**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ФАКУЛЬТЕТ КОМП’ЮТЕРНИХ НАУК, ФІЗИКИ ТА МАТЕМАТИКИ**

**КАФЕДРА ФІЗИКИ ТА МЕТОДИКИ ЇЇ НАВЧАННЯ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | ЗАТВЕРДЖЕНО  на засіданні кафедри ….…  протокол від …. …. 2021 р. № …  завідувач кафедри  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(проф. Сергій КУЗЬМЕНКОВ) |

**СИЛАБУС ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ КОМПОНЕНТИ**

**НОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ШКІЛЬНІЙ І ВИШІВСЬКІЙ ДИДАКТИЦІ**

Освітньо-наукова програма Середня освіта (фізика) третього (освітньо-наукового) рівня освіти

Спеціальність 014 Середня освіта (фізика)

Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка

Херсон 2021

1. **Опис курсу**

|  |  |
| --- | --- |
| **Назва освітньої компоненти** | Нові технології в шкільній і вишівській дидактиці |
| **Тип курсу** | Обов`язкова компонента |
| **Рівень вищої освіти** | Третій (PhD) рівень освіти |
| **Кількість кредитів/годин** | 3 кредитів / 90 годин |
| **Семестр** | 1 семестр |
| **Викладач** | Ірина Коробова (Iryna Korobova), доктор педагогічних наук, професор кафедри  <https://orcid.org/0000-0003-2653-277X> |
| **Посилання на сайт** | <http://ksuonline.kspu.edu/course/view.php?id=2780> |
| **Контактний телефон, мессенджер** | (0552)326768  <http://www.kspu.edu/About/Faculty/FPhysMathemInformatics/ChairPhysics.aspx> |
| **Email викладача:** | [i\_korobova@i.ua](mailto:i_korobova@i.ua) |
| **Графік консультацій** | Cереда, 15:00-16:00, ауд. 410 або за призначеним часом |
| **Методи викладання** | Лекційні заняття, практичні заняття, самостійні роботи, тестові завдання, індивідуальні завдання |
| **Форма контролю** | Диференційований залік |

**Анотація дисципліни:** Дисципліна «Нові технології в шкільній і вишівській дидактиці» розрахована нанадання педагогічних знань і умінь, які в подальшому можуть бути реалізовані у науково-дослідницькій та науково-викладацькій роботі майбутнього педагога-дослідника.

Програму нормативної дисципліни складено відповідно до місця тазначення дисципліни за структурно-логічною схемою, передбаченою освітньо-науковою програмою підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Фізика). Предметом дисципліни є сучасні технології навчання фізичних дисциплін у вищих навчальних закладах з урахуванням особливостей навчального процесу у ВНЗ на сучасному етапі розвитку вищої школи. Дисципліна «Нові технології в шкільній і вишівській дидактиці» є специфічним курсом, який пов'язаний з такими навчальними дисциплінами, як: загальна та теоретична фізика, дидактика вищої школи, психологія професійного навчання, андрагогіка, акмеологія, філософія, методологія та методика навчання фізики у середній та вищий школі, психологія, праксеологія.

**Мета вивчення дисципліни** – **ознайомлення здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня** з основними поняттями, що складають основу сучасних освітніх технологій навчання; рівнями технологізації освітнього процесу; ознаками, за якими класифікують технології навчання; найбільш поширеними у практиці навчання фізики технологіями; особливостями технологій проблемного, інтерактивного, модульного, розвивального, проектного навчання; б) навчанні аспірантів здійснювати вибір технологій навчання, що відповідають поставленій меті; проектувати освітній процес відповідно до обраних технологій навчання.

**Теоретичні завдання -** ознайомлення із:

* науковими основами педагогічних технологій: філософські засади та психологічні теорії навчання, на яких базуються технології;
* класифікацією педагогічних технологій за різними ознаками;
* рівнями реалізації педагогічних технологій;.
* підходами до діагностування ефективності впровадження нових і тех­нологій навчання;
* особливостями педагогічних технологій, побудованих на основі особистісної орієнтації педагогічного процесу;
* вимогами до навчального процесу, побудованого з застосуванням  педагогічних технологій на основі активізації і інтенсифікації діяльності учнів/студентів;
* сутністю і характеристикою модульно-розвивальної технології та принципи модульного навчання.

**Практичні завдання***:*

* застосовувати технологічний підхід до проектування навчальної діяльності учнів/студентів, орієнтованої на розвиток їх когнітивної сфери під час вивчення свого предмета;
* відбирати елементи педагогічної техніки, призначеної для розвитку в учнів/студентів умінь адаптуватися до навчального середовища, спілкуватися, досліджувати природні явища, здійснювати рефлексивне управління власною діяльністю;
* планувати діяльність школярів /студентів у межах обраної технології навчання та прогнозувати її наслідки;
* розробляти критерії оцінювання ефективності розроблених уроків/занять з позицій впливу обраних технологій на результативність навчання учнів /студентів;
* критично оцінювати власні та розроблені іншими викладачами сценарії уроків і плани занять, спроектованих за різними технологіями навчання школярів/студентів.

1. **Програмні компетентності та результати навчання**

**Після успішного завершення дисципліни здобувач формуватиме наступні програмні компетентності та результати навчання:**

**Інтегральна компетентність** – здатність розв’язувати комплексні проблеми в галузі професійної та дослідницько-інноваційної діяльності з теорії та методики навчання фізики, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових наукових знань та професійної практики.

**Загальні компетентності:**

**ЗК 01**. Здатність до філософської та наукової аргументації, володіння соціальними навичками (soft skills - критичного мислення, комунікації, управління, самоменеджменту, роботи в команді, розв`язування проблем), необхідними для професійної діяльності, організації наукового дослідження та представлення його результатів.

**ЗК 04.** Здатність працювати автономно, виявляти, ставити та розв’язувати проблеми, проводити оригінальні наукові дослідження.

**ЗК 05.** Здатність дотримуватись етики досліджень, правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях та науково-педагогічній діяльності.

**Фахові компетентності:**

**ФК 01.** Здатність продукувати нові ідеї, цілісні знання та вирішувати комплексні проблеми у галузі фізичної освіти у процесі професійної та дослідницько-інноваційної діяльності.

**ФК 02.** Здатність планувати й виконувати оригінальні дослідження з методики навчання фізики в закладах освіти різних рівнів, досягати наукових результатів, які можуть бути опубліковані у авторитетних українських та закордонних наукових виданнях з освітніх/педагогічних та суміжних наук, зокрема включених до наукометричних баз, рекомендованих Міністерством освіти і науки України.

**ФК 04.** Здатність до самостійного пошуку, обробки та аналізу інформації з різних типів та видів джерел, опрацювання науково-педагогічної, методичної та методологічної літератури за темою дослідження, зокрема, державною та іноземними мовами.

**ФК 06.** Здатність критично осмислювати філософські, педагогічні, психологічні процеси і явища з позицій традиційних та новітніх дослідницьких підходів.

**ФК 08.** Здатність до філософської та наукової аргументації, володіння системним науковим світоглядом, соціальними навичками, необхідними для професійної діяльності, організації наукового дослідження та представлення його результатів.

**Програмні результати навчання:**

*Знання:*

**ПРН 01.** Вільно оперує передовими концептуальними та методологічними принципами та методами гуманітарних наук, а також розуміє методологію наукових досліджень, вміє застосувати її у власних дослідженнях у сфері педагогіки, психології, методики навчання і викладання фізики та на межі предметних галузей; володіє дослідницькими навичками і методами, достатніми для проведення самостійних наукових досліджень та здійснення професійної (викладацької) діяльності.

**ПРН 03.** Знає традиційні та інноваційні підходи викладання/навчання фізики, концепції, школи, фундаментальні праці, глибоко розуміє теоретичні та практичні проблеми фізичної освіти, нормативні документи, що регулюють фізичну освіту, здійснює авторитетний огляд, критичний аналіз, оцінку й узагальнення різних наукових поглядів у своїй науково-дослідницькій діяльності.

**ПРН 04.** Знає та професійно застосовує навички пошуку та аналізу сучасного стану розвитку методики навчання/викладання фізики в закладах освіти, спираючись на попередні наукові надбання, демонструє вміння самостійного виконання наукового дослідження, гнучкого та критичного мислення, відкритості до нових знань, вміння оцінювати результати автономної роботи і нести відповідальність за особистий професійний розвиток та навчання інших.

*Уміння:*

**ПРН 02.** Вміє планувати та формувати методику проведення власного наукового дослідження з метою досягнення наукових результатів, що створюють нові знання, компетентно вирішувати професійні питання усіх етапів і складових процесу наукового дослідження.

**ПРН 05.** Вміє вільно презентувати та обговорювати результати власних оригінальних наукових досліджень державною та іноземними мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях, ефективно взаємодіяти з науковою спільнотою.

**ПРН 08.** Демонструє здатність до використання спеціальних, педагогічних, психологічних та методичних дисциплін з фаху як інструментарію для дослідження в галузі методики навчання/викладання фізики в закладах освіти.

**ПРН 10.** Має навички застосовувати інформаційні технології для оброблення, аналізу та представлення результатів досліджень.

*Комунікація:*

**ПРН 11**. Демонструє навички soft skills: здатність до наукової комунікації, само менеджменту, саморозвитку і самоорганізації науково-дослідницької роботи, критичної самоперевірки повноти та відповідності матеріалів дослідження встановленими законодавством України вимогам.

*Автономія і відповідальність:*

Усвідомлює соціальну значущість майбутньої професії, сформованість мотивації до здійснення професійної діяльності.

1. **Структура курсу**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Кількість кредитів/годин** | **Лекції (год.)** | **Практичні заняття (год.)** | **Самостійна робота (год.)** |
| 3 кредити /  90 годин | 16 | 14 | 60 |

1. **Технічне й програмне забезпечення/обладнання**

Кабінет фізики та освітніх технологій – ауд. 426

Програмне забезпечення:

<https://drive.google.com/file/d/1Y6vLS_mTTnaPymplNBYn2yc6B9OZbRWS/view?usp=sharing>

<https://drive.google.com/file/d/1vNb64WpRrHYuKYWowcGjDFdN20cMoGf7/view?usp=sharing>

1. **Політика курсу**

Для успішного складання підсумкового контролю з дисципліни вимагається 100% відвідування очне або дистанційне відвідування всіх лекційних занять. Пропуск понад 25% занять без поважної причини буде оцінений як FX.

Високо цінується академічна доброчесність. До всіх здобувачів освітньої програми відбувається абсолютно рівне ставлення. Навіть окремий випадок порушення академічної доброчесності є серйозним проступком, який може призвести до несправедливого перерозподілу оцінок і, як наслідок, загального рейтингу здобувачів. Мінімальне покарання для здобувачів, яких спіймали на обмані чи плагіаті під час тесту чи підсумкового контролю, буде нульовим для цього завдання з послідовним зниженням підсумкової оцінки дисципліни принаймні на одну літеру. Будь ласка, поставтесь до цього питання серйозно та відповідально.

1. **Схема курсу**

**Змістовий модуль 1: Нові технології навчання та особливості їх впровадження в освітній процес (42 год.)**

**Тема 1. Поняття про освітні технології як компонент методичної системи навчання фізики та їх структуру. Види педагогічних технологій та їх класифікація. (10 год.).**

Поняття про освітні технології як компонент методичної системи навчання фізики та їх структуру. Види педагогічних технологій та їх класифікація. Наукові основи педагогічних технологій: філософські основи технології; психологічні теорії навчання, на яких базуються технології;  Класифікація  педагогічних технологій: за підходом до дитини; за домінуючим методом; за типом управління пізнавальною діяльністю; за організаційними формами; за характером змісту і структури; за орієнтацією на особистісні структури; за концепцією засвоєння; за ведучим фактором  психічного засвоєння; за філософською основою; за рівнем застосування; за напрямком модернізації традиційної системи; за категорією учнів.

**Тема 2. Технології особистісно-зорієнтованого, компетентнісно - орієнтованого та адаптивного навчання учнів\студентів фізики. (12 год.).**

Принципи ООН. Індивідуальна траєкторія навчання та методика її розробки. Особливості компетентнісно - орієнтованого та адаптивного і фреймового навчання.

**Тема 3. Методичні аспекти впровадження технологій компетентнісно- орієнтованого навчання школярів (10 год.)**.

Вітагенні технології навчання. Локальні технології діяльнісної групи. Технології ситуативного навчання. Технологія задачного підходу до навчання. Технології формування досвіду евристичної діяльності. Ігрові технології навчання. Технологія проблемного навчання.. Проектна технологія навчання. Веб-квест як технологія компетентнісно зорієнтованого навчання (КЗН). Комп’ютерно-орієнтовані технології навчання. Тренінг як технологія навчання.

**Тема 4. Модульно-розвивальна технологія навчання фізики (10 год.)**.

Модульно-розвивальна технологія навчання фізики. Принципи модульно-розвивального навчання. Структура навчального модуля. Методика проектування навчальних модулів з фізики.

**Змістовий модуль 2. Досвід реалізації технологічного підходу до навчання в освітніх закладах зарубіжжя (48 год.)**

**Тема 5. Специфіка навчального заняття уроку / у різних технологіях навчання фізики. (12 год.).**

Специфіка навчального заняття у різних технологіях навчання фізики. Типи навчальних занять у вищих і середніх навчальних закладах. Технологічний підхід до проектування сучасних форм організації навчальних занять з фізики. Урок у ігровй, інтерактивній, модульно-розвивальній технологіях та технологіях ООН, компетентнісно-орієнтованого проблемного та ін. навчання.

**Тема 6. Аналіз досвіду реалізації технологічного підходу до навчання фізики у навчальних закладах зарубіжжя. (12 год.)**.

Аналіз досвіду реалізації технологічного підходу до навчання фізики у навчальних закладах зарубіжжя. [**Особливості функціонування системи вищої освіти в Ізраїлі**](http://knowledge.allbest.ru/pedagogics/2c0a65625b3bd79a5c53b88521206c27_0.html) Система вищої освіти Ізраїлю та особливості вступу во вузів. Організація навчання, академічний рік та екзамени. Стипендії, фінансова допомога та пільги по оплаті для нових репатріантів. Оплата за навчання в приватних вищих навчальних закладах держави. [**Сучасні принципи побудови та завдання системи вищої освіти в Німеччин**і](http://knowledge.allbest.ru/pedagogics/3c0b65625a3ac79a4d53b88421316c37_0.html). Історія формування системи вищої освіти в Німеччині. Сучасні принципи побудови вищих навчальних закладів, участь у болонському процесі. Проблеми та перспективи розвитку вищої освіти сьогодні. Доступ громадян до вищої освіти, характеристика кваліфікацій.

**Тема 7. Аналіз досвіду реалізації технологічного підходу до навчання фізики у навчальних закладах зарубіжжя. (12 год.)**.

[**Вища освіта в США**](http://knowledge.allbest.ru/pedagogics/3c0a65625a3bd78b5d53a88521206c27_0.html)**.** Історія формування системи вищої освіти США. Принципи побудови вищої освіти Америки, система закладів. Доступ громадян до освіти. Організація навчання, академічний рік та екзамени. Ієрархії викладачів у вищій школі. Діяльність коледжів та університетів. [**Вища освіта у Франції**](http://knowledge.allbest.ru/pedagogics/3c0a65625b2bd68b5d53b89421206d26_0.html) Дослідження національної специфіки та особливостей сучасної системи французької освіти. Перевага державних навчальних закладів і безкоштовність навчання для всіх. Характеристика видів вищих навчальних закладів України. Доступ громадян до вищої освіти. [**Система вищої освіти в країнах Європи та Америки**](http://knowledge.allbest.ru/pedagogics/2c0a65635a3ac68a5c43b89521216c37_0.html) Основні принципи Болонської декларації. Ступеневість та доступність вищої освіти у Великій Британії. Принципи організації вищої освіти у Франції. Цикли університетської освіти у Франції. Ступеневість освіти та кваліфікації у польській вищій освіті.

**Тема 8. Обґрунтування доцільності застосування обраних технологій навчання фізики у дисертаційному дослідженні та прогнозування їх ефективності (12 год.).**

Теоретичні засади вибору технологій експериментального навчання. Проектування навчального процесу з застосуванням обраних технологій. Критерії ефективності застосування технологій та методи статистичної обробки отриманих результатів.

**9. Система оцінювання та вимоги: форма (метод) контрольного заходу та вимоги до оцінювання програмних результатів навчання**

Максимальна кількість балів – 100.

Оцінювання екзамену - від 1 до 40 балів.

В семестрі 2 змістових модуля. Оцінювання кожного модуля - до 30 балів: атестаційний контроль за 1-й модуль – від 1 до 15 балів; атестаційний контроль за 2-й модуль – від 1 до 15 балів.

Під час атестаційного контролю враховуються такі складові: конспект лекцій – від 1 за 1 лекцію; колоквіум – до 5 балів; виступи на практичних заняттях – до 5 балів; презентація власних доробок у вигляді науково-методичного портфоліо – до 10 балів.

**10. Список рекомендованих джерел (наскрізна нумерація)**

**Основні рекомендовані джерела:**

1. Державний стандарт базової та повної загальної середньої освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua/education/average/drzh_stand.doc>
2. Про затвердження критеріїв навчальних досягнень учнів/Наказ МОН №371 від 05.05.2008 [Електронний ресурс]. –   Режим доступу: [http://www.nbuv.gov.ua](http://www.nbuv.gov.ua/)
3. Сергеев И.С., Блинов В.И. Как реализовать компетентностный подход на уроке и во внеурочной деятельности: Практическое пособие/И.С.Сергеев.-М.: АРКТИ, 2007.-132 с.
4. Програми для загальноосвітніх навчальних закладів «Фізика. Астрономія. 7–12 класи». – К. : Ірпінь, 2005. – 46 с.
5. Шарко В. Д. Нові технології в шкільній і вузівській дидактиці фізики [монографія] В. Д. Шарко, І. В. Коробова, Т. Л. Гончаренко / За ред. В. Д. Шарко. – Херсон : ФОП Грінь Д.С., 2015. – 258 с.
6. Хуторской А.В. Компетентность как дидактическое понятие: содержание, структура и модели конструирования / А.В. Хуторской, Л.Н.Хуторская // Проектирование и организация самостоятель-ной работы студентов в контексте компетентностного подхода: Межвузовский сб. науч. тр. / Под ред. А.А.Орлова. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л.Н. Толстого, 2008. – Вып. 1. – С.117-137.
7. Шарко В.Д. Технології компетентісно-орієнтованого навчання природничих дисциплін / В.Д.Шарко//Теоретико-методичні основи вдосконалення системи освіти: дидактичний аспект : колективна монографія / за ред. Г.С.Юзбашевої. - Херсон: КВНТЗ «Херсонська академія неперервної освіти», 2014.- С.13-78.

**Додаткові рекомендовані джерела:**

1. Монахов В. М. Теория педагогических технологий: методологический аспект / В. М. Монахов // Известия Волгоградского гос. пед. университета. Серия: Педагогические науки. – 2006. – № 1. – C. 22–28.
2. Шарко В. Д. Сучасний урок фізики: технологічний аспект : Посібник для вчителів і студентів / Шарко В. Д. – К., 2005. – 220 с.
3. Освітні технології : Навч.-метод. посіб. / [О. М. Пєхота, А. З. Кіктенко, О. М. Любарська та ін.] ; За ред. О. М. Пєхоти. – К. : Вид.-во А.С.К., 2003. – 255 с.
4. Полат Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования /Е.С. Полат. – М., 2000. – 272 с.
5. Шарко В. Д. Навчання учнів проектувальної діяльності з фізики в контексті нової програми / В. Д. Шарко // Фізика та астрономія в сучасній школі. – 2013. – № 2. – С. 6-9.
6. Пометун О. І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання : Науково-методичний посібник / О. І. Пометун, Л. В. Пироженко. – К. : Вид.-во А. С. К., 2004. – 192 с.
7. Малафеев Р. И. Проблемное обучение физики в средней школе: Из опыта работы. Пособие для учителей/Р.И.Малафеев. – М.: Просвещение, 1980. – 127с.
8. Іваницький О.І. Сучасні технології навчання фізики в середній школі. Монографія / О.І.. Іваницький.– Запоріжжя: Прем’єр, 2001. – 266 с.
9. Фурман А.В. Модульно-розвивальне навчання: принципи, умови, забезпечення: Монографія/ А.В.Фурман. – К.: Правда Ярославичів, 1997. – 340 с.
10. Юцявичене П.А. Теория и практика модульного обучения/ П.А. Юцявичене. – Каунас, 1989. – 272 с.
11. ІІейп С.Дж., Чошанов М Учебные портфолио - новая форма контроля и оценки достижений учащихся/ С.Дж ІІейп, М.Чошанов //Директор школи України.-2000.-№1.-С.41-48
12. Шарко В.Д. Веб-квест як технологія компетентнісно зорієнтованого навчання учнів фізики В.Д Шарко, І.О.Щербюк. //Фізика та астрономія в рідній школі.-2016.-№1.-С.14-19
13. Пометун О. О.Інтерактивні технології навчання: теорія і практика/ О. О. Пометун, Л.О.Пироженко .– К., 2002. – 136 с.

**Інтернет – ресурси:**

1. Острів знань / Інтерактивні методи навчання: теорія і практика впровадження. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу до сайту: <http://shkola.ostriv.in.ua/publication/code-103f1af92b958> .
2. .Туристическая библиотека / Сучасні педагогічні технології та методика їх застосування у вищій школі. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу до сайту: <http://tourlib.net/books_others/pedtehnol4.htm> .
3. Организация и проведение игрового обучения в вузе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.profile-edu.ru/organizaciya-i-provedenie-igrovogo-obucheniya-v-vuze.html>.
4. Післядипломна педагогічна освіта в Україні як структурний компонент системи неперервної освіти [Електронний ресурс] / Вісник ЧНПУ, 2008. − 27 с. − Режим доступу : <http://www.twirpx.com/file/314351/>
5. Примчук Н. В. Исследовательский опыт учащихся как ресурс реализации преемственности школа – вуз / Н. В. Примчук // Письма в Эмиссия.Оффлайн (TheEmissia.OfflineLetters): электронный научный журнал. – Июль 2011, ART 1605. – CПб., 2011. – URL: <http://www.emissia.org/offline/2011/1605.htm>.
6. Хуторской А.В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты / А.В.Хуторской [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http: //www.eidos.ru/journal /2002 /0423.htm
7. Галатюк М. Інформаційна компетенція учнів у контексті інформаційної культури суспільства [електронний ресурс] / М. Галатюк. – Режим доступу : <http://virtkafedra.ucoz.ua/el_gurnal/pages/vyp7/konf1/Galatuk.pdf> .
8. Гузь В.В. Дидактичні технології формування екологічної компетентності старшокласників у навчанні природничо-науковим дисциплінам [електронний ресурс] / В.В.Гузь. –  С.52-56.  – Режим доступу : <http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/znpkp_ped/2008_14/2_02_Huss.pdf>
9. Библиотека Гумер – гуманитарные науки [электронный ресурс] / Школа и общество // Дьюи Джон. – Режим доступа: [http://www.gumer.info/bibliotek\_ Buks/Pedagog/galag/28.php](http://www.gumer.info/bibliotek_%20Buks/Pedagog/galag/28.php)
10. Сіденко М. В. Задачі – оцінки з фізики :Режим доступу: bib.convdocs.org/v25967/сиденко\_
11. Формирование у учащихся опыта эвристической деятельности во время учебной практики по физике. Uczen zdolny i jego educacja Koncepcie. Badania. Praktyka. – Wydawnictwo Universitas Rediviva, Warszawa 2013. – С. 358- 268.
12. Быховский, Я. С. Как создать веб-квест для самостоятельной работы учащихся? [Электронный ресурс] / Я. С. Быховский. – 2000. – 21 августа. – Режим доступа: <http://teacher.fio.ru/news.php?n=59&c=1529> , свободный. – Загл. с экрана: Федерация Интернет Образования – Учитель.ru.
13. Быховский Я.С. Образовательные веб-квесты [Электронный ресурс] / Я. С. Быховский // Материалы международной конференции «Информационные технологии в образовании. ИТО-99». – 1999. – Режим доступа: <http://ito.bitpro.ru/1999> , свободный. – Загл. с экрана: Конференция ИТО-99.
14. Веб-квесты [Электронный ресурс]: Методические материалы. Информационные технологии в обучении языку. – 19 сентября 2006. – Режим доступа: http://www.itlt.edu.nstu.ru/webquest.php#lit9, свободный. – Загл. С экрана: Информационные технологии в обучении языку. – Яз. рус.
15. Використання web-квестів у навчально-виховному процесі. [Електроний ресурс]. Режим доступу: <http://osvita.ua/school/lessons_summary/proftech/32834/>
16. Триус Ю.В. Комп’ютерно-орієнтовані методичні системи навчання математичних дисциплін у ВНЗ: проблеми, стан і перспективи [електроний ресурс] / Ю.В.Триус. – Режим доступу: [www.ii.npu.edu.ua/files/Zbirnik\_KOSN/16/3.pdf](http://www.ii.npu.edu.ua/files/Zbirnik_KOSN/16/3.pdf)
17. . Образовательные технологи: учеб.-метод. пособие / А. П. Чернявская, Л. В. Байбородова, Л. Н. Серебренников, И. Г. Харисова, В. В. Белкина, В. Е. Гаибова. - Ярославский ГПУ им. К. Д. Ушинского, 2009 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cito-web.yspu.org/link1/metod/met49/met49.html> .
18. Шарко В. Д. Використання елементів системи «портфоліо» для оптимізації контролю знань у модульній технології навчання / В. Д. Шарко, В. Чернявський // Педагогічні науки. Збірник наук. праць. Вип. 15. – Херсон : Айлант, 2000. – С. 58-63.
19. Пейп С. Дж. Учебные портфолио - новая форма контроля и оценки достижений учащихся / С. Дж. Пейп, М. Чошанов. – С. 81-87. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://testolog.narod.ru/Other12.html> .
20. Технология «Портфолио» // Образовательные технологи: учеб.-метод. пособие / [А. П. Чернявская, Л. В. Байбородова, Л. Н. Серебренников, И. Г. Харисова, В. В. Белкина, В. Е. Гаибова]. – Ярославский ГПУ им. К. Д. Ушинского, 2009 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cito-web.yspu.org/link1/metod/met49/node23.html>.