

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
UKRAJNA OKTATÁSI ÉS TUDOMÁNYOS MINISZTERIUMA**

**Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці ІІ  
II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola**

**Кафедра педагогіки та психології**

**“ЗАТВЕРДЖУЮ / JÓVÁHAGYOM”**

Завідувач кафедри

Tanszékvezető

\_\_\_\_\_ Біда Олена Анатоліївна  
”\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2022р.

**“ПОГОДЖУЮ / ELLENJEGYZEM”**

Гарант освітньої програми

Szakfelelős

\_\_\_\_\_ Силадій Іван Михайлович  
”\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2022р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
TANTÁRGYI PROGRAM**

**Інформаційно-комунікаційні технології в управлінні закладом освіти  
(назва навчальної дисципліни / a tantárgy neve)**

ступінь вищої освіти/felsőoktatás szintje: магістр

галузь знань/képzési ág: 01 Освіта/Педагогіка

освітня програма / képzési program: 011 Освітні, педагогічні науки (УПРАВЛІННЯ  
ЗАКЛАДОМ ОСВІТИ)

Розробники програми / A program kidolgozói: Кучай Тетяна Петрівна,  
доктор педагогічних наук, професор кафедри педагогіки та психології

Затверджено на засіданні кафедри педагогіки та психології

Протокол №\_1\_ від „\_29\_” \_\_08.\_ 2022 року

Jóváhagyva a Pedagógia és Pszichológia Tanszék ülésén

\_\_\_\_\_ -án, jegyzőkönyv száma: \_\_\_\_

### 1. Опис навчальної дисципліни / A tantárgy leírása

Найменування показників / A jellemzők megnevezése	Характеристика навчальної дисципліни / A tantárgy jellemzői	
	<b>денна форма навчання / nappali tagozat</b>	<b>заочна форма навчання / levelező tagozat</b>
Кількість кредитів / Kreditszám – 4	Обов'язкова / Kötelező Вибіркова / Választható	
Загальна кількість годин / Összóraszám – 120	<b>Курс / Évfolyam:</b>	
	I	
	<b>Семестр / Félév</b>	
	2	
Тижневих годин для денної форми навчання / Heti óraszám nappali tagozaton: аудиторних / kontakt – 2 самостійної роботи / önálló munka – 5	<b>Лекції / Előadások</b>	
	10 год.	8 год.
	<b>Практичні, семінарські / Gyakorlati, szeminárium</b>	
	20 год./óra	__ год./óra
	<b>Лабораторні / Laboratórium</b>	
	__ год./óra	__ год./óra
	<b>Самостійна робота / Önálló munka</b>	
90 год./óra	112 год./óra	
Вид контролю / Ellenőrzés formája: <u>екзамен</u>		

### 2. Мета, завдання, компетентності та очікувані програмні результати навчання навчальної дисципліни / A tantárgy célja és feladata

**Метою** навчальної дисципліни ««Інформаційно-комунікаційні технології в управлінні закладом освіти»» є сформувати знання, вміння і навички, необхідні для раціонального використання засобів сучасних інформаційних технологій при розв'язуванні задач, пов'язаних з опрацюванням інформації, та застосування їх в науковій і професійній діяльності.

Найважливішими **завданнями** вивчення дисципліни є:

1. Дати студентам уявлення про застосування інформаційних технологій, засобів та методів обробки інформації, які дозволяють на практиці засвоїти способи побудови науково обґрунтованих баз даних в різних сферах діяльності педагогів і психологів та сучасні можливості математичних методів щодо забезпечення достовірності результатів психолого-педагогічних досліджень.

2. Засвоєння основних понять про сучасні інформаційні технології, апаратні і програмні засоби персональних ЕОМ, знань, умінь і навичок пов'язаних з роботою в середовищі прикладних програм та мережі Інтернет.

#### **Програмні результати навчання навчальної дисципліни**

**ПРН 3.** Формувати педагогічно доцільну партнерську міжособистісну взаємодію, здійснювати ділову комунікацію, демонструвати лідерські навички та вміння працювати у команді, зрозуміло і недвозначно доносити власні міркування, висновки та аргументацію з питань освіти і педагогіки до фахівців і широкого загалу, вести проблемно-тематичну дискусію. Планувати та організовувати діяльність освітньої організації / закладу освіти в стратегічному та тактичному розвитку, моделювання освітніх процесів, змісту освіти, нормативно-методичного забезпечення, застосування інформаційних технологій в управлінській діяльності. Опанування освітньої тематики компонентів з питань керівництва освітньою та економічною діяльністю закладу освіти, контролю за виконанням запланованих завдань, формування кадрової політики освітнього закладу та контингенту осіб, які в ньому навчаються.

**ПРН 4.** Проектувати ефективні системи управління освітніми процесами у закладах освіти, розробляти і застосовувати їх на практиці. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для обговорення результатів освітньої, професійної діяльності, презентації наукових досліджень та інноваційних проектів. Знати на рівні новітніх досягнень концепції розвитку освіти і педагогіки, ідентифікувати проблеми в освітній організації / закладу освіти та обґрунтовувати методи їх вирішення.

**ПРН 6.** Застосовувати інформаційно-комунікаційні технології для вирішення задач управління освітньою організацією / закладом освіти. Розуміти теоретичні засади освітніх технологій, історія освітньо-технологічного процесу, побудови структур та функцій управління освіти, змісту освіти, нормативно-правового забезпечення, проектувати ефективні системи управління закладом освіти, технології розвиваючого навчання, проектного навчання, інтерактивні технології в освіті, технології виховної діяльності та розвитку творчої особистості

**ПРН 9.** Здійснювати пошук необхідної інформації з освітніх/педагогічних наук у друкованих, електронних та інших джерелах, аналізувати, систематизувати її, оцінюючи достовірність та релевантність, проведення та аналізу і оцінювання управлінської діяльності освітніх закладів, виявлення недоліків та проблем у методиці управління керівників різних ланок. Здійснювати комплексний аналіз існуючого стану управлінської діяльності на основі зібраних даних та надання рекомендацій щодо механізмів підвищення економічності, ефективності і результативності роботи суб'єктів управлінської діяльності, проводити практичний аналіз фінансово-економічної діяльності, застосовувати різновиди методи контролю за перерозподілом ресурсів і різноманітних надходжень від стейхголдерів та освітніх субвенцій, ефективно використовувати в управлінні.

**ПРН 11.** Приймати ефективні, відповідальні рішення з питань управління в сфері освіти/педагогіки, зокрема у нових або незнайомих середовищах, за наявності багатьох критеріїв та неповної або обмеженої інформації, взаємодіяти з людьми, впливати на їх поведінку для вирішення професійних питаннях демократичного управління закладами освіти.

**ПРН 13.** Вміти застосовувати на практиці знання та розуміння функцій управління, методів і засобів управління, навчання та виховання, впровадження новітніх технологій у закладах освіти та їх підрозділах, розробляти і впроваджувати інформаційне, методичне, матеріально-технічне та кадрове забезпечення освітньої організації / закладу освіти (підрозділу).

**ПРН 14.** Передбачати самостійне розв'язання складної задачі у сфері освітніх, педагогічних наук, що потребує проведення досліджень та/або здійснення інновацій, характеризується невизначеністю умов і вимог, розуміння ситуацій у напрямках управління та організації теоретичного і практичного навчання з орієнтирами на гармонійне поєднання аудиторної роботи здобувачів і безпосередньої роботи на базах практичного навчання

#### **Компетентності**

**Інтегральна компетентність.** Здатність компетентно розв'язувати різноаспектні комплексні задачі і проблеми психолого-педагогічного характеру в галузі управлінської освіти, керуючись принципами толерантної комунікації, культурної і міжкультурної взаємодії, творчої, креативної й інноваційної професійної діяльності у виробничих ситуаціях, що характеризуються невизначеністю умов і вимог

#### **Загальні компетентності**

**ЗК1.** Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

**ЗК3.** Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

**ЗК4.** Навички застосування інформаційних і комунікаційних технологій.

**ЗК5.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

**ЗК7.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

**ЗК11.** Здатність відповідально приймати рішення з урахуванням соціальних і етичних цінностей та правових норм.

**ЗК12.** Здатність до іншомовного спілкування в конкретних сферах і ситуаціях.

**ЗК15.** Здатність працювати самостійно й автономно, виявляючи ініціативу та підприємливість.

**ЗК16.** Здатність до оволодіння сучасними знаннями для самовдосконалення й розвитку загальної та професійної культури.

#### **Фахові компетентності**

**ФК-5.** Здатність застосовувати інноваційні технології в навчанні управлінських освітніх галузей в стандартних, нестандартних та невизначених ситуаціях.

### **3. Програма та структура навчальної дисципліни / A tantárgy programja és felépítése**

#### *Темі лекцій/Az előadások témái*

№		Кількість годин / Óraszám
1.	Комп'ютерні засоби навчання як сучасна технологія в освіті. Класифікація комп'ютерних засобів навчання	2
2.	Вимоги до програмного забезпечення навчального призначення.	2
3.	Комп'ютерні засоби перевірки рівня навчальних досягнень	2

4.	Поняття про дистанційне навчання та особливості його впровадження. Технології дистанційного навчання	2
5.	Інформаційне забезпечення наукових досліджень. Інформаційні технології в науці. Інтелектуальні системи. Комунікаційні можливості	2

*Теми практичних занять / A gyakorlati foglalkozások címe*

№	Назва теми/ A téma címe	Кількість годин / Óraszám
1.	Комп'ютерні засоби навчання як сучасна технологія в освіті	2
2.	Класифікація комп'ютерних засобів навчання	2
3.	Вимоги до програмного забезпечення навчального призначення	2
4.	Узагальнена архітектура комп'ютерних підручників	2
5.	Комп'ютерні засоби перевірки рівня навчальних досягнень	2
6.	Поняття про дистанційне навчання та особливості його впровадження	2
7.	Технології дистанційного навчання	2
8.	Інформаційне забезпечення наукових досліджень	2
9.	Інформаційні технології в науці. Інтелектуальні системи	2
10.	Комунікаційні можливості	2

*Самостійна робота / Önálló munka*

№	Назва теми/ A téma címe	Кількість годин / Óraszám
1	Педагогічні програмні засоби	30
	Технологія дистанційної освіти	20
	Педагогічні програмні засоби.	20
	Технологія розробки комп'ютерних засобів навчання.	20

Разом	90
-------	----

#### 4. Критерії та засоби оцінювання / Az értékelés formái és kritériumai

##### Шкала оцінювання: національна та ECTS / Osztályozási skála: nemzeti és ECTS (визначена Положенням про організацію освітнього процесу)

Сума балів за всі види навчальної діяльності / Tanulmányi összpontszám	Оцінка ECTS / ECTS osztályzat	Оцінка за національною шкалою / Osztályzat a nemzeti skála szerint	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики / vizsga, évfolyammunka és gyakorlat esetén	для заліку / beszámoló esetén
90 – 100	<b>A</b>	відмінно / jeles	зараховано / megfelelt
82-89	<b>B</b>	добре / jó	
75-81	<b>C</b>		
64-74	<b>D</b>	задовільно / elégséges	
60-63	<b>E</b>		
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання / elégtelen a pótvizsga lehetőségével	не зараховано з можливістю повторного складання / nem felelt meg, a pótbeszámoló lehetőségével
0-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни / elégtelen, a tárgy újrafelvételének kötelezettségével	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни / nem felelt meg, a tárgy újrafelvételének kötelezettségével

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни R ДИС (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи RHP (до 70 балів):  $R_{\text{ДИС}} = R_{\text{HP}} + R_{\text{AT}}$ .

Відповіді на практичних заняттях (усна відповідь, відповіді на запитання викладача, презентація, робота з комп'ютером) – 20 балів.

Самостійна робота – 60 балів.

Контрольна робота – 40 балів.

Загалом – 100 балів.

До екзамену допускаються студенти, які відвідували лекційні та практичні заняття, опрацювали рекомендований мінімум навчальних завдань, прозвітували про самостійну роботу і накопили 60 балів на протязі одного семестру.

Важливою передумовою допуску до екзамену є відпрацювання пропущених лекційних занять. Контроль проводиться, як правило, шляхом письмового виконання індивідуальних завдань із подальшою перевіркою їх викладачем та оголошення оцінки.

У процесі оцінювання навчальних досягнень магістрантів з курсу застосовуються такі методи:

- методи усного контролю: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда;
- практичні методи: робота з комп'ютером;
- методи письмового контролю: письмове тестування;
- методи самоконтролю: самооцінка, самоаналіз.

## **5. Рекомендована і допоміжна література навчальної дисципліни та інші інформаційні ресурси/A tantárgy kötelező és ajánlott irodalma**

### **Рекомендована література:**

#### **Рекомендована література:**

##### **Основна література**

1. Апостолова Г.В. Електронна техніка і безпека розвитку дитячих здібностей.// Безпека життєдіяльності. - 2018. - №10. - с. 16-18.
2. Галаган В., Кисельов Я., Тимошин Ю. Розвиток інтегрованих інформаційних систем у вищих закладах освіти України // Вища освіта України. - 2020. - № 1. - С. 26-33.
3. Довгаль С.И., Сбитнев А.И.. Интерфейс современной программной системы (Windows for Workgroups, FoxPro 2.5(X), TurboPascal 7.0, Topspeed (Модула - 2). Киев: Информсистема-сервис, 2020. -416 с.
4. Дорошенко Ю. Педагогічні програмні засоби. Організаційно-технологічні аспекти облаштування комп'ютерних систем навчального призначення: Нові інформаційні технології навчання // Освіта. - 2019. - 23-30 липня.
5. Засядько І. Інформаційні технології в системі професійно орієнтованої освіти // Освіта України. - 2019. - 8 квітня.
6. Іщенко О. Передумови і проблеми застосування нових інформаційних технологій під час викладання соціально-гуманітарних дисциплін // Освіта. Технікуми. Коледжи. - 2018. - № 1. - С. 10-12.
7. Козлакова Г. Інформаційні технології: інтелектуалізація навчання у вищій школі // Вища освіта України. - 2019. - № 1. - С. 48-52.
8. Колодницький М.М.. Технічне та програмне забезпечення комп'ютерних інформаційних технологій. Житомир, 2008.-232 с.

9. Коломієць В.Ф., Гондол Д.В. Використання новітніх інформаційних технологій для дистанційних автоматизованих навчальних систем // Концептуальні проблеми модернізації вищої освіти. – К.: Знання, 2019. - 138с..
10. Основи нових інформаційних технологій навчання: Посібник для вчителів/ Авт. кол.; За ред. Ю.І. Машбиця / Інститут психології ім. Г.С. Костюка АПН України. Перевидане, доповнене. - К.: Знання, 2020. - 264 с.
11. Про стан впровадження інформаційних технологій для науково-методичного забезпечення самостійної роботи студентів вищих навчальних закладів: Рішення колегії Міністерства освіти і науки України від 28.11.20 № 11/4-18 // Ін форм. зб. М-ва освіти і науки України. - 2020. - №2. - С. 3-10.
12. Сумський В.І. Методика і теорія застосування ЕОМ у процесі вивчення фізики у педагогічних закладах: Монографія, - Вінниця: ВДПУ, 2020. – 380 с
13. Чайковська О. Інформаційний модуль, розробка та впровадження мультимедійних програмно-педагогічних систем у навчальний процес: Газета в газеті: методика // Освіта. - 2019. - 19-26 лютого.

#### **Допоміжна література:**

1. Біда О.А., Кучай Т.П., Кучай О.В., Бідюк Н.М. Теоретичні і методичні засади підготовки майбутніх учителів початкових класів у закладах вищої освіти Японії та країн Європейського Союзу (на прикладі Польщі): монографія – Черкаси : видавець ФОП Кришталь А. С., 2021. – 293 с.
2. Зомрозевич-Шадріна С.Р. Підготовка майбутніх педагогів до формування культури здоров'я дітей у НВК «Школа-садок»: теорія і практика. Луцьк: ФОП Гадяк Жанна Володимирівна, друкарня «Волиньполіграф», 2020. – 316с.
3. Климчик В.О. Кластерний аналіз: використання в психологічних дослідженнях// Практична психологія та соціальна робота. – 2016. – №4. – С. 30-36.
4. Попадич О.О. Підготовка майбутніх учителів до формування правової компетентності учнів початкової школи : теорія та практика : монографія. Хмельницький : «Термінова типографія», 2021. – 338с.
5. Якименко С.І. Забезпечення наступності та безперервності освітнього процесу в закладах дошкільної освіти та початковій школі: методичний посібник / С.І.Якименко. Вінниця : ТОВ «Друк», 2021. –490 с.
6. Якименко С.І. Формування основ світосприйняття у дітей 5-8 років: теорія і практика. Монографія / Якименко С.І. Вінниця: Вид-во ФОП Кушнір Ю.В., 2020. –296с.

#### **Інформаційний ресурс**

Інтернет, презентації.



**Методичні вказівки до практичних (семінарських) робіт з дисципліни /  
Módszertani útmutató a gyakorlati (szemináriumi) munkához**

---

**Tantárgyból**

**Тема 1. Комп'ютерні засоби навчання як сучасна технологія в освіті.**

Поняття про інформаційні технології. Інформаційна процеси і технології. Історія інформаційних технологій та перспективи розвитку обчислювальних засобів. Інформаційні технології (IT) в освіті. Рівні застосування IT в системі освіти. Етапи розвитку комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання. Моделювання та формування інформаційного середовища навчання.

**Тема 2. Класифікація комп'ютерних засобів навчання**

Основні педагогічні завдання, що вирішуються за допомогою комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання. Переваги та недоліки електронних підручників та навчальних посібників у порівнянні з традиційними. Моделі використання електронних засобів навчального призначення.

**Тема 3. Вимоги до програмного забезпечення навчального призначення.**

Особливості апробації педагогічних програмних засобів та її результати. Відповідність освітнім стандартам. Якості ЕЗНП останнього покоління

Вимоги до проведення занять з використанням ППЗ. Етапи конструювання уроку з використанням ЕЗНП (концептуальний, технологічний, операціональний, педагогічна реалізація).

**Тема 4. Узагальнена архітектура комп'ютерних підручників**

Основні інформаційні та програмні компоненти та організація зв'язків між ними. Функціональне призначення та особливості реалізації основних завдань.

**Тема 5. Комп'ютерні засоби перевірки рівня навчальних досягнень**

Основні поняття про тести та тестовий контроль знань. Комп'ютерне тестування і його переваги. Типологія тестів. Етапи процесу тестування. Методи розробки тестуючих програм.

**Тема 6. Поняття про дистанційне навчання та особливості його впровадження**

Дистанційна освіта та дистанційне навчання. Складові частини дистанційного навчання. Характерні риси дистанційного навчання. Принципи дистанційного навчання. Нормативно-правова база щодо впровадження дистанційного навчання в Україні. Центри дистанційного навчання в Україні.

**Тема 7. Технології дистанційного навчання**

Учасники процесу дистанційного навчання та їх ролі. Апаратне і програмне забезпечення для реалізації дистанційного навчання. Характеристика програмних платформ, що використовуються в Україні.

**Тема 8. Інформаційне забезпечення наукових досліджень**

Робота з фактографічними джерелами інформації. Документальні джерела

інформації та їх використання у наукових дослідженнях. Бібліографічні джерела інформації. Автоматизовані системи пошуку та обробки наукової інформації.

### **Тема 9. Інформаційні технології в науці. Інтелектуальні системи**

Поняття нейрокомп'ютера та нейронної мережі. Класифікація. Основні напрями розвитку та класи вирішуваних задач. Експертні системи. Призначення, класифікація, сфери застосування. Проблема штучного інтелекту. Задачі прийняття рішень. Бази знань: визначення предметної області, модель представлення знань; семантичні сітки та види відношень між об'єктами у базі знань. Експертні системи. Класифікація задач, що розв'язуються ними. Архітектура сучасних експертних систем.

### **Тема 10. Комунікаційні можливості**

Комунікаційні технології. Пошук наукової інформації в мережі Інтернет. Пошукові системи. Реферативна інформація.

**Методичні вказівки до самостійних робіт з дисципліни / Módszertani útmutató  
önálló munkához**

---

**tantárgyból**

**Матеріали для самостійної роботи.**

**Самостійна робота**

1. *Опрацювання теоретичних основ лекційного матеріалу;*
2. *Самостійне опрацювання матеріалу з тем*

**1. Педагогічні програмні засоби**

1. Вивчення нормативних документів, що регламентують використання педагогічних програмних засобів та комп'ютерних програм у навчальному процесі. Особливості апробації педагогічних програмних засобів та її результати. Структура ППЗ.
2. Поняття про електронні підручники, електронні довідники (енциклопедії, інформаційно-пошукові системи, інформаційно-довідкові програмні засоби), тестові оболонки, програми, призначенні для контролю (самоконтролю), програми-тренажери (репетитори), комп'ютерні задачники, імітаційні програмні засоби, моделюючі програмні засоби, демонстраційні програмні засоби, навчально-ігрові програмні засоби
3. Організація взаємодії людини та комп'ютера.
4. Засоби опрацювання інформації. Класифікація, призначання та основні можливості.
5. Напрями використання обчислювальної техніки Класифікація програм. Вимоги до програмного забезпечення. Критерії оцінки якості програмного забезпечення. Людино-машинні інтерфейси. Ергономічність інтерфейсів. Санітарні норми та вимоги до обчислювальної техніки.

**2. Технологія дистанційної освіти**

1. Нормативно-правова база щодо впровадження дистанційного навчання в Україні.
2. Характеристика програмних платформ, що використовуються в Україні.
3. Застосування інформаційних технологій у науковій діяльності
4. Експертні системи. Призначення, класифікація, сфери застосування.
5. Проблема штучного інтелекту.
6. Задачі прийняття рішень.
7. Бази знань: визначення предметної області, модель представлення знань; семантичні сітки та види відношень між об'єктами у базі

знань.

8. Експертні системи. Класифікація задач, що розв'язуються ними. Архітектура сучасних експертних систем.

9. Мережеві системи. Принципи побудови та функціонування комп'ютерних мереж.

10. Методи передачі інформації по локальній мережі.

### **Індивідуальні завдання**

#### **1. Педагогічні програмні засоби.**

1. Після самостійного ознайомлення з конкретним ППЗ для середньої школи кожен із студентів оцінює його відповідність вимогам до програмного забезпечення навчального призначення та наводить методичні рекомендації до його застосування у навчальному процесі.
2. Технологія розробки комп'ютерних засобів навчання.
2. Кожен із студентів одержує завдання на розробку комп'ютерного засобу навчання певного типу. Демонстрація і захист розроблених педагогічних програмних засобів.
3. Реалізація розробленого педагогічного засобу у вигляді дистанційного курсу або його елемента в середовищі Moodle.

**Методичні вказівки до контрольних робіт з дисципліни / Módszertani útmutató ellenőrző dolgozatokhoz**

---

**tantárgyból**

**Контрольні питання для визначення рівня засвоєння знань студентами**

**Питання до заліку**

1. Розвиток технічної бази автоматизації управління господарством, наукою та освітою.
2. Поняття інформаційної технології. Нові інформаційні технології. Їх особливості.
3. Інформатизація суспільства. Основні сфери.
4. Нові інформаційні технології в освіті. Основні напрямки впровадження та ознаки нових інформаційних технологій навчання.
5. Дистанційне навчання. Особливості становлення дистанційного навчання на Україні.
6. Класифікація задач, які розв'язуються засобами Інформаційних технологій.
7. Режими обробки інформації з використанням ЕОМ.
8. Засоби опрацювання різноманітної інформації. Класифікація, призначення та основні можливості.
9. Системи опрацювання текстів. Їх функції та можливості.
10. Табличні процесори. Їх функції та можливості.
11. Графічні редактори та видавничі системи. Їх функції та можливості.
12. Системи управління базами даних. Функції та можливості СУБД.
13. Системи прийняття рішень в інформаційній діяльності фахівця.
14. Експертні системи. Призначення, класифікація, будова, сфери застосування.
15. Мережеві системи. Принципи побудови та функціонування мережі.
16. Мережа Інтернет. Будова, основні можливості, форми роботи в мережі. Принципи адресації в Інтернет.
17. Комп'ютерні засоби навчання як сучасна технологія в освіті. Інформаційні технології (ІТ) в освіті. Рівні застосування ІТ в системі освіти.
18. Етапи розвитку комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання.
19. Моделювання та формування інформаційного середовища навчання. Основні педагогічні завдання, що вирішуються за допомогою комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання.
20. Різновиди класифікацій програмного забезпечення навчального призначення.
21. Переваги та недоліки електронних підручників та навчальних посібників у

порівнянні з традиційними.

22. Моделі використання електронних засобів навчального призначення.
23. Узагальнена архітектура комп'ютерних підручників Основні інформаційні та програмні компоненти та організація зв'язків між ними.
24. Основні поняття про тести та тестовий контроль знань. Комп'ютерне тестування і його переваги. Типологія тестів.
25. Комп'ютерні засоби перевірки рівня навчальних досягнень. Етапи процесу тестування. Методи розробки тестуючих програм.
26. Вимоги до програмного забезпечення навчального призначення.
27. Особливості апробації програмного забезпечення навчального призначення та її результати. Відповідність освітнім стандартам.
28. Вимоги до проведення занять з використанням ППЗ.
29. Етапи конструювання уроку з використанням ЕЗНП (концептуальний, технологічний, операціональний, педагогічна реалізація).
30. Дистанційна освіта та дистанційне навчання. Складові частини дистанційного навчання. Характерні риси дистанційного навчання.
31. Принципи дистанційного навчання.
32. Нормативно-правова база щодо впровадження дистанційного навчання в Україні. Центри дистанційного навчання в Україні.
33. Учасники процесу дистанційного навчання та їх ролі.
34. Апаратне і програмне забезпечення для реалізації дистанційного навчання.
35. Характеристика програмних платформ, що використовуються в Україні.