

**Міністерство освіти і науки України  
Державний вищий навчальний заклад  
«Донбаський державний педагогічний університет»**

**Кафедра теорії і практики початкової освіти**

**НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**МУЛЬТИМЕДІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У МИСТЕЦЬКІЙ  
ОСВІТІ**

**підготовки бакалавра**  
(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

**напряму 6.010102 «Початкова освіта»**  
(шифр і назва напряму)

**Спеціалізація – «Англійська мова», «Інформатика», «Музика»,  
«Хореографія»**

**Факультет підготовки вчителів початкових класів**

Слов'янськ – 2014 р.

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО КАФЕДРОЮ МУЗИКИ І  
ХОРЕОГРАФІЇ ДЕРЖАВНОГО ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ  
«ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

---

УКЛАДАЧ ПРОГРАМИ:

Гаврілова Л. Г. – кандидат мистецтвознавства, доцент кафедри музики і хореографії ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Дронова О. О. – Кандидат педагогічних наук, доцент кафедри дошкільної освіти ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»

Хижняк І. А. – Кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і практики початкової освіти ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»

Обговорено та рекомендовано до видання  
науково-методичною радою  
Державного вищого навчального закладу  
«Донбаський державний педагогічний університет»

“ 24 ” березня 2015 р.

Протокол № 1

## ВСТУП

Навчальна програма вивчення дисципліни «Мультимедійні технології в мистецькій освіті» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалавра напряму 6.010102 Початкова освіта.

**Предметом** вивчення навчальної дисципліни є застосування мультимедійних технологій у вивченні предметів освітньої галузі “Мистецтво” у початкових класах.

### **Міждисциплінарні зв’язки курсу:**

1. Інформаційно-комунікаційні технології в початковій школі.
2. Образотворче мистецтво з методикою викладання.
3. Методика навчання музики.
4. Інтегроване вивчення навчального предмету «Мистецтво»

Програма навчальної дисципліни містить **2 змістових модулів:**

**Змістовий модуль 1.** Теоретичні засади використання мультимедіа в мистецькій освіті.

**Змістовий модуль 2.** Методика застосування мультимедійних навчальних засобів на уроках мистецького циклу у початковій школі.

### **1. Мета й завдання навчальної дисципліни**

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Мультимедійні технології в мистецькій освіті» є підготовка майбутніх учителів початкових класів до використання технологій мультимедіа у своїй професійній діяльності, зокрема на предметах освітньої галузі “Мистецтво”, а також формування навичок практичного застосування мультимедійних навчальних засобів з різних видів мистецтва у початковій школі, розвиток мотивації студентів до професійного самовдосконалення в аспекті основних завдань курсу.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Мультимедійні технології в мистецькій освіті» є:

– надання студентам необхідної науково-методичної інформації для систематизації та поглиблення знання методик викладання дисциплін мистецького циклу, поглиблення загальнотеоретичних і методичних знань з використання технологій мультимедіа на предметах освітньої галузі “Мистецтво”;

– озброєння майбутніх учителів початкових класів знаннями про принципи побудови уроку мистецтва з мультимедійною підтримкою;

– удосконалення умінь і навичок майбутніх учителів початкової школи користування комп’ютерною технікою та мультимедійними освітніми ресурсами, раціонального їх застосування в майбутній професійній діяльності;

– формування вмій використовувати мультимедійне програмне забезпечення для підготовки та проведення уроків мистецького циклу, виховних заходів у початковій школі;

– формування навичок відбору та створення власного мультимедійного супроводу до уроків мистецького циклу;

– здійснення пошуку та відбору інформації в глобальній мережі Інтернет; вміння активно працювати в інформаційно-комунікаційному педагогічному середовищі.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні **знати**:

– основні тенденції інформатизації освіти, вимоги до вчителя початкових класів в інформаційному суспільстві;

– правила та норми роботи молодшого школяра з комп’ютерною технікою;

– компоненти та технічні характеристики мультимедійних засобів навчання;

– основні способи використання мультимедійних технологій на уроках мистецького циклу в початкових класах;

– вимоги до створення та застосування мультимедійних навчальних засобів на уроках освітньої галузі “Мистецтво” у початковій школі.

**уміти:**

– ефективно працювати з основними програмними пакетами Windows 2007 (PowerPoint, MovieMaker, Microsoft Paint), графічними редакторами за вибором для забезпечення мультимедійного супроводу уроків мистецтва;

– раціонально використовувати мережу Інтернет, добирати та створювати за допомогою мультимедійних технологій програмні дидактичні засоби для молодших школярів,

– добирати та аналізувати мультимедійні продукти, запускати та встановлювати мультимедійні програми

– раціонально застосовувати мультимедійні навчальні засоби під час підготовки та проведення уроків мистецького циклу та інших форм організації навчально-виховного процесу у початковій школі.

На вивчення навчальної дисципліни відведено 36 годин /1 кредит ECTS.

## **2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни**

### **Змістовий модуль 1. Теоретичні засади використання мультимедіа в мистецькій освіті.**

Історичний аспект: виникнення та сутність поняття “мультимедіа”. Характеристика основних принципів організації мультимедійних навчальних засобів із мистецьких дисциплін: представлення інформації за допомогою комбінації багатьох середовищ, що сприймаються людиною; поєднання тематичних блоків за допомогою гіперзв’язків; простий та художній інтерфейс продукту та ін.

Програмні та апаратні засоби мультимедійних технологій із мистецьких дисциплін. Компоненти мультимедіа. Можливості технічних мультимедійних засобів у представленні мистецької інформації.

Програми для обробки музичного й образотворчого матеріалу. Загальний огляд програм, які забезпечують успішну реалізацію навчально-виховного процесу уроків мистецького циклу у початковій школі: програми для обробки звукових та відеофрагментів (NeroWaveEditor, NeroVision), графічні редактори Paint, GIMP, PhotoPosPro. Робота вчителя початкових класів у програмі Windows MovieMaker.

Санітарно-гігієнічні вимоги до застосування мультимедійних технологій на уроках мистецького циклу в початковій школі.

Визначення поняття “мультимедійні навчальні засоби” (МНЗ). Переваги та недоліки мультимедійних засобів навчання мистецьких дисциплін у порівнянні з традиційними.

Класифікація МНЗ із мистецьких дисциплін у школі. Значення, роль і місце кожного виду мультимедійних навчальних засобів у системі навчання мистецьких дисциплін у початковій школі.

Мультимедійні підручники і посібники (програмні педагогічні засоби) з навчання музики, образотворчого мистецтва, інтегрованого курсу “Мистецтво” у початковій школі.

Інформаційно-довідникові мультимедійні видання (енциклопедії “Шедеври класичної музики”, “Шедеври живопису”, “Енциклопедія театру”, “Енциклопедія кіно”, “Музичні інструменти”, “Sonata”, “Перлини української культури” та ін., галереї, віртуальні екскурсії, Інтернет-ресурси).

Тренажери мистецьких навичок та школи гри на музичних інструментах (eMediaMyPiano, InteractivePianoCourse, eMediaPianoandKeyboardMethod, школи гри на гітарі, тренажер музичного слуху EarMasterPro 5 Rus). Навчання мистецтву он-лайн.

Дитячі ігрові навчально-розвивальні видання з різних видів мистецтва. Класифікація мистецьких комп’ютерних ігор за метою гри (розвивальні,

навчальні, діагностуючі). Ознайомлення з ігровими навчально-розвивальними мультимедійними засобами з мистецтва (“Школа музики. Чарівний диск домовичка Бу”, “Школа малювання. Чарівний альбом домовичка Бу”, “Clifford/ Кліффорд. Угадай мелодію”, “Мурзилка. Загублена мелодія”, “Мурзилка. Малюємо казку”, розвивальні ігри із серії “Принцеса Ліліфі”, ігри-розмальовки, ігрові графічні редактори, відео уроки з ігровими завданнями).

Тестові програми контролю мистецьких знань і умінь з використанням засобів мультимедіа: “Конструктор тестів 3.3”, MyTest X, Універсальний тест UniTestSystem.

Мультимедійні тести у програмі MS PowerPoint.

## **Змістовий модуль 2. Методика застосування мультимедійних навчальних засобів на уроках мистецького циклу у початковій школі.**

Мета освітньої галузі “Мистецтво”. Зміст предметних мистецьких компетентностей. Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів з освітньої галузі “Мистецтво”. Урок мистецтва у школі. Його специфіка. Структура уроків музики, образотворчого мистецтва, інтегрованого курсу “Мистецтво” у початковій школі.

Програмні педагогічні засоби з музики, образотворчого мистецтва, інтегрованого курсу “Мистецтво” у початковій школі: структурні особливості побудови мультимедійних уроків.

Мультимедійний урок музичного мистецтва: специфіка використання ППЗ на різних етапах уроків. Види мультимедійних уроків музики.

Структура мультимедійного уроку образотворчого мистецтва у початковій школі. Види мультимедійних уроків образотворчого мистецтва. Методи і прийоми використання ППЗ.

Структурно-типологічні особливості проведення уроків інтегрованого курсу “Мистецтво” із застосуванням ППЗ.

Створення мультимедійних презентацій у програмі PowerPoint 2007.

Навчально-ігрова мультимедійна продукція для дітей молодшого шкільного віку: ознайомлення з музичними програмами “Дракоша у світі музики”, “Музичний клас”, “Чарівна флейта. Граємо з музикою Моцарта”, “Аліса і пори року. Граємо з музикою Вівальді”, “Лускунчик. Граємо з музикою П. І. Чайковського”, “Дитяча колекція: Видатні композитори світу”, “Скоро до школи. Розвиваємо музичні здібності”, “Каміль Сен-Санс. Карнавал тварин”.

Методи і прийоми використання мультимедійних навчальних засобів на різних етапах уроків музики та у різних видах музичної діяльності молодших школярів.

Конструювання мультимедійних тестів: конструктор тестів в MS PowerPoint, комп’ютерні програми MyTestX, універсальний тест тощо.

Мультимедійні навчально-розвивальні засоби з образотворчого мистецтва. Навчально-ігрові програми “Вчимося розуміти живопис”, “Азбука мистецтва. Як навчитися розуміти картину”, розмальовки, графічні редактори, сюжетні ігри, дитячі енциклопедичні видання “Дитяча колекція. Видатні художники світу”, “Дитяча колекція. Вчимося малювати”, “Прогулянки Лувром”, “Енциклопедія школяра: Мистецтво та архітектура”.

Методичні поради з використання мультимедійних навчальних засобів на уроках образотворчого мистецтва у початковій школі.

Робота вчителя мистецьких дисциплін у програмі Windows MovieMaker.

### **3. Рекомендована література**

#### **Базова**

1. Гумінська О. Використання мультимедійних засобів – оновлення методики викладання мистецтв / О. Гумінська // Мистецтво та освіта. – № 3(53). – 2009. – С. 21 – 25; №4(54). – 2009. – С. 19 – 22.



2. Гуревич Р. С. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях : навч. посіб. для студ. пед. вузів і слухачів інститутів післядипломної освіти / Р.С. Гуревич, М. Ю. Кадемія. – Вінниця : ДОВ “Вінниця”, 2008. – 365 с.

3. Інформаційні технології : навчально-методичний посібник / М. І. Жалдак, О. А. Хомік [та ін.] ; М-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. – К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2005. – 194 с.

4. Коломієць А. М. Інформаційна культура вчителя початкових класів: монографія / А.М. Коломієць. – Вінниця : ВДПУ, 2007. – 379 с.

5. Котляр В. П. Основи образотворчого мистецтва і методика художнього виховання дітей / В. П. Котляр. – К. : Кондор, 2006. – 200 с.

6. Методика навчання мистецтва у початковій школі : посібник для вчителів / Л.М. Масол [та ін.]. – Х. : Веста: Видавництво “Ранок”, 2006. – 256 с.

7. Масол Л. М. Загальна мистецька освіта: теорія і практика : монографія / Людмила Михайлівна Масол. – К.: Промінь, 2006. – 432 с.

8. Мистецтво: програма для загальноосвітніх навчальних закладів, 1-4 класи / Л.М. Масол [та ін.] // Мистецтво та освіта : науково-методичний журнал. – 2012. – №1. – С. 2 – 7.

9. Петухова Л. Є. Теоретичні основи підготовки вчителів початкових класів в умовах інформаційно-комунікаційного педагогічного середовища : монографія дис. ... доктора пед. наук : 13.00.04 / Л.Є. Петухова. – Херсон : Айлант, 2007. – 200 с. : іл.

10. Ростовський О. Я. Теорія і методика музичної освіти : навч.-метод. посібник / О.Я. Ростовський. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2011. – 640 с.

11. Співаковський О. В. Інформаційно-комунікаційні технології в початковій школі: навч.-метод. посіб. для студ. напряму підгот. “Початкова

освіта” / О. В. Співаковський, Л. Є. Петухова, В. В. Коткова. – Херсон : ХДУ, 2011. – 267 с.

12. Шакотько В. В. Методика використання ІКТ у початковій школі : навч.-метод. посібник / В. В. Шакотько. – К. : ТОВ Редакція “Комп’ютер”, 2008. – 128 с.

### **Додаткові рекомендовані джерела**

1. Базелюк О. Мультимедіа – технологія – мистецтво / О. Базелюк // Мистецтво і освіта. – 2008. – № 3. – С. 16 – 18.

2. Бороздин А. Караоке на уроке / А. Бороздин // Музыка в школе. – 2006. – № 5. – С. 69 – 72.

3. Василенко Е. В. Шляхи застосування комп’ютерних технологій на уроках музичного мистецтва / Е.В. Василенко // Мистецтво в школі. – 2010. – № 1(13). – С. 3 – 5.

4. Гаврілова Л. Г. Мультимедійні засоби з образотворчого мистецтва та їх використання на уроках інтегрованого курсу “Мистецтво” у початкових класах : метод. посіб. для студ. спец. 7.01010201 – Початкова освіта / Л.Г. Гаврілова. – Слов’янськ : ДДПУ, 2012. – 89 с.

5. Гаврілова Л. Г. Мультимедійні навчально-розвивальні музично-ігрові засоби та їх використання на уроках музики у початкових класах : метод. посіб. з курсу “Методика вивчення музики” для студ. спец. 7.01010201 – Початкова освіта, спеціалізація – Музика / Л. Г. Гаврілова. – Слов’янськ : ДДПУ, 2012. – 68 с.

6. Гаврілова Л. Г. Мультимедійні технології в мистецькій освіті : навч.-метод. посіб. для студ. пед. вишів (напрямок підгот. 6.010102 – “Початкова освіта”) / Л. Г. Гаврілова. – Слов’янськ : Видавництво Б.І. Маторіна, 2014. – 228 с.

7. Гайдено І. Роль музичних комп’ютерних технологій у сучасній композиторській практиці : дис... канд. мист-ва: 17.00.03 / Ігор Анатолійович

Гайденко; Харк. держ. ун-т мистецтв ім. І.П.Котляревського. – Х., 2005. – 187 с.

8. Кивлюк О. Можливості використання комп'ютерних ігор у навчально-виховному процесі початкової школи / О. Кивлюк // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. – 2007. – № 6. – С. 98 – 103.

9. Ковалько В. И. Здоровьесберегающие технологии: школьник и компьютер: 1-4 классы / В.И. Ковалько. – М.: ВАКО, 2007. – 304 с. – (Педагогика. Психология. Управление).

10. Костриба Л. О. Створення мультимедійних програмно-педагогічних систем навчання засобами PowerPoint / Л. О. Костриба. // Комп'ютер у школі та сім'ї. – №4. – 2008. – С. 33 – 36.

11. Методичні рекомендації МОН України щодо облаштування і використання кабінету інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій загальноосвітніх навчальних закладів (Лист №1/11- 1927 від 06.05.2004 р.) // Шкільний світ. Інформатика. – 2005. – № 2 – 3.

12. Новікова Н. Комп'ютерна презентація на уроках музики / Н. Новікова // Мистецтво та освіта. – 2010. – № 3. – С. 25 – 29.

13. Юзик О. Підготовка студентів до проведення уроків інформатики у початкових класах / О. Юзик // Початкова школа. – 2011. – № 3. – С. 41 – 42.

### **Інтернет-ресурси**

1. GIMP – бесплатный растровый графический редактор [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.progimp.ru>.

2. MyTestX [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://mytest.klyaksa.net/htm/download/>

3. NeroVision [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://nero-programs.narod.ru/vision.html>

4. NeroWaveEditor [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://nero-programs.narod.ru/wave-editor.html>

5. UniTestSystem 4.10.6 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.softportal.com/software-1131-unitest-system.html>
6. Графический редактор Paint [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://windows.microsoft.com/ru-ru/windows/using-paint#1TC=windows-7>
7. Державний стандарт початкової загальної освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.mon.gov.ua/education/average>
8. Дишлева С. Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) та їх роль в освітньому процесі [Електронний ресурс] / С. Дишлева. – Режим доступу : <http://osvita.ua/school/technol/6804/>.
9. Дорошенко Ю.О. Інформатика: еволюція поняття / Ю. О. Дорошенко // Міжнародна науково-практична конференція інформатизація освіти України: європейський вимір [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://labconf.ic.km.ua/tezy/docs/71.pdf>
10. Дуб О. Комп'ютер і дитина. Здоровий підхід [Електронний ресурс] / О. Дуб. – Режим доступу: <http://abetka.ukrlife.org/pc.htm>
11. Закон України “Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки” від 9 січня 2007 року № 537-V. [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>.
12. Зуєв С. П. Впровадження комп'ютерних технологій у музичну освіту [Електронний ресурс] / С. П. Зуєв // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. – 2010. – № 3(5). – Режим доступу : [http://www.nbu.gov.ua/portal/soc\\_gum/pednauk/2010\\_3/203.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/pednauk/2010_3/203.pdf).
13. Інформаційні технології – Вікіпедія [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/wiki>.
14. Інформаційні технології – значення терміну [Електронний ресурс] / Setlaboratory. // Режим доступу : <http://www.setlab.net/?view=what-is-IT>
15. Как сделать видеорок? Как редактировать видео – учимся за 5 минут! [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://kak-sdelat-videourok.narod.ru/nero\\_vision.html](http://kak-sdelat-videourok.narod.ru/nero_vision.html)

16. Комаровский А. Н. Конструктор тестов в MS PowerPoint [Электронный ресурс] / А. Н. Комаровский. – Режим доступа : <http://www.gosbook.ru/node/31984>.

17. Конструктор тестов 3.3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.softportal.com/software-2062-onstruktor-testov.html>).

18. Малювати он-лайн [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.newart.ru/gall18.htm>.

19. Музичне мистецтво: програма для 1 – 4 класів загальноосвітніх навчальних закладів [Электронный ресурс]/ Л. О. Хлебнікова[та ін.]. – Режим доступа : <http://www.mon.gov.ua/images/files/.../one.../17.doc>.

20. Мультимедіа – Вікіпедія [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://uk.wikipedia.org/wiki>

21. Образотворче мистецтво: програма для загальноосвітніх навчальних закладів для 1–4 класів. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://www.mon.gov.ua/ua/activity/education/56/692/educational\\_programs/nnn1\\_4kl/](http://www.mon.gov.ua/ua/activity/education/56/692/educational_programs/nnn1_4kl/).

22. Павлюк Т. Використання комп'ютерних технологій у практиці роботи дошкільних навчальних закладів України [Электронный ресурс] / Т. Павлюк. – Режим доступа : [http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Vird/2010\\_9/15.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vird/2010_9/15.pdf).

23. Попов О. А. Новая классификация компьютерных игр [Электронный ресурс] / О. А. Попов. – Режим доступа : <http://psystat.at.ua/publ/4-1-0-30>.

24. Презентации PowerPoint 2007. Программы создания презентаций на основе компьютерных слайдов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.lessons-tva.info/edu/inf-pp/pp.html>

25. Профессиональный графический редактор [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.softkey.info/reviews/review4127.php>

26. Работа с клипами в программе Windows MovieMaker [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://windows.microsoft.com/ru-ru/windows-vista/work-with-clips-in-windows-movie-maker>

27. Розмальовки он-лайн (флеш-розмальовки) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://umm4.com/raskraski-onlajn>
28. Столярчук Л. І. Використання комп'ютерних технологій на уроках музики [Електронний ресурс] / Л.І. Столярчук. – Режим доступу : <http://intkonf.org/stolyarchuk-li-vikoristannya-kompyuternih-tehnologiy-na-urokah-muziki/>.
29. Тестирование на мультимедийномуроке [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://didaktor.ru/testirovanie-na-multimedijnom-uroke/>
30. Уроки видеомонтажа. Использование программы Windows MovieMaker [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://1htv.com/maker/usingwindowsmoviemaker.htm>.
31. Уроки малювання олівцем [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.mogut-vse.ru/ludy/index.php?view=category&id=42%3A2011-02-18-23-15-17&option=com\\_content&Itemid=96](http://www.mogut-vse.ru/ludy/index.php?view=category&id=42%3A2011-02-18-23-15-17&option=com_content&Itemid=96)
32. Учебник PowerPoint [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://nashol.com/20100601601/uchebnik-powerpoint.html>.
33. Хекало Є. Особливості використання комп'ютерних технологій на заняттях з музики у контексті фахової підготовки музичних керівників [Електронний ресурс] / Є. Хекало. – Режим доступу : [http://www.nbuiv.gov.ua/portal/soc\\_gum/Ppps/2010\\_36/files/148-153.pdf](http://www.nbuiv.gov.ua/portal/soc_gum/Ppps/2010_36/files/148-153.pdf).
34. Що таке Програмний Педагогічний Засіб – Електронні засоби навчання [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.znanius.com/3875.html?&L=0>
35. Ярусова Е. А. Компьютерные игры – новый вид развивающего обучения [Электронный ресурс] / Е. А. Ярусова. – Режим доступа : <http://www.ivalex.vistcom.ru/konsultac203.html>.

#### **4.Форма підсумкового контролю успішності навчання**

Залік – 8 семестр

**5. Засоби діагностики успішності навчання:**

- 1) тестування;
- 2) фронтальне опитування.