

тестування вчитель може створити за допомогою програмних засобів універсального призначення – електронних таблиць, систем управління базами даних, систем створення презентацій.

**Висновки...** У практиці навчання школярів на даний час великого значення набувають авторські дидактичні засоби, створені для потреб конкретного уроку з урахуванням особливостей контингенту школярів. Наведений огляд локальних і on-line середовищ демонструє широкі можливості вчителя щодо самостійного створення дидактичних ресурсів – інтегрованих середовищ, знакових моделей дійсності (малюнків, фотографій, відеозаписів, тривимірних моделей, схем), електронних тренажерів, систем автоматизованої перевірки рівня навчальних досягнень школярів. Розроблені дидактичні ресурси можуть бути використані як для індивідуальної, так і для фронтальної форми організації пізнавальної діяльності школярів.

Література

1. Башмаков А.И. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем / А.И.Башмаков, И.А.Башмаков. – М. : Информационно-издательский дом «Филинь», 2003. – 616 с.
2. Красильникова В.А. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании / В.А.Красильникова. – Оренбург : ОГУ, 2012. – 291 с.
3. Использование информационных и коммуникационных технологий в общем среднем образовании / Розробка Інституту Дружби народів [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.ido.rudn.ru/nfpk/ikt/vved.html>.

Анотація

*У статті розглядаються інструментальні засоби, які можуть бути використані вчителем для створення авторських дидактичних електронних ресурсів.*

Аннотация

*В статье рассматриваются инструментальные средства, которые могут быть использованы учителем для создания авторских дидактических электронных ресурсов.*

Summary

*The article discusses the tools that can be used to create authoring teaching electronic resources by teacher.*

**Ключові слова:** дидактичні ресурси, інструментальні засоби.

**Ключевые слова:** дидактические ресурсы, инструментальные средства.

**Key words:** didactic resources, tools.

Подано до редакції 08.10.13.

УДК 373.5.016:796.853.26

© 2013

Скляр М. С.

## ДИНАМІКА РОЗВИТКУ СПЕЦІАЛЬНОЇ УДАРНОЇ ВИТРИВАЛОСТІ КАРАТИСТІВ-НОВАЧКІВ 16–18 РОКІВ

**Постановка проблеми у загальному вигляді...** Як відомо, оптимальна життєдіяльність практично всіх систем і функцій людини можлива лише при певному рівні рухової активності. В юному віці недолік м'язової діяльності, подібно кисневому голодуванню або вітамінної недостатності, негативно впливає на формування організму дитини. Доповненнями сучасної фізкультурно-оздоровчої діяльності виступають вітчизняні та іноземні оздоровчі системи та види спорту. Одним з засобів, що може використовуватись і як вид спорту з різноманітними змагальними розділами та правилами поєдинку, і як оздоровча система для всіх вікових груп населення – є східне єдиноборство карате. Застосування основ карате в позакласній роботі загальноосвітніх закладів сприяє формуванню у шкільному віці спеціальних вмій і навичок самооборони та на додаток до навчальної програми з фізичної культури – збільшує рухову активність підростаючого покоління. Проте, викладання карате має здійснюватись за науково обґрунтованою програмою з урахуванням віку, рівня підготовленості та зацікавленості школярів. Учні старших класів, вік яких складає 16 – 18 років проявляють більшу усвідомленість в обранні даного виду східних єдиноборств та регулярному відвідуванню позакласних тренувальних занять. Окрім цього, у старшому шкільному віці вже формується деякий рівень підготовленості, що мав розвиток в процесі шкільних занять з фізичної культури, існує досвід участі у фізкультурно-оздоровчих заходах, відвідування інших спортивних секцій або клубів тощо. Тому, проведення наукових досліджень щодо впливу позакласних занять карате на старшокласників є актуальним.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми...**

Система організації та спеціальної підготовки спортсменів, які спеціалізуються з різних видів карате висвітлено у наукових розробках сучасності [1, 3, 7, 9]. Проте, лише окремі джерела [5, 7, 9] розкривають особливості побудови та контролю тренувального процесу каратистів у юному віці. Крім того, у педагогічній науці спостерігаються пробіли щодо оптимального застосування занять карате зі школярами-новачками. У зв'язку з цим, нами вже проведено дослідження [8] рівня фізичної підготовленості старшокласників, які займалися карате в умовах позакласної роботи загальноосвітньої школи протягом навчального року. В даній статті робиться спроба

виявлення ступеня формування спеціальних умінь та навичок у контингенту того ж віку в процесі позакласних занять карате за розробленою програмою.

Робота виконана за Зведеним планом науково-дослідної роботи Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України на 2010 – 2014 рр.; тема “Теоретико-методичні основи навчання фізичної культури та культури здоров’я учнівської молоді (суб’єкти освіти в нормі та з особливими потребами)” (номер державної реєстрації 0110U000394).

**Формулювання цілей статті...** Мета даної статті полягала у визначенні річної динаміки розвитку спеціальної ударної витривалості старшокласників, які займались карате за розробленою програмою в умовах позакласної роботи.

У роботі використовувались наступні методи дослідження: 1. Теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури. 2. Педагогічні спостереження. 3. Педагогічні тестування. 4. Методи математичної статистики.

**Виклад основного матеріалу дослідження...** Виходячи з поставленої мети дослідження, для проведення педагогічного експерименту було відібрано 30 старшокласників Луганської загальноосвітньої школи I – III ступенів № 42. Всі випробувані були чоловічої статі віком 16 – 18 років та додатково не займались оздоровчими системами, у спортивних секціях чи групах загальної фізичної підготовки. Обсяги тренувальних засобів педагогічного експерименту були обґрунтовані виходячи з методичних рекомендацій діючої навчальної програми з Окінавського годзю-рю карате-до [4]. Річне навчально-тренувальне навантаження за розробленою нами програмою дорівнювалось трьомстам годинам, що складала три двохгодинні тренувальні заняття на тиждень. Розподілення тренувальних засобів у навчальному році каратистів-новачків мало наступне дозування: теоретична підготовка – 10 год.; загальна і спеціальна фізична підготовка, заняття іншими видами спорту – 40 год.; загальнорозвивальні вправи – 80 год.; контрольні нормативи – 16 год.; навчання елементів техніки карате – 100 год; рухливі ігри спеціально-прикладного та техніко-тактичного характеру – 20 год.; спаринги – 10 год.; спеціально-імітаційні вправи – 24 год. На рис. 1 надано відсоткове співвідношення тренувальних засобів карате для старшокласників.

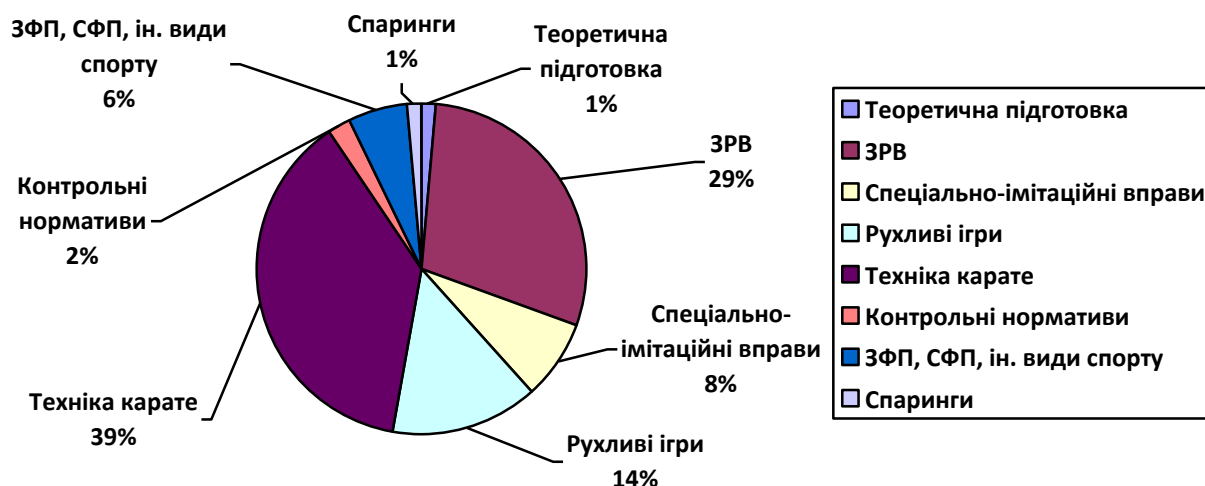


Рис. 1. Відсоткове співвідношення обсягів тренувальних навантажень для старшокласників, які відвідують позакласні заняття з карате

В процесі виконання протягом року учнями старшого шкільного віку наведених обсягів тренувальних навантажень, окрім підвищення рівня їхньої рухової підготовленості, здійснювався розвиток спеціальних умінь та навичок, тобто технічних елементів, основними з яких в карате є ударні прийоми. Для дослідження кількісних показників динаміки формування спеціальних умінь та навичок у старшокласників в процесі педагогічного експерименту, необхідно провести контрольні випробування щодо визначення характеристик найпростіших ударних прийомів в карате, які могли опанувати каратисти-новачки протягом річних занять за розробленою програмою. У багатогранному арсеналі карате найпростішим за технічним виконанням є прямий удар рукою, що не потребує від новачка прояву рухливості у суглобах, значних координаційних та силових здібностей. При виконанні серії прямих ударів старшокласниками за визначений час можна також дослідити наявний рівень їх спеціальної витривалості.

Для фіксації зазначених характеристик у сучасній науковій практиці використовується спеціалізований ударний ергометр “Спудерг”, який розробив професор М. П. Савчин (м. Львів) [6]. Контрольні випробування за допомогою його авторської методики хронодинамометрії проведені дослідниками у боксі, кікбоксингу, тайському

боксі, деяких видах карате [2, 6, 7, 10] та доведено інформативність отримуваних результатів. Тому, було вирішено використати дану методику у наших дослідженнях.

За своїм змістом тестування проводиться наступним чином. Випробуваний каратист підбирав зручну дистанцію до динамометричного боксерського мішку, який підтримувався помічником і за готовністю починав безперервно наносити в неї прямі удари лівою і правою рукою в максимально швидкому для себе темпі протягом восьми секунд. Для прояву максимально можливих результатів тестування експериментальної групи старшокласників-каратистів проводилося в змагальній обстановці.

У відповідності з методикою хронодинамометрії, "Тест 8 с" дозволяє виявити показники креатинфосфатної працездатності, а саме: кількість ударів нанесених каратистом за 8 с (K8) і їх тоннаж (F8), окремо за першу (K1, F1) і другу половину тесту (K2, F2). Потужність роботи в тесті за 1 с на 1 кг ваги каратиста (W8), коефіцієнт "вибухової" витривалості (КВВ), індекс "вибухової" витривалості (ІВВ), індекс креатинфосфатної працездатності (ІКФП).

Динаміка розвитку спеціальної ударної витривалості оцінювалася за змінами отриманих результатів протягом навчального року. Обробка отриманих результатів проводилася за допомогою методів математичної статистики з розрахунком визначення вірогідності розходжень ( $p < 0,05$  і  $p < 0,01$ ) за t-критерієм Стьюдента. Для аналізу зафіксованих середньостатистичних показників старшокласників застосовувався порівняльний метод, а саме: результати на початку експерименту порівнювалися з показниками в середині і в кінці навчального року та розраховувалася відсоткова динаміка.

Проведені контрольні випробування, зафіксували такі результати (табл. 1). Із табл. 1, де представлені парціальні показники спеціальної ударної витривалості каратистів-новачків 16-18 років, видно статистично значущі результати між більшістю характеристик на початку, в середині і наприкінці навчального року.

Таблиця 1

Річна динаміка розвитку спеціальної ударної витривалості в учнів старших класів загальноосвітньої школи, які відвідують позакласні заняття з карате (n=30)

Парціальні Показники	Показники на початку навчального року		p	Показники у середині навчального року		P	Показники наприкінці навчального року		%
	$\bar{x}$	m		$\bar{x}$	m		$\bar{x}$	m	
K1, кіл-ть разів	20,13	0,36	<0,01	22,77	0,36	<0,05	23,73	0,27	18
F1, кг	1332,27	30,43	<0,01	1448,17	25,16	<0,01	1661,97	30,21	25
K2, кіл-ть разів	14,03	0,22	<0,05	14,87	0,27	<0,01	16,83	0,27	20
F2, кг	1195,57	24,09	<0,01	1337,37	35,07	<0,05	1453,77	46,22	22
K8, кіл-ть разів	34,17	0,58	<0,01	37,63	0,58	<0,01	40,57	0,49	19
F8, кг	2527,83	47,92	<0,01	2785,53	55,06	<0,01	3115,73	59,88	23
W8, Вт/кг	6,33	0,14	<0,01	6,92	0,13	<0,01	7,46	0,11	18
КВВ, ум. од.	0,64	0,02	>0,05	0,61	0,02	>0,05	0,63	0,02	1
ІВВ, Вт/кг	4,02	0,15	>0,05	4,19	0,17	>0,05	4,69	0,23	17
ІКФП, Вт/кг	137,61	5,22	<0,05	159,19	7,15	<0,05	191,51	11,69	39

При визначенні спеціальної ударної витривалості каратистів-новачків 16-18 років зафіксовані наступні абсолютні величини, а саме:

кількість нанесення ударів за перші 4 с (K1) –  $20,13 \pm 0,36$  на початку навчального року,  $22,77 \pm 0,36$  – в середині року,  $23,73 \pm 0,27$  – наприкінці року, що складає загальне поліпшення на 18%, при  $p < 0,05$ ;

кількість нанесення ударів за другі 4 с (K2) –  $14,03 \pm 0,22$  на початку навчального року,  $14,87 \pm 0,27$  – в середині року (при  $p < 0,05$ ),  $16,83 \pm 0,27$  – наприкінці року, що складає загальне поліпшення на 20% (при  $p < 0,01$ );

загальна кількість нанесення ударів за 8 с (K8) –  $34,17 \pm 0,58$  на початку навчального року,  $37,63 \pm 0,58$  – в середині року,  $40,57 \pm 0,49$  – наприкінці року, що складає загальне поліпшення на 19%, при  $p < 0,01$ ;

тоннаж сили нанесення ударів за перші 4 с (F1) –  $1332,27 \pm 30,43$  кг на початку навчального року,  $1448,17 \pm 25,16$  кг – в середині року,  $1661,97 \pm 30,21$  кг – наприкінці року, що складає загальне поліпшення на 25%, при  $p < 0,01$ ;

тоннаж сили нанесення ударів за другі 4 с (F2) –  $1195,57 \pm 24,09$  кг на початку навчального року,  $1337,37 \pm 35,07$  кг – в середині року (при  $p < 0,01$ ),  $1453,77 \pm 46,22$  кг – наприкінці року, що складає загальне поліпшення на 22% (при  $p < 0,05$ );

загальний тоннаж нанесення ударів за 8 с (F8) – 2527,83±47,92 кг на початку навчального року, 2785,53±55,06 кг – в середині року, 3115,73±59,88 кг – наприкінці року, що складає загальне поліпшення на 23%, при  $p < 0,01$ ;

На основі отриманих абсолютних величин максимальної працездатності каратиста за 8 с, хронодинамометр розраховує цілу серію парціальних показників, які зазвичай є більш інформативними. Це відбувається за наступними формулами:

1) потужність роботи в тесті в перерахунку на 1 кг ваги каратиста за 1 с –  $W - 8 = F8 / P / 8$ ; де P – вага каратиста, F8 – сумарний тоннаж роботи в тесті;

2) коефіцієнт вибухової витривалості –  $KBB = (F2 \times K2) / (F1 \times K1)$ , де F1 і F2 – тоннаж першої та другої половини тесту, а K1 і K2 – кількість ударів в першій і другій половині тесту;

3) індекс вибухової витривалості –  $IBV = W \times KBB$ ;

4) індекс креатинфосфатної працездатності –  $КФП = IBV \times K8$ .

Таким чином, парціальні показники в „Тест 8 с” наступні:

потужність вибухової витривалості за 8 с (W) – 6,33±0,14 Вт/кг на початку навчального року, 6,92±0,13 Вт/кг – в середині року, 7,46±0,11 Вт/кг – наприкінці року, що складає загальне поліпшення на 18%, при  $p < 0,01$ ;

коефіцієнт вибухової витривалості (KBB) – 0,64±0,02 ум. од. на початку навчального року, 0,61±0,02 ум. од. – в середині року, 0,63±0,02 ум. од. – наприкінці року, що складає загальне поліпшення на 1%, проте це відбувалося при  $p > 0,05$ ;

індекс вибухової витривалості (IBV) – 4,02±0,15 Вт/кг на початку навчального року, 4,19±0,17 Вт/кг – в середині року, 4,69±0,23 Вт/кг – наприкінці року, що складає загальне поліпшення на 17%, проте це відбувалося при  $p > 0,05$ ;

індекс креатинфосфатної працездатності (КФП) – 137,61±5,22 Вт/кг на початку навчального року, 159,19±7,15 Вт/кг – в середині року, 191,51±11,69 Вт/кг – наприкінці року, що складає загальне поліпшення на 39%, при  $p < 0,05$ ;

За допомогою використання методики хронодинамометрії було оцінено рівень спеціальної витривалості каратистів-новачків 16-18 років, які регулярно відвідують позакласні заняття в загальноосвітній школі та виконують наведені вище обсяги тренувальних навантажень протягом навчального року. Орієнтування на визначені показники сприяє більш ефективній організації підготовки до майбутніх змагань, підвищує об'єктивність контролю тренувального процесу і прогнозуванню подальшого прогресування спортсменів в даному виді східних єдиноборств на наступних етапах багаторічного спортивного вдосконалення. Таким чином, відвідування старшокласниками в позанавчальний час занять з карате не тільки підвищує їхню рухову активність, а й формує в них спеціальні уміння та навички на що вказує річна динаміка комплексу технічних характеристик та відсоткове поліпшення у показниках. А тому, в процесі проведених досліджень доведена доцільність впровадження позакласних занять карате у навчальний процес вітчизняних загальноосвітніх закладів.

### **Висновки...**

1. Розроблено відсоткове співвідношення річного навчально-тренувального навантаження для позакласних занять карате з учнями старшого шкільного віку й початкового рівня підготовленості.

2. Зафіксовано абсолютні величини, а також розраховано парціальні показники спеціальної ударної витривалості каратистів-новачків 16–18 років, які регулярно відвідують позакласні заняття з карате у загальноосвітній школі.

3. Визначено статистично значущу динаміку розвитку спеціальної ударної витривалості старшокласників протягом навчального року, які займалися карате за розробленою програмою в умовах позакласної роботи.

4. Отримані в ході досліджень кількісні дані, можуть слугувати орієнтиром як для учнівської молоді, що тільки починає відвідувати заняття з карате або інших видів східних єдиноборств, так і для досвідчених каратистів шкільного віку.

Перспективи подальших розробок у даному напрямку. Планується проведення порівняння характеристик спеціальної ударної витривалості учнів старших класів загальноосвітньої школи з різним стажем занять карате.

### **Література**

1. Бусол В. А. Різновиди ударних дій та обсяги їх застосування у змаганнях каратистів високої кваліфікації (версія WKF) / В. А. Бусол, С. М. Вишневецький // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Л. : [б.в.], : 2005. – Вип. 9, Т. 1. – С. 340-343.
2. Вачев С. М. Порівняльний аналіз рівня спеціалізованої вибухової роботи в ударних прийомах тайбоксерів масових розрядів та спортсменів високої кваліфікації / С. М. Вачев // Проблеми и перспективи развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях // Сборник статей под ред. проф. Ермакова С. С. // II междунар. электрон. ауч. конф. – Харьков-Белгород-Красноярск, 2006. – С. 31-34.

3. Дунець-Лесько А. Аеробні та анаеробні можливості і рівень спеціальної підготовленості спортсменів-каратистів / А. Дунець-Лесько, Л. Вовканич, І. Богдан // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини / за заг. ред. Євгена Приступи. – Л. : [б.в.], 2011. – Вип. 15, Т. 1. – С. 80-86.
4. Кусій В. М. Окінавське Годзю-Рю Карате-до : навч. прог. / В. М. Кусій. – Одеса : Южноукраїнський державний педагогічний університет ім. К. Д. Ушинського, 2006. – Вип. 1. – 178 с.
5. Орлов Ю. Л. Комплекс контрольных упражнений, рекомендуемый для тестирования уровня специальной физической подготовленности занимающихся в ДЮСШ спортивным каратэ / Ю. Л. Орлов // Совершенствование системы подготовки кадров по единоборствам ; Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма, Каф. теории и методики единоборств. – М. : [б.в.], 2010. – Ч. 2. – С. 22-30.
6. Савчин М. П. Тренованість боксера та її діагностика / М. П. Савчин. – К. : Нора-прінт, 2003. – 220 с.
7. Саєнко В. Г. Побудова і контроль тренувального процесу спортсменів в кіокушинкай карате : монографія / В. Г. Саєнко ; Держ. закл. „Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка”. – Луганськ : СПД Рєзніков В. С., 2012. – 404 с.
8. Скляр М. С. Рівень фізичної підготовленості старшокласників, які займаються карате в умовах позакласної роботи / М. С. Скляр // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. пр. – Вип. 15. – Вінниця : ТОВ «Ландо ЛТД», 2013. – С. 202-206.
9. Степанов С. В. Теоретико-методологические основы многолетней подготовки спортсменов-каратистов / С. В. Степанов, Л. С. Дворкин. – М. : Изд-во «Теория и практика физической культуры», 2004. – 380 с.
10. Яремко М. О. Вдосконалення швидкісно-силових якостей в ударних прийомах кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.01 / Яремко Марина Олександрівна // Львів. держ. ін-т фіз. культури. – Л. : [б.в.], 2001. – 18 с.

#### Анотація

*У статті розглядається проблема обґрунтування відсоткового співвідношення річного навчально-тренувального навантаження для позакласних занять карате з учнями старшого шкільного віку й початкового рівня підготовленості. Протягом навчального року визначається статистично значуща динаміка розвитку спеціальної ударної витривалості старшокласників, які займалися карате за розробленою програмою в умовах позакласної роботи.*

#### Аннотация

*В статье рассматривается проблема обоснования процентного соотношения годичной учебно-тренировочной нагрузки для внеклассных занятий каратэ с учащимися старшего школьного возраста и начального уровня подготовленности. В течение учебного года фиксируется статистически значимая динамика развития специальной ударной выносливости у старшеклассников, которые занимались каратэ по разработанной программе в условиях внеклассной работы.*

#### Summary

*The article focuses on proving the problem of justifying the percentage of annual training load training for extra-curricular activities with students of karate school age and entry-level training. During the school year fixed statistically significant dynamics of special shock-endurance high school students, who were engaged in karate developed program in extracurricular activities.*

**Ключові слова:** удар, карате, старшокласники, динаміка, програма, тренування.

**Ключевые слова:** удар, каратэ, старшеклассники, динамика, программа, тренировки.

**Key words:** punch, karate, high school students, dynamics, program, training.

Подано до редакції 03.10.13.

Рекомендовано до друку канд.наук з фіз.виховання і спорту, доц.Саєнко В.Г.

УДК 372.853 (075.3)

© 2013

Швай Р.І.

## ДЕЯКІ АСПЕКТИ НАВЧАННЯ КРЕАТИВНИХ ОСОБИСТОСТЕЙ

**Постановка проблеми у загальному вигляді...** Творчість, яка є фундаментальною характеристикою людської природи, може виявлятися у будь-якій діяльності, у ставленні до праці тощо. Креативні особистості більш відкриті до нового, до нових ідей та діяльності. Існує пряма залежність між розвитком креативності учнів у процесі навчання та набуванню компетентності як здатності особи до виконання певного виду діяльності, що виражається через знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості. Творчий учитель формує відповідне навчальне середовище, яке може стати справжньою дослідницькою лабораторією, в якій учні навчаються і розв'язують різноманітні творчі завдання, співпрацюють, задовольняють свої пізнавальні та творчі потреби.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми...** Дослідженню проблем творчості, креативності, інноваційної діяльності присвячені наукові праці Д. Б. Богоявленської, Дж. П. Гілфорда, В. М. Дружиніна, Є. П. Ільїна, В.В. Клименко, Г. С. Костюка, В. Г. Кременя, С. Медніка, В. О. Моляко, О.Л.Музики, Е. Нецка, Я. О. Пономарьова, В. А. Роменця, С. Л. Рубінштейна, С. О. Сисоєвої, Р. Стернберга, Д. В. Чернишевського, Е.П.Торренса, Ю. Л. Трофімова, Р. Шмідта, В. С. Юркевич та ін. Важливою домінантою інноваційної освіти, яка характеризує сучасний стан її розвитку, є особистісно