. Пахарєв, І. О. Луценко ; за ред. В. Б. Добровольського. К. : Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2016. 335 с.

3. Гоков О. М. Фізика [Електронний ресурс] : навч. посіб. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2019. 292 с.

4. Грайворонський М. В., Новіков О. М. Безпека інформаційно-комунікаційних систем : підручник для ВНЗ. К.: Видавнича група ВНУ, 2009. 608 с.

5. Лаптев О. А. Методологічні основи автоматизованого пошуку цифрових засобів негласного отримання інформації. Київ : Міленіум, 2020. 326 с.

6. Лужецький В.А., Войович О.П., Кожухівський Основи інформаційної безпеки : навчальний посібник Вінниця ВНТУ, 2013. 246 с.

7. Максименко Г. А., Хорошко В. А. Методы выявления, обработки и идентификации сигналов радиозакладных устройств. К: Полиграф Консалтинг, 2004. 317 с.

8. Юдін О.К., Корченко О.Г., Конахович Г.Ф. Захист інформації в мережах передачі даних : підручник. К. : Вид-во DIRECTLINE, 2009. 714 с.