ІНСТИТУТ ОБДАРОВАНОЇ ДИТИНИ НАПН УКРАЇНИ

АНОТАЦІЯ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

ПІБ – *Бургун Ірина Василівна*

Відділ інтелектуального розвитку обдарованості

Посада – головний науковий співробітник

Наукова ступень – доктор педагогічних наук

Наукове звання – доцент

**Наукові публікації (за останні три роки):**

* *науково-метричні видання:*

1. Бургун І. В. Специфіка навчально-пізнавальної діяльності учнів в контексті компетентнісного підходу до навчання [Текст] / І. В. Бургун // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. – Випуск 47 : Збірник наукових праць / за заг. ред. проф. В. Д. Сиротюка. – К. : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2014. – С. 14–19.

2. Бургун І. В. Класифікація загальнонавчальних умінь учнів основної школи та їх комплексний розвиток у навчанні фізики [Текст] / І. В. Бургун // Науковий часопис : НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія № 3. Фізика і математика у вищій і середній школі : Зб. наукових праць. – К. : НПУ імені М.П. Драгоманова, 2014. – № 14. – С. 32-39.

3. Бургун І. В. Підготовка компетентного випускника як реалізація гуманістичної місії середньої освіти [Електронний ресурс] ] / І. В. Бургун // Народна освіта. – 2014. – Випуск 3 (24). – Режим доступу: <http://narodnaosvita.kiev.ua>

4. Бургун І. В. Теоретико-методологічні та методичні основи розвитку навчально-пізнавальної компетентності учнів основної школи в навчанні фізики [Текст] / І. В. Бургун // Компетентнісний підхід в освіті: теоретичні засади і практика реалізації : матеріали методол. семінару 3 квіт. 2014 р., м. Київ: [у 2 ч.]. Ч.1 / Нац. акад.пед. наук України; [редкол.: В. Г. Кремень (голова), В. І. Луговий (заст. голови), О. І. Ляшенко (заст. голови) та ін.] – К.: Ін-т обдарованої дитини НАПН України, 2014. – С. 285–294.

1. Бургун І.В. Бренчмаркінг і франчайзинг у забезпеченні якості освіти [Текст] / І. В. Бургун // Бізнес-навігатор / Науково-виробничий журнал Міжнародного університету бізнесу і права. Вип. №1 (38). – Херсон, 2016. - С. 120-125. (ВАК).
2. Бургун І.В. Фізичні задачі як засіб розвитку навчально-пізнавальної компетентності учнів у навчанні фізики Текст] / І. В. Бургун // Сучасні тенденції навчання природничо-математичних та технологічних дисциплін у загальноосвітній і вищій школі : [Матеріали ІІІ міжнародної науково-практичної інтернет конференції, м. Кропивницький. 17-22 жлвтня 2016] / за ред. проф. М.І. Садового та доц. О.М. Трифонової. – Кропивницький: вид-во РВВ КДПУ ім. В.Винниченка, - 2016. – С.13-16.
3. Бургун І.В. Класифікація фізичних задач в контексті компетентнісної освіти [Текст] / І. В. Бургун // Наукові записки КДПУ. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. – 2016. – Вип.10. Ч. 1. – С. 55- 60.(ВАК).
4. Бургун І.В. Особистісно орієнтоване навчання як педагогічна умова становлення суб’єктності академічно обдарованого учня / І. В. Бургун // Освіта та розвиток обдарованої особистості : Щомісячний науково-методичний журнал. – К. : Інститут обдарованої дитини, 2017. – № 4 (59). – С. 5-11.
5. Бургун І. В. Контроль за розвитком навчально-пізнавальних компетенцій учнів у навчанні [Текст] / І. В. Бургун // Сборник научных трудов Sworld. – Выпуск 4. Том 22. – Иваново: МАРКОВА А.Д., 2013. – С. 67–76.
6. Бургун І. В. Модель розвитку навчально-пізнавальних компетенцій учнів [Текст] / І. В. Бургун // Сборник научных трудов Sworld. – Выпуск 2. Том 14. – Одесса: КУПРИЕНКО, 2013. – 94 с. – С. 66–74. (***Сборник научных трудов Sworld цитируются в РИНЦ. Сборник включен Copernicus Journals Master List*** *ICV 2015: 66.23)*
* *закордонні видання*:

1. Burgun I. Principles of educational and cognitive competence of students // European Applied Sciences # 6–1, 2013/ – C. 69–72.

2. Бургун И. В. Концепция развития учебно-познавательной компетентности у учащихся в процессе обучения [Текст] / И. В. Бургун // Зборнік наукових прац Акадэміі паслядыпломнай адуканцыї. Вып. 11 / рэдкал. : А. П. Манастырны (галл. Рэд.) [і інш.] ; ДУА «Акад. паслядіплом. адукацыі». – Мінск : АПА, 2013. – С. 125–130.

1. Бургун І. В. Контроль за розвитком навчально-пізнавальних компетенцій учнів у навчанні [Текст] / І. В. Бургун // Сборник научных трудов Sworld. – Выпуск 4. Том 22. – Иваново: МАРКОВА А.Д., 2013. – С. 67–76.
2. Бургун І. В. Модель розвитку навчально-пізнавальних компетенцій учнів [Текст] / І. В. Бургун // Сборник научных трудов Sworld. – Выпуск 2. Том 14. – Одесса: КУПРИЕНКО, 2013. – 94 с. – С. 66–74.
* *монографії*:

Бургун І. В. Розвиток навчально-пізнавальних компетенцій учнів основної школи в навчанні фізики **:** монографія [Текст] / І.В. Бургун. – Херсон: Грінь Д.С., 2014. – 528 с.

* *посібники*

Бургун І. В. Розвиток загальнонавчальних умінь учнів основної школи в контексті компетентнісного підходу до навчання фізики: навчально-методичний посібник для вчителів фізики [Текст] / І.В. Бургун. – Херсон : Грінь Д.С., 2014. – 422 с.

* підручники

(перелік)

**Індекс Хірша – 3**

Скопус –

**Гіпотеза наукових досліджень (до 600 знаків):**

**Загальна гіпотеза** дослідження «Теоретико-методичні засади розвитку навчально-пізнавальних компетенцій учнів основної школи в навчанні фізики»: розвиток навчально-пізнавальних компетенцій (НПк) учнів основної школи в навчанні фізики стає можливим за умови впровадження спеціально створеної система розвитку навчально-пізнавальних компетенцій.

Загальні гіпотеза конкретизована у **часткових положеннях**, які передбачають, що підвищення рівня розвитку навчально-пізнавальних компетенцій учнів основної школи в навчанні фізики буде можливим, якщо:

1) забезпечити цілеспрямованість, неоднорідність, цілісність, єдність, циклічність процесу розвитку НПк учнів;

1. будувати процес навчання фізики на основі принципів гуманістичної спрямованості, суб’єктності, діяльнісного підходу, проблемності, практичності, цілеспрямованості, системності й систематичності, єдності, циклічності, єдності процесуальної та змістовної сторони розвитку НПк, співробітництва, керованості, корекції;
2. забезпечити зміст навчання фізики системою навчально-пізнавальних задач: практико-орієнтованою, навчально-практичною, навчальною, навчально-дослідницькою;
3. організовувати навчально-пізнавальну діяльність учнів відповідно до тетрактидної моделі, що представлена послідовністю розв’язання навчально-пізнавальних задач: практико-орієнтованою, навчально-практичною, навчальною, навчально-дослідницькою;
4. здійснювати оптимальний вибір й поєднання методів мотивації, розвитку ціннісного ставлення учнів до навчально-пізнавальної діяльності та її засобів, пояснювально-ілюстративних, репродуктивних, проблемних, практичних методів навчання;
5. залучати учнів до спільної навчально-пізнавальної діяльності з розв’язання навчально-пізнавальних задач;
6. використовувати моніторинг розвитку НПк учнів;
7. забезпечити процес розвитку навчально-пізнавальних компетенцій навчально-методичним комплексом і здійснити спеціальну підготовку вчителів фізики до такої діяльності.

**Методологічна основа наукових досліджень (до 2000 знаків):**

**Технологічна основа наукових досліджень (до 2000 знаків)**

**Провідна ідея** **дослідження** полягає в тому, що розвиток навчально-пізнавальних компетенцій учнів основної школи в навчанні фізики – це багатокомпонентний процес, який у своїй єдності забезпечує здатність учнів розв’язувати практичні проблеми засобами фізики, зокрема в процесі розв’язання навчально-пізнавальних задач: практико-орієнтованих, навчально-практичних, навчальних, навчально-дослідницьких.

Концепція дослідження містить три взаємопов’язані концепти, що сприяють реалізації провідної ідеї, а саме методологічний, теоретичний, технологічний.

*Методологічний концепт* визначає програму організації дослідження проблеми розвитку навчально-пізнавальних компетенцій школярів основної школи в навчанні фізики; віддзеркалює взаємозв’язок і взаємодію різних підходів до розв’язання проблеми розвитку навчально-пізнавальних компетенцій учнів: гуманістичного, особистісно-орієнтованого діяльнісного, дослідницького, практико-орієнтованого. Вони орієнтують процес навчання на розвиток учня як суб’єкта навчально-пізнавальної діяльності.

Обґрунтовано системний характер розвитку навчально-пізнавальних компетенцій учнів основної школи в навчанні фізики і можливість застосування системного підходу до розв’язання цієї проблеми. Відповідно до методології системного педагогічного дослідження розроблено програму дослідження проблеми розвитку навчально-пізнавальних компетенцій учнів основної школи в навчанні фізики за такими рівнями: 1) онтологічним, спрямованим на виокремлення його предмету; 2) методологічним, спрямованим на визначення дослідницької позиції в розгляді педагогічного об’єкта; 3) гносеологічним, спрямованим на уточнення понять «навчально-пізнавальні компетенції», «навчально-пізнавальна компетентність» та визначення її структури і змісту; подання предмета дослідження як підсистеми методичної системи навчання фізики і визначення її видових та родових характеристик; опис структури предмету дослідження; 4) праксеологічним, спрямованим на переведення теоретичної моделі предмета дослідження в практичну площину.

Встановлено, що компетентна особистість – це цілісна особистість, яка характеризується потребою в самоактуалізації, самоусвідомленні, самовдосконаленні, самовираженні. Сформувати таку особистість можна в особистісно орієнтованому навчанні, яке забезпечує розвиток і саморозвиток учня, виходячи з його індивідуальних особливостей як суб’єкта пізнання й предметної діяльності. Розвиток учня як суб’єкта відбувається лише в діяльності, яка в навчанні фізики набуває форму навчально-дослідницької. Проте, щоб стати справжнім суб’єктом навчально-пізнавальної діяльності потрібно здобути досвід реалізації цієї діяльності, навчитися застосувати набуті знання, вміння, навички в різних галузях практичної діяльності. Сформувати в учнів такий досвід можна в умовах практико-орієнтовного навчання, яке готує учнів до практичної взаємодії з об’єктами природи, виробництва, побуту, сприяє ліквідації в них функціональної неграмотності в тій чи тій предметній галузі, зокрема фізики. Це дає підстави для виокремлення гуманістичного, особистісно-орієнтованого, діяльнісного, дослідницького, практико-орієнтованого підходів до навчання як методологічного підґрунтя розвитку навчально-пізнавальних компетенцій учнів основної школи в навчанні фізики.

 *Теоретичний концепт* визначає систему основних положень, понять, дефініцій, які покладені в основу розуміння сутності розвитку навчально-пізнавальних компетенцій учнів основної школи в навчанні фізики. Серед них уявлення про: особливості навчально-пізнавальної діяльності школярів в умовах компетентнісного підходу до навчання фізики; навчально-пізнавальні компетенції, навчально-пізнавальну компетентність та її структуру; педагогічні умови цілісного розвитку навчально-пізнавальних компетенцій учнів основної школи в навчанні фізики; розвиток навчально-пізнавальних компетенцій школярів як цілісну систему і педагогічний процес.

 Розуміння сутності процесу розвитку навчально-пізнавальних компетенцій учнів основної школи в навчанні фізики неможливо без з’ясування особливостей навчально-пізнавальної діяльності в контексті компетентнісного підходу до навчання, що виявляються в її характеристиках: суб’єкті, предметі, засобах, структурі, продуктах, результатах.

Виокремлено новоутворення в психіці суб’єкта навчально-пізнавальної діяльності – учня основній школи, які обумовлюють її особливості в навчанні фізики: потреба в спілкуванні, інтелектуалізація емоційно-вольових та пізнавальних процесів, творче мисленням. Відзначено, що ці новоутворення формуються і розвиваються в спільній навчально-пізнавальної діяльності, що визнається як провідна для підліткового віку.

Предметом навчально-пізнавальної діяльності учня основної школи в навчанні фізики є його суб’єктний досвід (знання, способи діяльності, уміння, навички), який він використовує на шляху досягнення навчально-пізнавальної мети.

З’ясовано, що засобами навчально-пізнавальної діяльності учнів основної школи в навчанні фізики є складові соціального досвіду діяльності (фізичні та методологічні знання, досвід реалізації відомих способів навчально-пізнавальної діяльності, зокрема навчально-дослідницької, емоційно-ціннісного ставлення до навчально-пізнавальної діяльності та її засобів).

Структуру навчально-пізнавальної діяльності учнів основної школи в навчанні фізики визначено як тетрактиду навчально-пізнавальних задач: практико-орієтованої, навчально-практичної, навчальної, навчально-дослідницької (рис.1).



Рис. 1. Тетрактидна модель навчально-пізнавальної діяльності учнів
основної школи в навчанні фізики

Тетрактидна модель навчально-пізнавальної діяльності учнів повністю відповідає специфіці компетентнісного підходу, що виявляється в тому, що засвоюється не «готове знання», кимось запропоноване, а «простежуються» умови його походження. Уважається, що учень сам набуває знання, необхідні для розв’язання практико-орієнтованої проблеми, сам віднаходить способи її розв’язання. За такого підходу навчально-пізнавальна діяльність періодично набуває дослідницького або практико-перетворювального характеру, сама стає предметом засвоєння. Обґрунтовано, що тетрактидна модель забезпечує єдність зовнішнього (дидактичного) і внутрішнього (суб’єктивного) аспектів навчально-пізнавальної діяльності школярів.

Встановлено, що результатом навчально-пізнавальної діяльності учнів підліткового віку в навчанні фізики є їх здатність розв’язувати навчально-пізнавальні проблеми, які виникають на шляху розв’язання практико-орієнтованих проблем (побутових, професійних).

Визначено *навчально-пізнавальну діяльність учнів основної школи в навчанні фізики* яксамокеровану діяльність із розв’язання навчально-пізнавальних проблем, що можуть виникнути під час розв’язання практико-орієнтованої задачі, через нестачу в суб’єктному досвіді учнів фізичних знань або способів діяльності або через невміння застосовувати вже відомі.

*Навчально-пізнавальну компетентність* визначено як інтегровану якість учня, що виявляється в його здатності до виконання самокерованої навчально-пізнавальної діяльності, спрямованої на розв’язання практико-орієнтованих проблем (побутових, професійних), що забезпечується його психологічною, теоретичною й практичною готовністю до неї й досягається через формування й організацію досвіду навчально-пізнавальної діяльності. Встановлено, що в навчанні фізики психологічна готовність учнів до діяльності забезпечується навчально-пізнавальними потребами, інтересами та цінностями; теоретична – уявленнями учнів про практико-орієнтовані проблеми, що розв’язуються засобами фізики, фізичними й методологічними знаннями; практична – загальнонавчальними та фізичними вміннями, досвідом діяльності.

Визначено *навчально-пізнавальні компетенції* як рівноцінні самостійні компоненти навчально-пізнавальної компетентності, її складові, що у своїй єдності забезпечують надсистемний ефект, − здатність здійснювати навчально-пізнавальну діяльність, спрямовану на розв’язання практико-орієнтованих проблем. Навчально-пізнавальні компетенції – це заданий зміст навчально-пізнавальної компетентності, яким необхідно оволодіти учневі, щоб бути компетентним у навчально-пізнавальній діяльності. Навчально-пізнавальна компетентність це інтеріоризовані в навчанні навчально-пізнавальні компетенції.

У структурі навчально-пізнавальної компетентності учнів основної школи в навчанні фізики виокремлено такі взаємопов’язані компоненти:

* *мотиваційно-ціннісний*: навчально-пізнавальні потреби, навчально-пізнавальні мотиви (інтереси, цінності);
* *когнітивний*: уявлення учнів про практико-орієнтовані проблеми, що розв’язуються засобами фізики, фізичні та методологічні знання, зокрема знання про навчально-дослідницьку діяльність, їх структуру та методи;
* *діяльнісний:* загальнонавчальні вміння (навчально-управлінські, навчально-пізнавальні);
* *досвідний*: цілеспрямований процес успішного/неуспішного виконання навчально-пізнавальної діяльності, спрямованої на розвиток у школярів умінь мобілізувати власний суб’єктний досвід для розв’язання навчально-пізнавальних проблем.

Для наповнення діяльнісного компонента конкретним змістом уточнено класифікацію загальнонавчальних умінь учнів основної школи в навчанні фізики. Виокремлено: навчально-управлінські вміння:  навчально-організаційні; контрольно-оцінні; навчально-пізнавальні вміння:  навчально-логічні, методо-логічні,  навчально-комунікативні.

З’ясовано, що *розвиток навчально-пізнавальних компетенцій учнів основної школи в навчанні фізики* – це багатокомпонентний процес, спрямований на формування мотиваційного-ціннісного, когнітивного, діяльнісного, досвідного компонентів навчально-пізнавальної компетентності, які у своїй єдності забезпечують здатність учнів до здійснення навчально-пізнавальної діяльності з вирішення практико-орієнтованих проблем засобами фізики. Виявлено основні характеристики процесу розвитку навчально-пізнавальних компетенцій: цілеспрямованість, неоднорідність, цілісність, єдність. Ці характеристики разом з уявленнями про суб’єктність учня є підставою для виокремлення певних нормативних вимог до організації навчання фізики, що знайшли відбиття в принципах розвитку навчально-пізнавальних компетенцій. Серед них: принцип гуманістичної спрямованості, суб’єктності навчання, проблемності навчання, спрямованості, цілеспрямованого розвитку навчально-пізнавальних компетенцій учнів, системності й систематичності розвитку навчально-пізнавальних компетенцій учнів, єдності розвитку навчально-пізнавальних компетенцій учнів, циклічності розвитку навчально-пізнавальних компетенцій учнів, єдності процесуальної й змістової складових розвитку навчально-пізнавальних компетенцій, співробітництва, керованості й можливості здійснювати корекцію процесу розвитку навчально-пізнавальних компетенцій учнів.

***Технологічний концепт*** передбачає розробку й опис методичної системи розвитку навчально-пізнавальних компетенцій учнів основної школи в навчанні фізики, етапів її реалізації в практиці навчання фізики.

Обґрунтовано *складові компоненти методичної системи розвитку навчально-пізнавальних компетенцій учнів основної школи в навчанні фізики* (рис.2): цільовий, змістовий, процесуально-діяльнісний, результативно-діагностувальний. Ці компоненти взаємопов’язані між собою, кожний із них впливає на наступний через розв’язання властивих йому завдань, визначає зміст наступного компонента, тобто взаємозв’язок між ними здійснюється на змістовному й функціональному рівнях, що дозволяє реалізувати функцію всієї системи – цілісний розвиток навчально-пізнавальних компетенцій учнів основної школи в навчанні фізики.



*Рис. 2. Методична система розвитку навчально-пізнавальних компетенцій учнів основної школи в навчанні фізики*