

РІВНЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра методики викладання фізики і хімії

Електронний збірник науково-методичних праць

ТЕОРІЯ ТА МЕТОДИКА ВИВЧЕННЯ
ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ І ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Електронний збірник науково-методичних праць
Рівненського державного гуманітарного університету

Випуск 20

Рівне – 2017

УДК: 370:371:372:373:378

ББК 74.20

Т 59

Збірник науково-методичних праць “Теорія та методика вивчення природничо-математичних і технічних дисциплін”. Наукові записки Рівненського державного гуманітарного університету. Випуск 20. – Рівне: Волинські обереги, 2017 р. – 175 с.

ISBN 978-966-416-187-6

Даний збірник науково-методичних праць містить статті з актуальних проблем теорії та методики навчання природничо-математичних дисциплін, методики і техніки навчального експерименту, зокрема, шкільного фізичного експерименту, з проблем організації і проведення дослідництва учнів. У ряді праць висвітлено процес становлення експериментального методу пізнання природничих наук, зокрема показано історію становлення і розвитку наукового фізичного експерименту. Опубліковані матеріали можуть бути корисними для науковців, використані учителями фізиками та інших природничих дисциплін, викладачами дидактики фізики, студентами природничо-математичних спеціальностей педагогічних університетів.

УДК: 370:371:372:373:378

ББК 74.20

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ (затверджена Вченою радою РДГУ 26.05.2016 р., протокол № 5):

Головний редактор: Тищук Віталій Іванович, кандидат педагогічних наук, професор, зав. кафедри Методики викладання фізики і хімії РДГУ.

Заступники головного редактора:

1. **Галатюк Юрій Михайлович**, кандидат педагогічних наук, професор кафедри Методики викладання фізики і хімії.
2. **Семещук Ігор Лаврентійович**, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри Методики викладання фізики і хімії.

Члени редакційної колегії:

1. **Бомба Андрій Ярославович**, доктор технічних наук, професор кафедри інформатики та прикладної математики;
2. **Вербець Владислав Володимирович**, доктор педагогічних наук, професор кафедри соціології;
4. **Грицай Наталія Богданівна**, доктор педагогічних наук, професор кафедри біології;
5. **Карпенчук Світлана Григорівна**, доктор педагогічних наук, професор кафедри теорії і методики виховання;
6. **Колупасів Борис Сергійович**, доктор хімічних наук, професор, зав. кафедри фізики;
7. **Лісова Світлана Валеріївна**, доктор педагогічних наук, професор, зав. кафедри теорії і методики професійної освіти;
8. **Лисиця Андрій Вікторович**, доктор біологічних наук, професор кафедри екології, географії і туризму;
9. **Литвиненко Світлана Анатоліївна**, доктор педагогічних наук, професор кафедри вікової і педагогічної психології;
10. **Малафійк Іван Васильович**, доктор педагогічних наук, професор, зав. кафедри загальної і соціальної педагогіки та управління освітою;
11. **Пелех Юрій Володимирович**, доктор педагогічних наук, професор; проректор з науково-педагогічної та навчально-методичної роботи;
11. **Петренко Оксана Борисівна**, доктор педагогічних наук, професор, зав. кафедри теорії і методики виховання;
12. **Руденко Володимир Миколайович**, доктор педагогічних наук, професор кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики;

*Друкується за рішенням Вченої Ради Рівненського державного гуманітарного університету
(протокол № 5 від 26 травня 2016 р.).*

За достовірність фактів, дат, назв і т. п. відповідають автори статей. Думки авторів можуть не збігатись з позицією редколегії. Рукописи після рецензії не повертаються.

Адреса редакції: 33000, м. Рівне, вул. Остафова, 31. Рівненський державний гуманітарний університет

ISBN 978-966-416-187-6

© Рівненський державний гуманітарний університет, 2016

Зміст

1. ГАЛАТЮК Т.Ю., ГАЛАТЮК Ю.М., ГАЛАТЮК М.Ю. Методологічна культура навчально-пізнавальної діяльності в контексті стандарту освітньої галузі “природознавство”.....	3
2. ГРИЦАЙ Н.Б. Методична підготовка майбутніх учителів біології в університетах Франції.....	6
3. КАРПЕНЧУК С.Г. Європейські цінності – цінності загальнолюдські	9
4. МИСЛІНЧУК В.О., СЕМЕЩУК І.Л. Використання моделі саморобної карти поясного часу для формування знань учнів про принципи вимірювання часу в астрономії.....	17
5. СЕМЕРНЯ О.М. Безпека життєдіяльності і методика навчання фізики у підготовці майбутнього учителя фізики.....	19
6. МАРТИНЮК Г.В. Композиційні полімерні матеріали - новий напрям сучасної хімічної технології (тема: „основи хімії вмс”).....	24
7. САВОШ В.О. Формування самостійної пізнавальної діяльності старшокласників на заняттях з фізики засобами методу моделювання.....	26
8. ШЕВЧУК В.П., ТИЩУК В.І. Методика застосування мультимедійних комплексів на уроках фізики.....	33
9. СЕМЕЩУК І.Л., ПІНЧУК Р.О. Використання методу найменших квадратів при розв’язуванні експериментальних фізичних задач	37
10. ТИЩУК В.І., ШИШКІН Г.О. Методика проведення спостережень при вивченні фізики в середній загальноосвітній школі.....	46.
11. ПАДАЛКО А., ПАДАЛКО Н., СОБЧУК О. Формування пізнавальної діяльності студентів засобами інформаційних технологій.....	58
12. БУРЯК Ю.В. Застосування комп’ютерних технологій у навчальному фізичному експерименті.....	61
13. МСНЯЙЛОВ С.М., ТИЩУК В.І. Активізація пізнавальної діяльності студентів під час аудиторних занять з фізики.....	64
14. МУЛЯР В.П. Інформаційні технології в системі засобів навчання фізики.....	67
15. ВОЙТОВИЧ О.П. Творча діяльність учнів у міжпредметних проектах з фізики.....	70
16. ЖЕЛЮК О.М., ТИЩУК В.І. Комп’ютерний аналіз параметрів коливань фізичного маятника..	74
17. ШВАЙ О.Л. Лекційна форма організації самостійної пізнавальної діяльності студентів.....	78
18. ЛУЦЮК Т.В., ТИЩУК В.І. Шкільний фізичний експеримент як технологія формування творчого досвіду учнів.....	81
19. ТИЩУК В.І. Роль спостережень у фронтальному фізичному експерименті.....	86
20. ЛІСІНА Л.О. Конструювання учителем навчальних технологій як творчий процес.....	90
21. ГОЛОВКО М.В., ТИЩУК В.І. Удосконалення системи фізичної освіти як історично зумовлена провідна функція методичної науки.....	94
22. МОСІЄВИЧ О.С., ПОЛЩУК Н.В., ТИЩУК В.І. П’єр К’юрі (до 110-річчя трагічної загибелі видатного вченого).....	99
23. МОСІЄВИЧ О.С., ПОЛЩУК Н.В., ТИЩУК В.І. Марія Склодовська-К’юрі – людина світу, педагог, вчений (до 150-річчя з дня народження).....	101
24. ГОРЧАК Т.Г., ЛИСИЦЯ А.В. Використання в екологічній освіті студентів матеріалів про місцеві мінеральні ресурси на прикладі цеолітових туфів.....	106
25. АТАМАНЧУК П.С., НІКОЛАЄВ О.М., САМОЙЛЕНКО П.І. Модернізація содержания фізического образования в контексте раскрытия взаимосвязей науки, культуры искусства.....	116.
26. НЕЧИПОРУК Б.Д., ТИЩУК В.І., МАКСИМЦЕВ Ю.Р. Інновації при вивченні елементів схемотехніки в курсі фізики.....	123
27. МИСЛІНЧУК В.О., ТИЩУК В.І. Короткотривалі фронтальні лабораторні роботи з фізики у 8 і 9-х класах загальноосвітньої школи.....	129
28. КАСПЕРСЬКИЙ А.В., ШУТ М.І., ТИЩУК В.І. Принципи адаптивності при політехнічній підготовці вчителів фізики.....	133
19. СЕМЕРНЯ О.М., АТАМАНЧУК П.С., ТИЩУК В.І. Еталонні вимірники якості знань учнів з фізики.....	137

30. ГАЛАТЮК М.Ю., МИСЛІНЧУК В.О. Впровадження у навчальний процес творчих лабораторних робіт на основі інформаційно-комунікаційних технологій.....	146.
31. МЕНДЕРЕЦЬКИЙ В.В. Інформаційні технології навчання – основа перебудови лабораторного практикуму з фізики.....	150
32. КОЛУПАЄВ Б.С., ТИЩУК В.І. Інтегрований спецпрактикум з фізико-хімії полімерів та полімерних композитів.....	154
33. МАЛАФІЙК І.В. Складне знання: становлення і розвиток ідеї.....	157
34. БЕЗКОРОВАЙНА О.В. Актуальні аспекти створення виховного середовища як важливого засобу саморозвитку та особистісного самоствердження сучасного школяра.....	163
35. КУЧЕРУК О.Я. Стан математичної підготовки випускників загальноосвітніх середніх шкіл.....	169
36. ТРОХИМЧУК І.М. Форми організації дослідницької діяльності з екології	173
37. ПОЛІЩУК Н.В., ПОЛІЩУК В.Р. Особливості використання відеонаочності у процесі трудової підготовки.....	177
38. МИСЛІНЧУК В.О., СЕМЕЩУК І.Л. Методика виконання лабораторної роботи з курсу загальної астрономії: "рух і конфігурації планет. закони Кеплера".....	180

НАУКОВЕ ЕЛЕКТРОННЕ ВИДАННЯ

Теорія та методика вивчення природничо-математичних і технічних дисциплін

ЕЛЕКТРОННИЙ ЗБІРНИК НАУКОВО-МЕТОДИЧНИХ ПРАЦЬ

Рівненського державного гуманітарного університету

Випуск 20

Відповідальний за підготовку збірника до видання: Тищук В.І.

Комп'ютерна верстка: Власюк В.В.

Т 59 Теорія та методика вивчення природничо-математичних і технічних дисциплін: Збірник науково-методичних праць: Рівненський державний гуманітарний університет. Вип. 20. – Рівне: Волинські обереги, 2017. – 182 с.

ISBN 978-966-416-187-6

Даний збірник науково методичних праць містить статті з актуальних проблем теорії та методики навчання природничо-математичних дисциплін, методики і техніки навчального експерименту, зокрема, шкільного фізичного експерименту, з проблем організації і проведення дослідництва учнів. У ряді праць висвітлено процес становлення експериментального методу пізнання природничих наук, зокрема показано історію становлення і розвитку фізичного експерименту.

Опубліковані матеріали можуть бути корисними для науковців, використані учителями фізиками і інших природничих дисциплін, викладачами методики фізики, студентами фізичних спеціальностей педагогічних університетів та інститутів.

УДК: 370:371:372:373:378

ББК 74.20

Видавництво не несе відповідальності за зміст, ймовірні помилки і неточності видання

Адреса редакції: 33028, м. Рівне, вул. Остафова, 31

Рівненський державний гуманітарний університет,

кафедра методики викладання фізики та хімії (тел. 22-67-75)

Підписано до друку 26.05.2016 р. Формат 60x84 1/8. Папір офсет.

Гарнітура «Times». Друк офсет. Ум. друк. арк. 22,32. Наклад 100 пр. Зам. 57.

Надруковано в друкарні видавництва «Волинські обереги».

33028 м. Рівне, вул. 16 Липня, 38; тел./факс: (0362) 62-03-97;

e-mail: oberegi@mail15.com

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єкта
видавничої справи ДК № 270 від 07.12.2000 р.

ознайомлює студентів з особливостями навчання природничих предметів у загальноосвітніх навчальних закладах.

Перспективи подальших наукових пошуків вбачаємо у дослідженні стану методичної підготовки учителів біології у Великобританії, Сполучених Штатах Америки та Канаді.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Голотюк О.В. Підготовка вчителів іноземних мов в університетах Франції: автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / О.В. Голотюк. – Одеса, 2007. – 20 с.
2. Грицай Н.Б. Методична підготовка майбутніх учителів біології в університетах Чехії та Словаччини / Н.Б. Грицай // Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology. – Budapest, 2015. – III (30). – Issue: 59. – P. 39–42.
3. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
4. Модернізація педагогічної освіти в європейському та євроатлантичному освітньому просторі: монографія / [Н.М. Авшенюк, В.О. Кудін, О.І. Огієнко, Н.О. Постригач, Л.П. Пуховська, Т.С. П'ятакова, О.В. Сулима]. – К.: ВИДАВ, 2011. – 342 с.
5. Романенко О.В. Реформування професійної підготовки майбутніх учителів середніх навчальних закладів Франції: автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / О.В. Романенко. – Луганськ, 2007. – 22 с.
6. Чулкова Л.О. Теорія і практика підготовки вчителя до педагогічного спілкування у вищих навчальних закладах Німеччини: автореф. дис. на здобуття наукового ступеня д-ра пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / Л.О. Чулкова. – К., 2010. – 37 с.
7. Astolfi J.-P. Didactique des sciences de la vie et de la terre / Jean-Pierre Astolfi. – Paris: Nathan, 1996. – 112p.
8. Astolfi J.-P. L'émergence de la didactique de la biologie, un itinéraire / Jean-Pierre Astolfi // Aster. – 1990. – № 11. – P. 195–224.
9. Astolfi J.-P. La didactique des sciences / Jean-Pierre Astolfi, Michel Develay. – Paris: Presses Universitaires de France, 2002. – 128p. (Que sais-je?).
10. Astolfi J.-P. Mots-clés de la didactique des sciences : repères, définitions, bibliographies / J.-P. Astolfi, É. Darot, Y. Ginsburger-Vogel, J. Toussaint. – Bruxelles: De Boeck, 1997. – 200p.
11. Clément P. Didactique des Sciences et Education au Développement Durable: processus et enjeux / Pierre Clément // Forêt Méditerranéenne. – 2011. – №32 (2). – P. 229–240.
12. Clément P. La biologie et sa didactique, dix ans de recherche / Pierre Clément // Aster. – 1998. – № 27. – P. 57–93.
13. Johsua S. Introduction à la didactique des sciences et des mathématiques / Samuel Johsua, Jean-Jacques Dupin. – Paris: Presses Universitaires de France, 2003. – 422 p.
14. Lancement des Écoles supérieures du professorat et de l'éducation: séminaire préparatoire Lundi 1er juillet 2013 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://cache.media.education.gouv.fr/file/06_Juin/58/6/2013_ESPE_dpresse_259586.pdf
15. Larose R. Une didactique de la biologie pour une pédagogie «indisciplinaire» / Réal Larose // Revue des sciences de l'éducation. – 1992. – №2. – Vol. 18. – P. 274–284.
16. Mignon J. Recherches didactiques de la Biologie consacrées à l'évolution biologique / Jacques Mignon, Jean-Louis Closset // Probio-Revue. – 2004. – №4. – P. 217–231.

УДК 371

КАРПЕНЧУК С.Г.

Рівненський державний гуманітарний університет

ЄВРОПЕЙСЬКІ ЦІННОСТІ – ЦІННОСТІ ЗАГАЛЬНОЛЮДСЬКІ

У статті розкрито сутність понять, що належать до галузі педагогічної аксіології, зосереджена увага на ціннісних орієнтаціях людини як за загальнолюдських, так і в інтерпретації із європейськими. На цій основі обґрунтовано цінності педагога.

Ключові слова. цінність, аксіологія, загальнолюдські цінності, європейські цінності, моральні (матеріальні, соціальні, духовні), цінності педагога, емоційно-ціннісна сфера людини тощо.

У статті раскрыто сущность понятий, принадлежащих к сфере педагогической аксиологии,

сосредоточено внимание на ценностях ориентациях человека как общечеловеческих, так и в интерпретации с европейскими. На этом основании представлены ценности педагога.

Ключевые слова: *ценность, аксіологія, общечеловеческие ценности, европейские ценности, нравственные (материальные, социальные, духовные), ценности педагога, эмоционально-ценностный компонент человека.*

Постановка проблеми. Цінність – поняття, що використовується у філософії й соціології з метою позначення об'єктів, явищ, їх властивостей, а також абстрактних ідей, що втілюють у собі суспільні ідеали і виступають, завдяки цьому, як еталон належного. Наука, що займається вивченням цінностей, називається **аксіологія** – філософське вчення, що з'ясовує природу й спосіб буття людських цінностей, класифікує їх, встановлює та обґрунтовує їхню ієрархію; досліджує співвідношення ціннісних і внутрішніх властивостей носіїв цінностей – речей і явищ, діалектику співвідношення цінності та її оцінки, роль і форму прояву ціннісних критеріїв у розвитку наукового пізнання, **логічну специфіку оцінювальних суджень**. [3, 24].

Цінності визначають і орієнтацію людини чи суспільства на досконалість, оскільки забезпечують вибіркове ставлення до сукупності матеріальних, соціальних і духовних благ та ідеалів, що розглядаються як об'єкт мети й засоби для задоволення потреб особи чи соціальної групи. Сформована в процесі соціалізації особи й соціальної практики цінність опосередковує вплив зовнішнього середовища: в ній акумулюється життєвий досвід людей. **Реалізація орієнтацій характеризує зрілість людини як особистості**. Тому психологи в її структурі виокремлюють **емоційно-ціннісну структуру**, що, насамперед, характеризує її **моральний компонент**. На сучасному етапі розвитку аксіології відомі вітчизняні й зарубіжні філософи, особливу увагу зосереджують саме на емоційно-ціннісній сфері людини. «Людиноцентризм сучасної філософії освіти безпосередньо пов'язаний із системою ціннісних відношень. Про це свідчить існування безпосередніх аксіологічних інтерпретацій поняття – мудрості в новітній філософії». У О.М. Гортмана мудрість є «проникненням почуття цінності в життя, у будь-яке відчуження речей, у кожен дію», аж до «спонтанного оцінювання», що супроводжує кожне переживання; зв'язок з цінністю завжди лежить в основі образу дії практичної свідомості». – обґрунтовує цю проблему В. Кремень [4, 6].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивчаючи праці сучасних учених, доходимо висновку, що взаємозв'язок у контексті мудрості й цінностей в духовному світі особистості сучасна освіта визначає як **«ціннісно-смісловий універсум»** (С. Кримський). Він постає предметним полем фундаментальної, філософсько-освітньої проблематики. «Співвідношення мудрості з цінностями, – зосереджує увагу В. Кремень, – повинне набути в освітньому процесі конкретного значення, враховуючи рівень вимог до сучасної людини, знання якої повинні все більше й більше урізноманітнюватися». Завдяки цьому людина одержує здатність тлумачити знання в контексті цінностей сучасного «...їх життя і формувати відповідно своє ціннісне ставлення до них» [Там само]. **Виокремлюється потреба в моральних знаннях, що забезпечуються моральною освітою**, провідним компонентом якої є аксіологічні знання. Оскільки аспект їх багатогранний, зосередимо увагу на психолого-педагогічному, звернемося до контексту педагогічної аксіології, оскільки цінність – це також психопедагогічне утворення, безпосередньо чи (частіше) опосередкованого **ставлення людини до середовища і самої себе (самоставлення)**. Сукупність різноманітних ставлень людини до світу, інших та до самої себе, що погоджуються із власними потребами й системою складників культури, утворює її психічну структуру (світ цінностей). Обґрунтовує це поняття Н.А. Асташова [1, 8-13].

Педагогічна аксіологія – нова галузь педагогіки, що тлумачиться як наука про **цінності освіти** (про систему значень, норм, канонів, ідеалів, що регулюють взаємодію в освітній сфері і формують відповідний компонент у структурі особистості), їх природі, функціях, взаємозв'язках. Отже, під цінностями розуміємо компоненти морального виховання, найважливіші складники внутрішньої культури людини, що, виражаючись у особистісних установах, властивостях і якостях визначають її ставлення до суспільства, природи, інших людей, самого себе тощо. На цій основі тлумачаться й моральні цінності.

Моральні цінності – одна із форм вираження **моральних ставлень суспільства**. Під цінностями розуміють, по-перше, моральне значення, гідність особистості (групи осіб, колективу) і її вчинків чи моральні характеристики суспільних інститутів; по-друге, ціннісне уявлення, стосується галузі моральної свідомості – моральні норми, принципи, ідеали, поняття добра і зла, справедливості, щастя [Там само].

Цінності поділяються на *матеріальні, соціальні й духовні*.

Будучи утворенням ідеального порядку, цінності одержують практичне втілення в реальній поведінці людей на професійному, суспільному, освітньому, сімейно-побутовому, особистісному та інших рівнях. У залежності від того, чиї потреби чи цілі відображають ці психологічні утворення – окремої особистості, певної групи чи суспільства (нації, народу) в цілому, цінності поділяються на індивідуально-особистісні, групові, в тому числі й професійні, національні тощо.

Цінності педагога – це внутрішній, емоційно освоєний регулятор його діяльності, що визначає його ставлення до оточуючого світу й до себе і як такий, що забезпечує моделювання змісту й характеру професійної діяльності.

Цінність у своїй внутрішній структурі може проявлятися як *значення*, коли предмет чи процес, що перебувають в аксіологічному полі особистості, розкриває свій смисловий зміст, є інформацією про власні властивості особистості, завдяки чому відбувається оцінювання й виокремлення феномену, що розглядається, щодо тієї чи іншої ціннісної системи. Вона може слугувати в якості цілі, що розглядається, як усвідомлений бажаний результат, що регулює людські прагнення і вчинки. *Цінність – ціль (мета) безумовно ґрунтується на інформації про ідеал і перспективи, що орієнтують на шляхи й засоби діяльності особистості. Саме це й виокремлює етику, як провідний компонент філософського знання, що спрямовує на ідеальний рівень розвитку* як конкретної людини, так і суспільства взагалі. Ціль «заводить» механізм інтегрування різноманітних дій людини, що приводить їх у систему й визначальний спосіб та характер активності особистості. Ціла група вчених у своїх типологіях ціннісних орієнтацій (М. Рокич, Д. Леонтьєв, В. Ядов та ін.) спеціально виокремлюють такі цінності-цілі (термінальні цінності). Наприклад, у М. Рокича їх кількість досягає вісімнадцяти. Ціннісні орієнтації, що досягли рівня *принципу*, забезпечують погодженість у соціальних групах. Цінність як *норма* дозволяє посилити упорядкованість соціальних взаємодій, чітко окреслити виконання вироблених людством правил. На цьому рівні ціннісні орієнтації відображають позицію особистості в певній ситуації, орієнтовану на конкретні зразки поведінки, узагальнені принципи діяльності. Цінності-норми спроможні реалізувати інструментальну функцію щодо цінностей, що перебувають на рівні ідеалу. Отже, *ціннісна орієнтація*, відзначена ідеальним проявом, *відображає досконалий взірць* ціннісного відображення особистості. *Це головний критерій у розв'язанні практично будь-яких питань, це найдійовіший стимул поведінки й діяльності людини.* На цій основі можемо схарактеризувати й ціннісну структуру педагога.

Виклад основного матеріалу. У силу багатоманіття прояву людиною свого біосоціального підґрунтя й поліфункціональності педагогічної діяльності, *ціннісний блок особистості вчителя має складну структуру*, в якій компоненти перебувають у системно-ієрархічних відношеннях, її ціннісною домінантою є духовні цінності, такі як *любов, свобода, совість, віра, відповідальність* тощо. А процес інтеріоризації цінностей може бути представлений у вигляді низки педагогічних дій: включення в освітній процес ціннісних об'єктів → пред'явлення цінностей особистості → забезпечення зв'язку «суб'єкт-об'єкт» → виклик емоційно-позитивної реакції → генералізація ставлення → усвідомлення цінності → корекція ціннісного ставлення на основі наявних уявлень про ідеальний рівень цінностей. Відповідно характеризуються *етапи формування ціннісних орієнтацій*:

– *пред'явлення цінностей* вихованцю – реалізується як у спеціально передбачених умовах взаємодії, так і в повсякденному спілкуванні. Основний шлях – природна, щоденна освітня діяльність в умовах аудиторних і позааудиторних занять, взаємодія «педагог-вихованець» у всеможливих проявах і поєднаннях. Спеціально створенні ситуації (гра, діалог, комунікативний тренінг тощо) обов'язково повинні будуватися на основі свободи вибору, можливості повноцінного обговорення пропонуванних варіантів, відсутності подавлення й авторитатності;

– *усвідомлення цінностей* – розпочинається зразу ж під час їх пред'явлення і здійснюється поступово, включаючи в себе осягнення змісту ціннісних орієнтацій, дій, а на їх основі способів реалізації й можливі результати. У такий спосіб формується усвідомлене спонукання, стимул, що викликає необхідні прояви особистості, розвиток професійно значущих якостей, стрижневих для педагогічної діяльності. Ціннісні орієнтації уже на цьому етапі набувають властивості усвідомлення й спрямовуючої функції під час вибору пріоритетів діяльності;

– *прийняття усвідомленої ціннісної орієнтації* – здійснюється в умовах її ідентифікації з ціннісно смисловими утвореннями особистості, в процесі співвіднесення ціннісної орієнтації з ієрархією суб'єктивно значущих особистісних цінностей. Дуже важливим моментом на цьому

етапі є процес включення ціннісної орієнтації в структуру значущих відносин людини. В цьому випадку ціннісна орієнтація набуває смислотворювальної функції і є не лише зосередженням смислу, але й серйозною основою для організації діяльності (в тому числі й професійної);

– на етапі *реалізації ціннісної орієнтації* пред'являють свій потенціал, весь спектр можливостей психолого-педагогічного змісту. У рамках цього етапу ціннісна орієнтація висвітлює такі свої функціональні особливості, як насиченість гуманістичним потенціалом, задоволення особистісних (професійних) інтересів;

– *закріплення ціннісних орієнтацій* – етап, унікальний тим, що ціннісна орієнтація, пройшовши через новий якісний процес розкриття потенційних можливостей, набуває властивості потенційної спонукальності.

Умови, що забезпечують розв'язання проблем аксіологічного характеру:

- вільний розвиток позитивно значущих ціннісних орієнтацій;
- глибоке осмислення усвідомлювальної ціннісної орієнтації;
- широке співвіднесення ціннісної орієнтації із системою цінностей;
- перенесення значущих цінностей на різні життєві й професійні ситуації;
 - самостійний пошук нових професійно й особистісно привабливих цінностей;
 - аксіологічних тенденцій в освіті;
 - пошук механізмів переведення особистості із стану «Я – реальне» в «Я -ідеальне» тощо.

Аксіологічні основи дозволяють подолати статично-описовий підхід у педагогіці й змістовно наповнити освітню сферу. Розробка основ педагогічної аксіології передбачає виокремлення природи й джерел цінностей, закономірностей їх функціонування, діалектики загальнолюдських і національних орієнтирів. Цінності визначають стрижневе утворення особистості, системний компонент культури, вираження потреби в людськості. Функціонування духовних, інтелектуальних, соціальних цінностей в освіті уможливило доцільно включати аксіологічні позиції у різні галузі людської діяльності.

У чому ж полягає сутність європейських цінностей і як їх розуміють європейці?

Європейський Союз пропонує систему цінностей, що поєднують окремих людей та нації, надаючи їм дещо загальне, спільної ідентичності, що є історичним результатом розвитку європейського регіону та поєднання культур європейських народів. Духовний та культурний спадок Європи ґрунтується на комбінації грецької філософії, романського права, християнства, гуманізму, просвітництва, духовності тощо.

Європейські цінності є не чим іншим, як стандартами певних технологічних процедур у різних галузях життя суспільства й діяльності держави, наприклад, з метою формування органів державної влади й управління (стандарти демократії), взаємодії гілок влад, діяльності партій та існування багатопартійної системи загалом, ставлення влади і громадян до права, взаємодії між державою і громадянином (аспект прав та свобод людини), управління економікою (в тому числі, освітою й наукою), налагодження діалогу влади з суспільством тощо¹.

Основні європейські цінності, що виокремлюються профільними організаціями та на яких ґрунтується європейська спільнота, це:

- *повага до людської гідності,*
- *фундаментальні права, включаючи права спільнот та родин,*
- *свобода (волевиявлення, свобода слова, свобода ЗМІ),*
- *демократія,*
- *рівність усіх членів суспільства, включаючи меншини та незалежно від гендеру,*
- *верховенство закону,*
- *плюралізм,*
- *відсутність дискримінації,*
- *толерантність,*
 - *справедливість,*
 - *солідарність,*
 - *відповідальність,*
 - *рівні гендерні права.*

Члени суспільств Європейського союзу мають поділяти вищезазначені цінності. Найголовнішими, центральними цінностями для європейського суспільства, які потрібно захищати та посилювати, є ***людська гідність*** та ***відповідальність***, а також ***солідарність***. Перераховані цінності всі є складниками загального духовного та культурного спадку Європи.

Доходимо висновку, що провідними цінностями у сучасній Європі є **демократичні** (джерело: «Контекст» No. 2(14), лютий 2002 року) <http://www.europeanvalues.net><http://www.europeanvalues.net>. **цінності, коли у центрі перебуває людина, а не держава** – на відміну від радянського та пострадянського суспільства.

За даними організації <http://www.europeanvalues.net> цілями у плані європейських цінностей є таке:

- створення більш демократичного та ефективного європейського суспільства;
- створення ліберальної та конкурентної економіки;
- збереження спадку та цінностей західної цивілізації;
- розвиток поновлювальних ресурсів та ядерної енергетики;
- зміцнення європейського захисту;
- трансатлантична співпраця та партнерство.

В рамках виокремлених європейських цінностей варто відзначити, що **основою європейського образу людини та розуміння цінностей є визнання гідності людини**. Із гідності людини випливає **право кожного на вільний розвиток особистості**, тобто **свободу** - реалізується через індивідуальну та солідарну відповідальність. Свобода кожної окремої людини забезпечується правом, при цьому право захищає особисту гідність людини. Тобто **принципи правової держави є великою цінністю**. **Свободі кожної окремої людини відповідає плюралістичне суспільство, що є виявом плюралізму думок, потреб і інтересів громадян і тим самим – вільної демократії**. **Вільна преса також є важливою європейською цінністю**.

Дуже важливою цінністю європейців є й **розуміння кожним громадянином своєї державності та національності**.

Толерантність як одна з європейських цінностей є основою демократії і прав людини.

Нетерпимість у поліетнічному, поліконфесійному або полікультурному суспільстві призводить до порушень прав людини, насильства й озброєних конфліктів. Толерантність передбачає терпимість до (джерело: «Значення європейських цінностей для України, да- Андреас Шоккенгофф, 6 вересня 2010 р.») відмінностей серед людей, уміння жити, не будучи нікому на заваді та не порушуючи прав і свобод інших людей.

Принципи толерантності як основні права і свободи **закріплені в законних актах і проголошені в міжнародних деклараціях**. Базовий документ - «Загальна декларація прав людини», а також «Міжнародний пакт про цивільні і політичні права», «Міжнародний пакт про економічні, соціальні і культурні права». Також у рамках Ради Європи діє Європейська Конвенція про захист прав людини і основних свобод, існує 12-й протокол Конвенції, який зобов'язує держави, що ратифікували його, гарантувати будь-які права без дискримінації і передбачає механізм покарання у разі невиконання зобов'язань. Недопущення расизму і расової дискримінації закріплені, насамперед, у Міжнародній конвенції про ліквідацію всіх форм расової дискримінації, Конвенції про попередження злочину геноциду й покарання за нього, Декларації про права осіб, що належать до національних або етнічних, релігійних і мовних меншин.

Отже, **сучасні європейці** майже всі поділяють такі цінності, як **демократія, свобода, рівність, людська гідність та солідарність**. Проте **дослідження підтверджують значні розбіжності у сприйнятті європейцями шлюбу, релігії, праці, щастя, статевої рівності та смерті**. Наприклад, показовим є дослідження *The European Values Study: програма дослідження людських цінностей*, ініційована European Value Systems Study Group наприкінці 70-х років минулого сторіччя. В рамках цієї програми досліджуються моральні та соціальні цінності європейців, їх погляди на політику, мораль, релігію, культуру, побут, родину, місце жінки у суспільстві тощо. Під час першої хвилі дослідження цінностей європейців, розглядалися питання:

- Чи поділяють європейці спільні цінності?
- Чи змінюються цінності європейців, і якщо так – то у якому напрямку?
- Чи відчувається й досі вплив християнства на європейське життя та культуру?
- Чи постає щось інше на заміну християнства у Європі тощо.

Щоб отримати відповіді на ці запитання, у 1981 році було проведено інтерв'ювання респондентів у десяти країнах. Проект викликав інтерес у інших країнах і, як результат, було отримано унікальні дані на основі опитування 26 націй. А щоб відслідкувати динаміку зміни цінностей, у 1990 році була проведена друга хвиля дослідження у всіх європейських країнах, а також у США та Канаді. А ще 10 років потому, у 1999-2000 роках, було здійснено третю хвилю дослідження (*Atlas of European Values*).

Як результат, було складено та видано (у 2005 році) **Атлас європейських цінностей**. Наявність такої збірки унікальних даних є дуже важливою в умовах, коли більше 800 мільйонів людей вважають себе європейцями, поєднуючи свої культурні та соціальні цінності. Вплив на цінності європейців справили як Римська імперія, так і християнство, дві Світові війни та Просвітництво. Проте загальна історія не призвела до створення єдиної європейської культури. Погляди та вірування європейців значно відрізняються у різних країнах. Ця різниця і відображається у Атласі європейських цінностей (автори Loek Halman, Ruud Luijkx and Marga van Zundert).

Атлас складається з таких тематичних розділів:

1. **Європа.** Європейці не відчують себе занадто «європейськими», швидше всього **вважають себе громадянами світу**. Найщільнішим є зв'язок з Європою у жителів Люксембургу. І лише 2% росіян відчують себе європейцями.

2. **Родина.** У Латвії 90% опитаних вважають, що діти є необхідною частиною життя. Тоді як лише 8% датчан вважають так само. Приблизно 70% європейців очікують безумовно лояльного ставлення до себе від своїх дітей. І приблизно стільки ж вважають, що батьки повинні робити все можливе, якомога більше для своїх дітей, навіть якщо це на шкоду батькам.

3. **Робота.** Нідерланди та Ісландія є найменш зацікавленими у роботі, мають найменший серед інших націй інтерес до праці. Загалом для європейців найважливішим аспектом у роботі є відповідна їм інтересам зарплата. Жителі Данії не вважають свою роботу дуже важливою, проте у більшості випадків нею задоволені. Єдині ж, хто дійсно незадоволений своєю роботою – це фермери зі Східної Європи та жителі Туреччини.

4. **Релігія.** Більше ніж 60% жителів Нідерландів (the Dutch) вважають себе релігійними. У Нідерландах бог та релігія є важливими лише на 4,9 балів, порівняно з Мальтою це в два рази менше – там показник сягає 9,2 балів. Три чверті хорватів вірять у ангелів, третина турків вірять у реінкарнацію. У Швеції менше 10% опитаних регулярно (щомісяця) відвідують церкву та здійснюють релігійні обряди.

5. **Політика.** Найбільш «лівоорієнтована» країна у Європі – Іспанія. Найбільш «правою» є Чехія. Ідея вирівнювання доходів є найменш популярною в Німеччині. Молодь Південної Європи найбільше цінить власну свободу та персональний розвиток. У Люксембурзі майже половина опитаних (45%) не були б проти мати сильного лідера без парламенту та виборів.

6. **Суспільство.** Зв'язки на одну ніч є прийнятними для молоді лише у Північній Європі. Дуже широким є спектр рівня сприйняття або несприйняття гомосексуальності у Європі. Лише 10% португальців довіряють людям (вважають, що людям можна довіряти). У Нідерландах бідність списують лише на невезіння. У всій Європі найменш бажаними сусідами є наркозалежні.

7. **Щастя.** Європейці вважають, що щастя приносять наявність партнера та грошей, діти не вважаються тим, що робить людину щасливою. Найщасливішими людьми в Європі є ірландці (47,7%). Серед віруючих найбільш задоволеними життям є протестанти (більш, ніж католики, православні та мусульмани).

8. **Сучасність.** Найсучаснішими у Європі є датчани (The Danes), шведи та жителі Нідерландів (the Dutch). Їх результати є найвищими у питаннях особистої свободи, толерантності та емансипації. Їх оцінки також дуже високі у порівнянні з країнами за межами Європи.

То що ж має керувати людиною, державою, суспільством, які прагнуть інтегруватися у європейський чи світовий простір? Таке питання хвилює і сучасного українця, зокрема педагога.

Мабуть, певна спорідненість етнічно-національного характеру, територіальна – суто географічний компонент, прагнення держави модернізувати власний спосіб життя, орієнтуючись на досягнення європейської соціальної спільноти тощо. На цій основі мають ґрунтуватися й спільні цінності, що й мотивують рух до досконалості.

*Якщо зважити на результати досліджень, виокремлених ученими-політологами, то, наприклад, європейці такі самі люди, як і будь-якого іншого регіону, вирізняючись лише мовою, зовнішніми етно-психологічними особливостями, звичаями та традиціями, певним способом життя тощо. Економічний та соціо-культурний простір європейців не обмежений чітко вираженим кільцем, оскільки він то розширюється, то звужується у залежності від змісту наповнення його життєдіяльності та потреби у співпраці з іншими державами та аналогічними Європі спільнотами. І як найважливіший критерій, виокремлений нами із провідних характеристик устрою європейців, – це те, що вони **вважають себе громадянами світу**. Це*

філософська істина, що уможливорює гармонійне інтегрування і співжиття Людини і Світу, саме її можна вважати **вершиною**, що інтегрує всі інші цінності як національного, регіонального, міжнародного, так і загальнолюдського характеру. Йдеться про комунікацію як складний процес, що організовує **соціокультурний простір**, створює **інформаційно-комунікативне середовище**, встановлюючи межі між комунікаціями, з одного боку, і людиною – з другого у межах світового чи, зокрема, європейського простору.

У який спосіб людина вписується в інформаційно-комунікативний простір, що постійно видозмінюється й удосконалюється?

По суті, вона є модернізатором цього простору. Прагнення до модернізації – провідна умова інтеграційних процесів як на регіональному, так і в межах світового простору.

Модернізувати (франц. *modernizer*) - означає **робити сучасним**, змінювати відповідно до вимог сучасності, вдосконалювати, тобто підпорядковувати до вимог суспільства, що перебуває у стані модернізації¹, враховуючи його кризи, прогресивні погляди й дії та кінцевий результат, що прогнозується й відповідно рухає суспільство до вищих рівнів цивілізованого розвитку [5, 143].

Модернізаційні процеси безперечно супроводжуються суперечностями. Людина нерозривно пов'язана з планетою, із структурою її **простору-часу**. Тому доречним є введення до педагогічного словника таких понять як «**педагогічний простір-час**». Ця цілісна просторово-часова характеристика предмета **педагогіки**, відображена в понятті «**педагогічний процес**». Оскільки просторовістю охоплено життя планети як за **горизонталлю** – **поверхня Землі**, так і за **вертикаллю** – **зв'язок Землі із Космосом**, то **педагогічний простір сприймається у співвідношенні** із біологічним (**біосфера**), інформаційним (**ноосфера**), що поєднуються із енергетичним (**духовна сфера**) складниками.

Педагогічний простір – це, насамперед, простір, що охоплює історію розвитку педагогічної науки. Ця історія – не сума випадкових знань, а закономірна і цілеспрямована система.

Науки ростуть, подібно деревам. Спочатку оформляється стовбур, основна опора, де сходяться коріння, які пов'язують певну галузь знань із іншими. Від стовбура відгалужується віття. Від них, у свою чергу, нові гілки. Накінець, пишна крона приховує від зовнішнього спостерігача і стовбур, і основу відвітлення. Так відбувається з багатьма науками. В кінці-кінців сім'я наук утворює щось подібне до тропічного лісу: суцільне переплетення гілок, в той час неможливо розібратися, де кінчається одне дерево і починається інше (за В.І. Вернадським). Згідно його поглядів, **минуле науки зберігається в ній самій, складає її основу, слугує ґрунтом, на якому розквітають (чи в'януть) сучасні ідеї**. Ідеї минулого явно чи неявно впливають на сучасність. І навпаки: з рівня, досягнутого нині наукою, дещо по-іншому бачиться минуле (хоч і не завжди це «по-іншому» означає «правильно»). «Кожне покоління наукових досліджень, – писав В.І. Вернадський, – шукає і знаходить в історії науки відображення наукових течій свого часу. Рухаючись вперед, наука не лише створює нове, але і, безперечно, переоцінює старе, пережите» [2, 66].

Провідним інтегруючим зв'язком між просторово-часовим простором, що відображає наявне, те, що є, оскільки час не піддається виміру у контексті його історичного розвитку, є **розум людини** – вважається геологічною частиною всесвітнього простору. Він належить до сфери **інформаційного простору**, оскільки йдеться не про розум взагалі (не свідомість, самосвідомість, не почуття чи віру, що також включається в поняття «розум»), а як **наукове пізнання дійсності**. Розум є результатом усвідомлення душею своїх власних розсудкових процесів у їх необмежених прагненнях і обмежених результатах. Розсудок з його прагненнями до знищення суперечностей є рушійним принципом науки; розум, з його спокійним усвідомленням цих суперечностей, – основа практичної діяльності людини, і, отже, основа виховного мислення як однієї, і при тому величезної галузі практичної діяльності. При цьому застосування термінів варто звернутися до народних уживань цих обох слів. Наприклад, в приказці: «**Ум без разума беда**». **Ум** (слово уміти, виражає практичність), а сполучення обох синтезує поняття – **роз-ум** – найвищий рівень логічного мислення, позитивно-розумне мислення, що уможливорює **абсолютні знання**. Саме розум людини є найбільшою цінністю на планеті, оскільки за рахунок його можливостей і реалізуються інтеграційні процеси як внутрішньодержавного, так і міжнародного значення.

У який спосіб можна вирізнити *структуру сучасного вчителя* у модернізаційному цивілізаційному вимірі?

Якщо врахувати *істину*, що «людина є схемою світу» (східна філософія), то функціональну роль учителя можна відобразити так:

Як істота природна (складник біосфери) – виокремлюється в цьому контексті як *Людина*, – учитель насамперед покликаний реалізувати загальнолюдську місію (вселенську) – це турбота про збереження життя на Землі, на планеті – й професійну, що ґрунтується на природовідповідній основі;

Як істота соціальна, учитель повинен бути взірцем – *ідеалом прогресивної особистості*, спроможної як до соціально-економічних реформ, так і до революційних перетворень у педагогічній науці й практиці (модернізації), підпорядковуючи свої розумові дії;

Як істота духовна, учитель, насамперед, має виокремлюватися як духовний *наставник дитини* (підлітка, юнака), синтезувати такі компоненти духовності:

– *думку* (ідея, навіювання, прогноз, внутрішній діалог тощо) – інтелектуальна сфера;

– *почуття* (відчуття настрою, стану, краси, передчуття, співчуття, перцепція, емпатія тощо) – емоційно-оцінювальна сфера;

– *воля* – як енергія, що спонукає до ентузіазму, до творчості, до суперництва (конкуренції), що характеризується толерантними помислами й прагненнями до наставництва – передачі набутого досвіду іншим (виховний компонент). Йдеться про конкуренцію як природовідповідну категорію, на основі якої здійснюється суперництво людини із самою собою (людина внутрішня) і стосовно інших (людина зовнішня, соціальна).

Висновок. Отже, якщо характеризувати якості особистості суспільства європейського типу, то це, на наш погляд, людина, яка сприймає власну сутність як складника загальної біо- і екосистеми - на рівні «*Людина-Природа*», прагне до синтезу знань щодо світу-природи і власної сутності в ньому; із сформованою спроможністю до збереження життя на планеті й самозбереження тощо. На рівні «*Людина-Суспільство*» спрямована на гармонійне співжиття з іншими людьми в умовах мікро-, макро- і мегасередовища; погоджує власні моральні позиції із загальнолюдськими (європейськими) цінностями та нормами поведінки; відкрита до нового як у стосунках з людьми, так і в плані освоєння нових виробничих навичок, критично осмислені сучасні підходи до організації соціально-економічного простору, політичних і громадських лідерів, керівників і прагне досягнути найвищого морального, культурного і професійного статусу; спроможна до соціально-економічних та культурних реформ. На рівні «*Людина-Культура*» бережно ставиться до культурних надбань, починаючи від етнічних, національних і завершуючи світовою культурною спадщиною; зорієнтована на духовний рівень культури і прагне до «діалогу культур» на всіх рівнях модернізаційного простору.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Асташева Н.А. Концептуальные основы педагогической аксиологии. – Педагогика, – № 8. – 2002. – С. 8-13.

2. Баландин Р.К. Вернадский: жизнь, мысль, бессмертие. 2-е изд. дополн. (к 125-летию со дня рождения). – М.: Знание, 1988. –66 с.

3. Гончаренко С.У. Український педагогічний енциклопедичний словник. Видання друге, доповнене й виправлене. – Рівне: Волинські обереги, 2011. – 552 с.

4. Кремень В. Філософія людиноцентризму у контексті проблем освіти // Управління школою. - № 9 – 21 (211-213), липень, - 2008. – С. 11-12 .

5. Словник іншомовних слів / [За ред. О.С. Мельничука]. – К.: Головна редакція УРЕ АН УРСР, 1974. –775 с.

УДК: 372.853:52

МИСЛІНЧУК В.О., СЕМЕЩУК І.Л.

Рівненський державний гуманітарний університет

ВИКОРИСТАННЯ МОДЕЛІ САМОРОБНОЇ КАРТИ ПОЯСНОГО ЧАСУ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ЗНАТЬ УЧНІВ ПРО ПРИНЦИПИ ВИМІРЮВАННЯ ЧАСУ В АСТРОНОМІЇ