

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ІЗМАЇЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ АДМІНІСТРУВАННЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ
КАФЕДРА МАТЕМАТИКИ, ІНФОРМАТИКИ ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Вченою радою факультету управління,
адміністрування та інформаційної
діяльності

Протокол № 7 від 22 січня 2020 р.

Голова В. В. Висоцький Р. А.



ПРОГРАМА АТЕСТАЦІЙНОГО ЕКЗАМЕНУ
з інформатики з методикою навчання у початковій школі

освітній ступінь бакалавр
(назва освітнього ступеня)

галузь знань 01 Освіта/Педагогіка
(цифр і назва галузі знань)

спеціальність 013 Початкова освіта

освітня програма Початкова освіта. Інформатика в початковій школі
(назва освітньої програми)

ПОГОДЖЕНО:


Гарант освітньої програми

 Пенькова С. Д.
(підпис, ініціали, прізвище)

РЕКОМЕНДОВАНО:

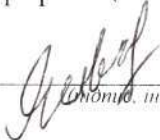
кафедрою математики, інформатики
та інформаційної діяльності
протокол № 8 від 20 січня 2020 року

Завідувач кафедри

 Драгієва Л. В.
(підпис, ініціали, прізвище)

ПОГОДЖЕНО:

Голова ради з якості вищої освіти
факультету управління, адміністрування
та інформаційної діяльності

 Яковенко О. І.
(підпис, ініціали, прізвище)

Розробники програми:

І. М. Смирнова - доктор педагогічних наук,
професор, доцент кафедри математики,
інформатики та інформаційної діяльності.

Рецензенти програми: - В. А. Мізюк - кандидат педагогічних наук, доцент
кафедри математики, інформатики та
інформаційної діяльності.

1. МЕТА І ЗАВДАННЯ АТЕСТАЦІЙНОГО ЕКЗАМЕНУ

Метою атестаційного іспиту з інформатики та методики навчання у початковій школі є визначення рівня засвоєння програмного матеріалу з базових курсів інформатики та методики інформатики, рівень методичної підготовки, готовність до подальшої професійної діяльності відповідно до кваліфікації «бакалавр з початкової освіти, вчитель початкової школи та інформатики початкової школи».

Випускник повинен показати знання основних понять інформатики та методики навчання у початковій школі, їх взаємозв'язок і способи використання в процесі викладання в початковій школі, мати цілісну картину про інформатику як науці, її місці в сучасному світі й у системі наук; мати сформовані навички роботи на комп'ютері, з різними допоміжними пристроями, із системними й прикладними програмними засобами загального призначення; знати можливості використання обчислювальної техніки у керуванні навчальними закладами, для створення банку даних педагогічної інформації; знати різновид нових інформаційних технологій в освіті та вміти впроваджувати їх у практику роботи навчального закладу; володіти вміннями роботи в локальних мережах та системах телекомунікацій.

Білеті кваліфікаційного екзамену з інформатики та методики її викладання розроблені на основі змісту програм з дисциплін «Теоретичні основи інформатики», «Архітектура та базове програмне забезпечення», «Комп'ютерні мережі», «Використання обчислювальної техніки у навчальному процесі», «Методика навчання інформатики у початковій школі».

Іспит проводиться за білетами, затвердженими кафедрою математики, інформатики та інформаційної діяльності. Кожен білет містить два теоретичних та одне практичне завдання з інформатики або методики навчання.

Час, що виводиться на підготовку, – 1 година, на відповідь – 10-15 хвилин.

Зважаючи на наявність в білетах завдань практичного характеру, екзамен проводиться в навчальній комп'ютерній лабораторії, яку оснащене обладнанням, необхідним для підготовки питання екзаменаційного білету практичного характеру.

Під час підготовки до відповіді на питання екзаменаційного білета студент може користуватися програмою з інформатики для загальноосвітніх навчальних закладів, для початкової школи, підручниками, наочністю, ТЗН, використання яких передбачаються при відповіді на питання з методики навчання у початковій школі.

2. ЕТАПИ ТА ФОРМИ ПРОВЕДЕННЯ

2.1. Етапи проведення: проводиться в один етап

2.2. Форми проведення – усна

3. СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ЕЗКАМЕНАЦІЙНИХ ЗАВДАНЬ

3.1. Структура екзаменаційних завдань

Назва екзаменаційного завдання	Компетентності, що перевіряються	Результати навчання, що перевіряються
Завдання № 1. Теоретичні основи інформатики	<p>ЗК-1. Загальнонавчальна компетентність. Здатність навчатися й оволодівати сучасними знаннями, зокрема інноваційними методичними підходами, методиками, педагогічними технологіями розвитку, навчання й виховання дітей молодшого шкільного віку, діючим нормативним забезпеченням початкової освіти тощо.</p> <p>ЗК-2. Інформаційно-аналітична компетентність. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу, систематизації й узагальнення інформації, зокрема професійно-педагогічної, з різних джерел та формулювання логічних висновків.</p> <p>ЗК-12. Інформаційно-комунікаційна компетентність. Здатність до застосування сучасних засобів інформаційних і комп'ютерних технологій для розв'язання комунікативних задач у професійній діяльності вчителя початкової школи та в повсякденному житті.</p> <p>ФК-1. Предметна компетентність. Здатність до застосування знань, умінь і навичок із циклу професійно-наукових дисциплін, що є теоретичною основою побудови змісту освітніх галузей, визначених Держстандартом, задля усвідомлення їх реалізації в освітній галузі загалом, та окремих змістових лініях зокрема.</p> <p>ФК-1.3. Технологічна компетентність. Здатність до застосування професійно профільованих проектно-технологічних знань, умінь і навичок, які є теоретичними основами побудови змісту освітньої галузі «Технології» загалом та окремих його змістових ліній. Складниками технологічної компетентності є ІКТ-компетентність, компетентності з техніки обробки матеріалів, технічної творчості, декоративно-ужиткового мистецтво та самообслуговування.</p> <p>ФК-4.5. Проектувально-моделювальна. Здатність моделювати та організовувати процес навчання предмету/освітньої галузі в початковій школі; спроможність учителя обирати необхідні засоби, форми й методи організації діяльності учнів у процесі навчання.</p> <p>ФК-4.6. Технологічна. Здатність упроваджувати сучасні навчальні технології, інноваційні підходи, передовий педагогічний досвід до навчання окремих питань певної освітньої галузі/предмету початкової школи.</p>	<p>ПРН-1. Знати сучасні теоретичні основи освітніх галузей, визначених Державним стандартом початкової загальної освіти.</p> <p>ПРН-4. Знати закономірності та теорію процесу навчального пізнання, сучасні навчальні технології.</p> <p>ПРН-5. Знати суть методичних систем навчання учнів початкової школи освітніх галузей/змістових ліній, визначених Державним стандартом початкової загальної освіти.</p> <p>ПРН-10. Проектувати процес навчання з предмету у вигляді календарно-тематичного планування для певного класу, теми.</p> <p>ПРН-11. Моделювати процес навчання учнів початкової школи певного предмету: розробляти проекти уроків та їх фрагменти, методику роботи над окремими видами завдань, створювати методику підготовчої роботи, ознайомлення та формування уявлень і понять, вмінь та навичок з метою опанування учнями певних елементів змісту програми.</p> <p>ПРН-12. Проводити моніторинг якості навчальних досягнень учнів з певної теми. Здійснювати контроль і оцінювання навчальних досягнень учнів згідно з критеріями оцінювання та відповідно до Державних вимог до рівня навчальних досягнень учнів, визначених у програмі з певного предмету.</p> <p>ПРН-13. Проводити уроки в початковій школі, аналізувати</p>

	<p>ФКс-1. Здатність застосовувати знання та вміння з суміжних наук для вирішення завдань сучасної інформатики.</p> <p>ФКс-2. Професійне володіння комп'ютерним і комунікаційним обладнанням, використання засобів захисту даних.</p> <p>ФКс-3. Здатність раціонально використовувати комп'ютери, мережеві технології та програмні середовища для розв'язування навчальних, професійних і життєвих завдань.</p> <p>ФКс-4. Здатність застосовувати сучасні методи й освітні технології навчання, здійснювати добір методів і засобів навчання інформатики, спрямованих на розвиток здібностей учнів.</p> <p>ФКс-5. Здатність застосовувати сучасні інформаційно-комунікаційні та Інтернет-технології для управління та забезпечення якості навчально-виховного процесу в середніх закладах освіти.</p>	<p>урокщодо досягнення його мети й завдань, оцінювати ефективність застосованих форм, методів, засобів і технологій.</p> <p>ПРН-16. Вміти планувати та організовувати процес навчання учнів з інформатики, застосовувати сучасні методи навчання і форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів; обирати та застосовувати методичне і дидактичне забезпечення шкільного курсу інформатики.</p>
<p>Завдання № 2. Методика навчання інформатики у початковій школі</p>	<p>ЗК-1. Загальнонавчальна компетентність. Здатність навчатися й оволодівати сучасними знаннями, зокрема інноваційними методичними підходами, методиками, педагогічними технологіями розвитку, навчання й виховання дітей молодшого шкільного віку, діючим нормативним забезпеченням початкової освіти тощо.</p> <p>ЗК-2. Інформаційно-аналітична компетентність. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу, систематизації й узагальнення інформації, зокрема професійно-педагогічної, з різних джерел та формулювання логічних висновків.</p> <p>ЗК-12. Інформаційно-комунікаційна компетентність. Здатність до застосування сучасних засобів інформаційних і комп'ютерних технологій для розв'язання комунікативних задач у професійній діяльності вчителя початкової школи та в повсякденному житті.</p> <p>ФК-1.2. Математична компетентність. Здатність до застосування професійно профільованих математичних знань і умінь, що утворюють світоглядну, теоретичну та операційно-діяльну основу освітньої галузі «Математика». Складниками математичної компетентності є арифметична, логічна, алгебраїчна, геометрична та тотожних перетворень.</p> <p>ФК-1.3. Технологічна компетентність. Здатність до застосування професійно профільованих проектно-технологічних знань, умінь і навичок, які є теоретичними основами побудови змісту освітньої галузі «Технології» загалом та окремих його змістових ліній. Складниками технологічної компетентності є ІКТ-компетентність, компетентності з техніки обробки матеріалів, технічної творчості,</p>	<p>ПРН-1. Знати сучасні теоретичні основи освітніх галузей, визначених Державним стандартом початкової загальної освіти.</p> <p>ПРН-2. Знати мету, завдання, зміст, методи, організаційні форми й засоби початкової освіти, суть процесів виховання, навчання й розвитку учнів початкової школи. Знати структуру календарно-тематичного планування, особливості ведення журналу обліку успішності учнів. Знати специфіку виховної роботи на уроках та в позаурочній діяльності.</p> <p>ПРН-4. Знати закономірності та теорію процесу навчального пізнання, сучасні навчальні технології.</p> <p>ПРН-5. Знати суть методичних систем навчання учнів початкової школи освітніх галузей/змістових ліній, визначених Державним стандартом початкової загальної освіти.</p> <p>ПРН-10. Проектувати процес навчання з предмету у вигляді календарно-тематичного планування для певного класу, теми.</p>

	<p>декоративно-ужиткового мистецтво та самообслуговування.</p> <p>ФК-4. Методична компетентність. Здатність ефективно діяти, розв'язуючи стандартні й проблемні методичні задачі під час навчання учнів освітніх галузей/змістових ліній, визначених Державним стандартом початкової загальної освіти. Методична компетентність ґрунтується на теоретичній і практичній готовності до проведення уроків за різними навчальними комплектами, що виявляється у сформованості системи дидактико-методичних знань та умінь із окремих розділів і тем курсу.</p> <p>ФК-4.5. Проектувально-моделювальна. Здатність моделювати та організовувати процес навчання предмету/освітньої галузі в початковій школі; спроможність учителя обирати необхідні засоби, форми й методи організації діяльності учнів у процесі навчання.</p> <p>ФК-4.6. Технологічна. Здатність упроваджувати сучасні навчальні технології, інноваційні підходи, передовий педагогічний досвід до навчання окремих питань певної освітньої галузі/предмету початкової школи.</p> <p>ФКс-1. Здатність застосовувати знання та вміння з суміжних наук для вирішення завдань сучасної інформатики.</p> <p>ФКс-2.Професійне володіння комп'ютерним і комунікаційним обладнанням, використання засобів захисту даних.</p> <p>ФКс-3. Здатність раціонально використовувати комп'ютери, мережеві технології та програмні середовища для розв'язування навчальних, професійних і життєвих завдань.</p> <p>ФКс-4. Здатність застосовувати сучасні методи й освітні технології навчання, здійснювати добір методів і засобів навчання інформатики, спрямованих на розвиток здібностей учнів.</p> <p>ФКс-5. Здатність застосовувати сучасні інформаційно-комунікаційні та Інтернет-технології для управління та забезпечення якості навчально-виховного процесу в середніх закладах освіти.</p>	<p>ПРН-11. Моделювати процес навчання учнів початкової школи певного предмету: розробляти проекти уроків та їх фрагменти, методику роботи над окремими видами завдань, створювати методику підготовчої роботи, ознайомлення та формування уявлень і понять, вмінь та навичок з метою опанування учнями певних елементів змісту програми.</p> <p>ПРН-12. Проводити моніторинг якості навчальних досягнень учнів з певної теми. Здійснювати контроль і оцінювання навчальних досягнень учнів згідно з критеріями оцінювання та відповідно до Державних вимог до рівня навчальних досягнень учнів, визначених у програмі з певного предмету.</p> <p>ПРН-13. Проводити уроки в початковій школі, аналізувати урокщодо досягнення його мети й завдань, оцінювати ефективність застосованих форм, методів, засобів і технологій.</p> <p>ПРН-16. Вміти планувати та організовувати процес навчання учнів з інформатики, застосовувати сучасні методи навчання і форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів; обирати та застосовувати методичне і дидактичне забезпечення шкільного курсу інформатики.</p>
<p>Завдання № 3. Практичне завдання. Реалізація проекту засобами ІТ в початковій освіті</p>	<p>ЗК-1. Загальнонавчальна компетентність. Здатність навчатися й оволодівати сучасними знаннями, зокрема інноваційними методичними підходами, методиками, педагогічними технологіями розвитку, навчання й виховання дітей молодшого шкільного віку, діючим нормативним забезпеченням початкової освіти тощо.</p> <p>ЗК-2. Інформаційно-аналітична компетентність. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу, систематизації й узагальнення інформації, зокрема професійно-педагогічної, з різних джерел</p>	<p>ПРН-1. Знати сучасні теоретичні основи освітніх галузей, визначених Державним стандартом початкової загальної освіти.</p> <p>ПРН-2. Знати мету, завдання, зміст, методи, організаційні форми й засоби початкової освіти, суть процесів виховання, навчання й розвитку учнів початкової</p>

	<p>та формулювання логічних висновків.</p> <p>ЗК-12. Інформаційно-комунікаційна компетентність. Здатність до застосування сучасних засобів інформаційних і комп'ютерних технологій для розв'язання комунікативних задач у професійній діяльності вчителя початкової школи та в повсякденному житті.</p> <p>ФК-1. Предметна компетентність. Здатність до застосування знань, умінь і навичок із циклу професійно-наукових дисциплін, що є теоретичною основою побудови змісту освітніх галузей, визначених Держстандартом, задля усвідомлення їх реалізації в освітній галузі загалом, та окремих змістових лініях зокрема.</p> <p>ФК-1.3. Технологічна компетентність. Здатність до застосування професійно профільованих проектно-технологічних знань, умінь і навичок, які є теоретичними основами побудови змісту освітньої галузі «Технології» загалом та окремих його змістових ліній. Складниками технологічної компетентності є ІКТ-компетентність, компетентності з техніки обробки матеріалів, технічної творчості, декоративно-ужиткового мистецтва та самообслуговування.</p> <p>ФК-4. Методична компетентність. Здатність ефективно діяти, розв'язуючи стандартні й проблемні методичні задачі під час навчання учнів освітніх галузей/змістових ліній, визначених Державним стандартом початкової загальної освіти. Методична компетентність ґрунтується на теоретичній і практичній готовності до проведення уроків за різними навчальними комплектами, що виявляється у сформованості системи дидактико-методичних знань та умінь із окремих розділів і тем курсу, окремих етапів навчання й досвіду їх застосування та наявності емоційно-ціннісного ставлення до діяльності щодо навчання учнів предмету.</p> <p>ФК-4.5. Проектувально-моделювальна. Здатність моделювати та організовувати процес навчання предмету/освітньої галузі в початковій школі; спроможність учителя обирати необхідні засоби, форми й методи організації діяльності учнів у процесі навчання.</p> <p>ФК-4.6. Технологічна. Здатність упроваджувати сучасні навчальні технології, інноваційні підходи, передовий педагогічний досвід до навчання окремих питань певної освітньої галузі/предмету початкової школи.</p> <p>ФКс-1. Здатність застосовувати знання та вміння з суміжних наук для вирішення завдань сучасної інформатики.</p>	<p>школи. Знати структуру календарно-тематичного планування, особливості ведення журналу обліку успішності учнів. Знати специфіку виховної роботи на уроках та в позаурочній діяльності.</p> <p>ПРН-4. Знати закономірності та теорію процесу навчального пізнання, сучасні навчальні технології.</p> <p>ПРН-5. Знати суть методичних систем навчання учнів початкової школи освітніх галузей/змістових ліній, визначених Державним стандартом початкової загальної освіти.</p> <p>ПРН-10. Проектувати процес навчання з предмету у вигляді календарно-тематичного планування для певного класу, теми.</p> <p>ПРН-11. Моделювати процес навчання учнів початкової школи певного предмету: розробляти проекти уроків та їх фрагменти, методику роботи над окремими видами завдань, створювати методику підготовчої роботи, ознайомлення та формування уявлень і понять, вмінь та навичок з метою опанування учнями певних елементів змісту програми.</p> <p>ПРН-12. Проводити моніторинг якості навчальних досягнень учнів з певної теми. Здійснювати контроль і оцінювання навчальних досягнень учнів згідно з критеріями оцінювання та відповідно до Державних вимог до рівня навчальних досягнень учнів, визначених у програмі з певного предмету.</p> <p>ПРН-13. Проводити уроки в початковій школі, аналізувати урок щодо досягнення його мети й завдань, оцінювати ефективність застосованих</p>
--	---	---

	<p>ФКс-2.Професійне володіння комп'ютерним і комунікаційним обладнанням, використання засобів захисту даних.</p> <p>ФКс-3. Здатність раціонально використовувати комп'ютери, мережеві технології та програмні середовища для розв'язування навчальних, професійних і життєвих завдань.</p> <p>ФКс-4. Здатність застосовувати сучасні методи й освітні технології навчання, здійснювати добір методів і засобів навчання інформатики, спрямованих на розвиток здібностей учнів.</p> <p>ФКс-5. Здатність застосовувати сучасні інформаційно-комунікаційні та Інтернет-технології для управління та забезпечення якості навчально-виховного процесу в середніх закладах освіти.</p>	<p>форм, методів, засобів і технологій.</p> <p>ПРН-16. Вміти планувати та організовувати процес навчання учнів з інформатики, застосовувати сучасні методи навчання і форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів; обирати та застосовувати методичне і дидактичне забезпечення шкільного курсу інформатики.</p>
--	--	--

3.2. Зміст екзаменаційних завдань

Завдання № 1. Теоретичні основи інформатики

1. Поняття про інформацію. Сприймання людиною інформації. Види інформації за способом сприймання. Властивості інформації.
2. Загальні підходи до кодування інформації різних видів. Універсальність двійникового кодування. Подання текстової, графічної, числовий і звуковий інформації в пам'яті ПК.
3. Інформаційні процеси. Пристрої для роботи з інформацією.
4. Приватна та публічна інформація. Захист особистої приватної інформації. Безпека використання інформації.
5. Засоби обчислювальної техніки та історія їх розвитку. Покоління ЕОМ та їх характеристики. Роль вітчизняних учених у становленні теорії електронно-обчислювальної техніки.
6. Основи захисту інформації. Методи й засоби захисту інформації. Поняття про комп'ютерні віруси. Класифікація комп'ютерних вірусів.
7. Признаки «зараження» ПК комп'ютерними вірусами. Напрямки роботи по запобіганню зараження комп'ютера вірусами.
8. Антивірусні програми, їх класифікація та принципи роботи. Профілактика зараження ПК комп'ютерними вірусами.
9. Архівування даних. Поняття про архівування даних. Методи (алгоритми) архівування. Формати архівних файлів.
10. Різновид програм архіваторів. Основні операції з даними у середовищі програми архіватора.
11. Оперативна пам'ять (RAM) і її конструктивні елементи.
12. Постійна пам'ять (ROM). Механізми адресації. Арифметико-логічний пристрій.
13. Материнська плата. Команди й дані. Формати даних. Мнемонічне кодування. Базова система вводу-виводу (BIOS).
14. Зовнішні пристрої комп'ютера. Паралельний і послідовний інтерфейси. Зовнішні запам'ятовувальні пристрої. Пристрою введення й

висновку інформації: відеокарти й монітори; принтери; маніпулятори; накопичувачі на гнучкому й твердому магнітному дисках; оптичні диски; пристрої, що сканують.

15. Програмне забезпечення комп'ютера. Огляд сучасного програмного забезпечення комп'ютера. Операційні системи. Загальні відомості, структура, призначення і функції операційних систем. Складові частини ОС.

16. Середовище й методи передачі даних у мережах ЕОМ. Типи й характеристики ліній зв'язку: кабельні канали; радіоканали. Високошвидкісні системи цифрової передачі. Стандартизація мереж: поняття «відкрита система».

17. Локальні обчислювальні мережі. Організація взаємодії пристроїв у мережі: однорангові мережі; мережі з виділеним сервером; технології загального використання мережних ресурсів. Базові технології локальних мереж. Підключення ПК до локальної мережі.

18. Апаратне забезпечення комп'ютерних мереж. Устаткування Ethernet. Типова структура модему. Інтернет. Основи побудови глобальної інформаційної мережі Інтернет. Контроль та керування інформаційними технологіями.

19. Можливості, які надаються мережею Internet. Послуги Internet. Web-технологія. Браузери – програми для роботи з Web-сторінками. Пошукові системи і каталоги. Загальні принципи збору інформації пошуковими системами. Робота з Web-сторінками.

20. Принципи роботи електронної пошти. Поштові системи на основі WWW. Електронні адреси. Поштові програми. Робота з повідомленнями. Інтерактивне спілкування. Програми обміну повідомленнями. Поняття гіпертекст, URL, web-сторінка, сайт, сервер, портал. Протоколи HTTP й FTP. Web-дизайн.

21. Інтернет-сервіси: WWW, електронна пошта, мережні новини й списки розсилання, пошукові системи й каталоги, тематичні сервера й дошки оголошень, Internet Relay Chat (IRC), IP-телефонія й RealAudio.

22. Методи створення сторінок і сайтів. Мова HTML. Засоби розробки сайтів і сторінок. Розробка Web-сайтів. Способи розробки Web-сайтів і розміщення їх на хостингу.

23. Створення Web-вузла за допомогою майстра. Створення Web-сайту за допомогою шаблону. Адміністрування й опублікування Web-сайту.

24. MS Office. Структура пакету та призначення його основних та допоміжних програм. Стандартизація інтерфейсу програм. Спільні засоби роботи з документами. Створення інтегрованих документів.

25. Технологія опрацювання графічних даних. Характеристики зображень – роздільна здатність, кольорові системи. Програми опрацювання графічних даних. Робота з графікою у середовищі текстового процесора.

26. Технологія опрацювання текстових даних. Текстовий процесор. Сервісні роботи з текстом: додавання спеціальних символів, нумерації,

зноски, буквиці. Створення списків різних видів та їх форматування. Прийоми редагування та форматування символів та абзаців.

27. Електронні таблиці. Електронні таблиці та їх призначення. Інтерфейс програми. Типи даних і правила їх введення до таблиці. Автозаповнення таблиць даними. Макетування таблиць, призначених для відтворення на папері. Використання формул при роботі з даними у середовищі електронних таблиць, правила запису і вводу формул. Поняття про відносне та абсолютне посилення на адреси комірок і діапазонів комірок із прикладами використання. Обчислення у середовищі електронних таблиць за допомогою функції. Різновид функцій. Синтаксис запису поширених математичних, статистичних і логічних функцій. Правила запису функції. Зв'язування листів книги і різних книг.

28. Діаграми у середовищі електронних таблиць, їх призначення та типи. Порядок побудови діаграм на основі табличних даних. Використання "Майстра побудови діаграм". Редагування та оформлення діаграм.

29. Бази даних та їх призначення. Моделі баз даних. Системи управління базами даних. Основні об'єкти роботи з базами даних. Типи даних для введення до бази даних. Реляційні бази даних. Проектування структури баз даних. Форми, звіти і запити при роботі з базами даних, їх види і порядок створення.

30. Поняття презентації та комп'ютерної презентації. Слайдові та потокові презентації. Принципи стильового оформлення презентацій. Планування та елементи дизайну презентацій. Принципи структурування інформації та її розміщення на слайдах. Додавання анімаційних ефектів до об'єктів слайда.

Завдання № 2. Методика навчання інформатики у початковій школі

1. Історія формування методики навчання інформатики як науки. Визначення поняття «методики навчання інформатики в початковій школі»

2. Роль і місце методики викладання інформатики в системі психолого-педагогічних дисциплін початкової школи.

3. Концепція шкільного курсу інформатики, місце методики навчання інформатики в початковій школі.

4. Вплив інформатизації суспільства на науково-технічний та соціально-економічний розвиток загальноосвітнього закладу.

5. Загальноосвітня і загальнокультурне значення шкільного курсу інформатики. Місце курсу інформатики в початковій школі.

6. Стандарти освіти по інформатиці. Етапи введення ЕОМ, програмування й елементів кібернетики в початкову школу.

7. Вивчення курсу інформатики в початковій школі на сучасному етапі. Зміст шкільної інформатики, основні змістові лінії курсу інформатики в початковій школі.

8. Навчальні програми по інформатиці. Проблема послідовності у навчанні інформатики. Перспективи розвитку курсу інформатики в початковій школі.

9. Інформаційні засоби навчання інформатики. Підручники й методичні посібники з інформатики, їх функції у навчальному процесі початкової школи.

10. Покоління підручників з інформатики в початковій школі. Структура підручників та загальні їх характеристики. Мета, прийоми і способи організації роботи з підручником.

11. Комп'ютер як засіб навчання в початковій школі. Визначити місце інформаційних технологій в початковій школі.

12. Шкільний кабінет інформатики (функціональне призначення й устаткування). Базовий комплект кабінету інформатики. Загальні вимоги до кабінету інформатики щодо навчання учнів початкових класів.

13. Норми роботи на ПК. Нормативні документи кабінету інформатики. Організація роботи в кабінеті інформатики щодо навчання учнів початкових класів.

14. Інструктаж учнів. Правила техніки безпеки й санітарно-гігієнічні вимоги при роботі на ЕОМ учнів початкових класів.

15. Програмно-педагогічне та інструментальне забезпечення кабінету інформатики. Програмне забезпечення навчального призначення.

16. Класифікація ППЗ. Ергономічні вимоги до програмних засобів, що застосовуються у навчальному процесі початкової школи.

17. Реалізація ППЗ «Сходинки до інформатики» 1-2 клас у навчальному процесі початкової школи. Методика навчання.

18. Реалізація ППЗ «Сходинки до інформатики» 3-4 клас у навчальному процесі початкової школи. Методика навчання.

19. Принципи дидактики в контексті викладання інформатики в початковій школі. Уточнення основних дидактичних принципів (науковості, послідовності й циклічності, доступності, наочності, активності, міцності й системності знань, індивідуалізації й колективності навчання, ефективності навчальної діяльності й зв'язку теорії із практикою) у контексті викладання інформатики в початковій школі.

20. Організація процесу навчання інформатики учнів початкових класів. Поняття, знання, види знань, вміння і навички. Психолого-педагогічна характеристика процесу засвоєння знань і формування вмінь і навичок. Аналіз і підбір завдань для різних етапів вивчення понять з курсу «Інформатика» для учнів початкових класів.

21. Мотивація процесу вивчення інформатики учнями початкових класів. Види мотивів навчальної діяльності. Прийоми й мотивація навчання в початковій школі.

22. Загальна характеристика видів і методів контролю на уроках інформатики в початковій школі.

23. Методи викладання інформатики. Поняття методу. Класифікація методів в залежності від джерела інформації, від способів організації діяльності школярів початкових класів.

24. Прийоми активізації розумової діяльності учнів початкових класів. Проблемне навчання. Програмоване навчання. Реалізація методів навчання інформатики в початковій школі.

25. Задачі й вправи як основний засіб навчання інформатиці. Вимоги до завдань. Практична спрямованість завдань. Принципи підбору індивідуальних і групових завдань в початковій школі. Організація практичних занять на ЕОМ школярів початкових класів.

26. Контроль й оцінка знань і умінь учнів з інформатики. Призначення, функції і види контролю знань, умінь і пропедевтичних навичок учнів початкових класів на уроці. Методи контролю знань, умінь і навичок учнів початкових класів.

27. Тестування і його місце в системі контролю якості навчання з предметів початкової школи. Класифікація тестів, їх порівняльна характеристика. Етапи розробки й застосування тестів. Методика складання тестових завдань різних видів для початкової школи.

28. Перевірка і оцінювання результатів навчання інформатики. Об'єкти оцінювання навчальних досягнень учнів початкової школи з інформатики. Особливості організації тематичного оцінювання навчальних досягнень учнів з інформатики в початковій школі. Критерії оцінювання.

29. Форми навчання інформатики. Специфіка уроку інформатики в початковій школі. Структура уроку. Методика проведення окремих етапів уроку інформатики. Етапи підготовки вчителя до уроку, конспект уроку. Методичні аспекти підвищення ефективності уроків інформатики в початковій школі.

30. Позакласна робота з навчання інформатики в початковій школі. Форми позакласної роботи: традиційні й пов'язані із застосуванням засобів інформаційних технологій. Особливості організації позакласної роботи в початковій школі.

Завдання № 3. Практичне завдання. Реалізація проекту засобами ІТ в початковій освіті

Кожен здобувач вищої освіти розробляє проект та презентує його відповідно до переліку об'єктів та основних технологій проектної діяльності.

Проект має включати такі складові, які входять до критеріїв його оцінювання: Створений веб-сайт на обрану тематику, що розміщений на безкоштовному хостингу. Колірна палітра та форматування тексту сайту повинно відповідати рекомендаціям веб-дизайну.

Структура сайту:

- шапка (з назвою атестаційного іспиту та зазначеним ПІБ автора);
- меню;
- перехід на інші сторінки, які можуть містити містити: 2D зображення; 3D зображення; анімаційне зображеннями; таблиці тощо.

Всі ці інформаційні дані мають бути обов'язково відображені в пояснювальній записці до проекту, а самі роботи після їх презентації

залишаються на кафедрі для подальшого використання їх як наочних засобів навчання.

Орієнтовний перелік об'єктів проектної діяльності

1. Створення сайту вчителя інформатики початкової школи з допомогою сервісу *Google Сайти*:

Вимоги до сайту:

- Наявність резюме студента;
- Наявність зрозумілої системи навігації;
- Наявність статичної емблеми сайту та анімованого банеру;
- Розмір сайту не менше 5 сторінок.

2. Створення сайту вчителя інформатики початкової школи з он-лайн конструктора *Бітрікс 24*:

Вимоги до сайту:

- Наявність резюме студента;
- Наявність зрозумілої системи навігації;
- Наявність статичної емблеми сайту та анімованого банеру;
- Розмір сайту не менше 5 сторінок.

3. Створення сайту вчителя інформатики початкової школи з он-лайн конструктора *Wix.com*:

- Наявність резюме студента;
- Наявність зрозумілої системи навігації;
- Наявність статичної емблеми сайту та анімованого банеру;
- Розмір сайту не менше 5 сторінок.

4. Створення сайту вчителя інформатики початкової школи з он-лайн конструктора *HyperHost*:

- Наявність резюме студента;
- Наявність зрозумілої системи навігації;
- Наявність статичної емблеми сайту та анімованого банеру;
- Розмір сайту не менше 5 сторінок.

5. Створення сайту вчителя інформатики початкової школи з використанням гіпертекстової розмітки *HTML*:

- Наявність резюме студента;
- Наявність зрозумілої системи навігації;
- Наявність статичної емблеми сайту та анімованого банеру;
- Розмір сайту не менше 5 сторінок.

6. Створення сайту вчителя інформатики початкової школи з використанням онлайн конструктора *WordPress*:

- Наявність резюме студента;
- Наявність зрозумілої системи навігації;
- Наявність статичної емблеми сайту та анімованого банеру;
- Розмір сайту не менше 5 сторінок.
- Наявність віджетів.

7. Створення сайту гурткової роботи з інформатики в початковій школі за допомогою сервісу *Google Сайти*:

- Наявність загальної інформації про гурток.
- Наявність програми гуртка.
- Наявність статичної емблеми сайту та анімованого банеру;
- Розмір сайту не менше 5 сторінок.
- Наявність зрозумілої системи навігації.
- Наявність віджетів.

8. Створення сайту гурткової роботи з інформатики в початковій школі з використанням онлайн конструктора *Wix.com*:

- Наявність загальної інформації про гурток.
- Наявність програми гуртка.
- Наявність статичної емблеми сайту та анімованого банеру;
- Розмір сайту не менше 5 сторінок.
- Наявність зрозумілої системи навігації.
- Наявність віджетів.

9. Створення сайту гурткової роботи з інформатики в початковій школі з використанням онлайн конструктора *WordPress*:

- Наявність загальної інформації про гурток.
- Наявність програми гуртка.
- Наявність статичної емблеми сайту та анімованого банеру;
- Розмір сайту не менше 5 сторінок.
- Наявність зрозумілої системи навігації.
- Наявність віджетів.

10. Створення блогу гурткової роботи з інформатики в початковій школі з використанням онлайн конструктора *WordPress*:

- Наявність загальної інформації про гурток.
- Наявність програми гуртка.
- Наявність статичної емблеми;
- Наявність зворотного зв'язку.
- Наявність віджетів.
- Наявність чату.

11. Створення сайту гурткової роботи з інформатики в початковій школі з використанням гіпертекстової розмітки *HTML*:

- Наявність загальної інформації про гурток.
- Наявність програми гуртка.
- Наявність статичної емблеми сайту та анімованого банеру;
- Розмір сайту не менше 5 сторінок.
- Наявність зрозумілої системи навігації.
- Наявність віджетів.

12. Створення блогу гурткової роботи з інформатики в початковій школі з використанням ресурсу blogger.com

- Наявність загальної інформації про гурток.
- Наявність програми гуртка.
- Наявність статичної емблеми;
- Наявність зворотного зв'язку.
- Наявність віджетів.

13. Створення блогу класного керівника в початковій школі з використанням ресурсу blogger.com

- Наявність загальної інформації про клас.
- Наявність статичної емблеми
- Наявність зворотного зв'язку.
- Наявність віджетів.
- Наявність чату.

14. Створення Веб-збірник завдань з інформатики засобами Інтернет технологій (засобами автоматизованої розробки веб-сайтів або мови гіпертекстової розмітки HTML, каскадних таблиць стилів CSS, мови програмування JavaScript).

- Веб-збірник повинен містити завдання з інформатики для початкової школи. Завдання можуть бути в рамках розділу або конкретної теми, якщо обирається варіант створення веб-збірника для всього класу.
- Веб-збірник повинен містити різноманітну інформацію (текстову, графічну, відеоінформацію), таблицю, гіперпосилання, елементи навігації (на кожній сторінці повинні бути посилання на головну та останню сторінки).
- Передостання сторінка повинна містити завдання із посиланнями на відеоролики на відеосервісі YouTube.
- Остання сторінка повинна містити гіперпосилання на офіційні веб-сайти Міністерства освіти і науки України, сайти з олімпіадними завданнями, сайт МАН, веб-сайти відомих учених у сфері інформатики та освіти.
- Мінімальна кількість сторінок – 5.
- Розроблений веб-збірник повинен відповідати сучасним вимогам веб-дизайну.

- Графічні об’єкти повинні бути двовимірними та тривимірними.
- 15. Розробка блогу учителя інформатики в початковій школі з різноманітним контентом, засобами Інтернет технологій (засобами автоматизованої розробки веб-сайтів або мови гіпертекстової розмітки HTML, каскадних таблиць стилів CSS, мови програмування JavaScript).*
- Блог повинен містити різноманітну інформацію: текстову, графічну, відеоінформацію.
 - Одна з публікацій повинна бути присвячена огляду сучасних інтернет-технологій із скріншотами Інтернет-ресурсів.
 - Одна з публікацій повинна містити Ваші враження від перегляду блогів видатних українських учених. Обов’язково із гіперпосиланням на ці блоги.
 - Остання публікація повинна містити опис офіційного веб-сайту Міністерства освіти та науки України, гіперпосилання на цей веб-сайт.
 - Мінімальна кількість публікацій – 10.
 - Розроблений блог повинен відповідати сучасним вимогам веб-дизайну.
 - Графічні об’єкти повинні бути двовимірними та тривимірними.
- 16. Розробка освітнього інформаційного порталу для початкової школи з різноманітним контентом, засобами Інтернет технологій (засобами автоматизованої розробки веб-сайтів або мови гіпертекстової розмітки HTML, каскадних таблиць стилів CSS, мови програмування JavaScript).*
- Освітній інформаційний портал повинен містити різноманітну інформацію (текстову, графічну, відеоінформацію).
 - На головній сторінці повинно бути посилання на решту записів з анотацією до цих записів та відповідними графічними об’єктами.
 - На порталі повинна бути система навігації між веб-сторінками, обов’язково гіперпосилання на головну сторінку.
 - Остання веб-сторінка повинна містити гіперпосилання на відомі освітні інформаційні портали з коротким описом цих порталів.
 - Мінімальна кількість сторінок – 5.
 - Розроблений освітній інформаційний портал повинен відповідати сучасним вимогам веб-дизайну.
 - Графічні об’єкти повинні бути двовимірними та тривимірними.
- 17. Розробити веб-довідник з навчання інформатики в початковій школі з різноманітним контентом, засобами Інтернет технологій (засобами автоматизованої розробки веб-сайтів або мови гіпертекстової розмітки HTML, каскадних таблиць стилів CSS, мови програмування JavaScript).*
- Веб-довідник повинен містити різноманітну інформацію (текстову, графічну, відеоінформацію).

- Головна сторінка повинна містити гіперпосилання на інші сторінки з їх коротким описом та графічними об'єктами.
- Одна із сторінок повинна містити інформацію з гіперпосиланням на відеосервіс YouTube відповідно до теми, розміщеній на цій сторінці.
- Остання сторінка повинна містити список використаних джерел.
- Мінімальна кількість сторінок – 5.
- Розроблений веб-довідник повинен відповідати сучасним вимогам веб-дизайну.
- Графічні об'єкти повинні бути двовимірними та тривимірними.

18. Розробити веб-енциклопедію для початкової школи з різноманітним контентом засобами Інтернет технологій (засобами автоматизованої розробки веб-сайтів або мови гіпертекстової розмітки HTML, каскадних таблиць стилів CSS, мови програмування JavaScript).

- Веб-енциклопедія повинна містити різноманітну інформацію (текстову, графічну, відеоінформацію).
- Веб-енциклопедія повинна містити гіперпосилання на всі визначення на цій сторінці.
- До 3 визначень необхідно додати посилання на відеоролик, розташований в мережі Інтернет.
- Остання сторінка повинна містити список використаних джерел.
- Мінімальна кількість сторінок – 5.
- Розроблена веб-енциклопедія повинна відповідати сучасним вимогам веб-дизайну.
- Графічні об'єкти повинні бути двовимірними та тривимірними.

19. Розробити веб-підручник з інформатики для початкової школи з різноманітним контентом, засобами Інтернет технологій (засобами автоматизованої розробки веб-сайтів або мови гіпертекстової розмітки HTML, каскадних таблиць стилів CSS, мови програмування JavaScript).

- Веб-довідник повинен містити різноманітну інформацію (текстову, графічну, відеоінформацію).
- Головна сторінка повинна містити гіперпосилання на інші сторінки з їх коротким описом та графічними об'єктами.
- Одна із сторінок повинна містити інформацію з гіперпосиланням на відеосервіс YouTube відповідно до теми, розміщеній на цій сторінці.
- Остання сторінка повинна містити список використаних джерел.
- Мінімальна кількість сторінок – 5.
- Розроблений веб-довідник повинен відповідати сучасним вимогам веб-дизайну.
- Графічні об'єкти повинні бути двовимірними та тривимірними.

20. Розробити веб-портфоліо вчителя інформатики початкової школи з різноманітним контентом, засобами Інтернет технологій (засобами автоматизованої розробки веб-сайтів або мови гіпертекстової розмітки HTML, каскадних таблиць стилів CSS, мови програмування JavaScript).

- Веб-довідник повинен містити різноманітну інформацію (текстову, графічну, відеоінформацію).
- Головна сторінка повинна містити гіперпосилання на інші сторінки з їх коротким описом та графічними об'єктами.
- Одна із сторінок повинна містити інформацію з гіперпосиланням на відеосервіс YouTube відповідно до теми, розміщеній на цій сторінці.
- Остання сторінка повинна містити список використаних джерел.
- Мінімальна кількість сторінок – 5.
- Розроблений веб-довідник повинен відповідати сучасним вимогам веб-дизайну.
- Графічні об'єкти повинні бути двовимірними та тривимірними.

4. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЕКЗАМЕНАЦІЙНИХ ЗАВДАНЬ

4.1. Шкала та схема формування підсумкової оцінки

Підсумковий бал з атестаційного екзамену є результатом усних відповідей на екзаменаційні завдання і визначається як середнє арифметичне оцінок (середньозважений бал) здобувача вищої освіти, що він отримав за кожне з теоретичних екзаменаційних завдань (таблиця 1) і практичного завдання (таблиця 2) та відповідей на додаткові питання. Цей бал згідно з таблицями 3, 4 переводиться за 100-бальною шкалою і є результатом атестаційного екзамену.

4.2. Критерії оцінювання екзаменаційних завдань

Таблиця 1.

Критерії оцінювання теоретичних екзаменаційних завдань

Оцінка	Критерії оцінювання
5 балів	Оцінюється відповідь здобувача вищої освіти, який у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно й аргументовано його викладає, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичного завдання, вільно послуговується науковою термінологією, розв'язує проблемні питання стандартним або оригінальним способом, наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки.
4 бали	Оцінюється відповідь здобувача вищої освіти, який достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає, в основному розкриває зміст теоретичних завдань, розв'язує проблеми стандартним способом, послуговується науковою термінологією. Але при висвітленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі неістотні неточності та незначні помилки.
3 бали	Оцінюється відповідь здобувача вищої освіти, який відтворює значну частину навчального матеріалу, висвітлює його основний зміст, виявляє елементарні знання окремих положень. Однак не здатний до глибокого, всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускає істотні неточності та помилки.
2 бали	Оцінюється відповідь здобувача вищої освіти, який достатньо не володіє навчальним матеріалом, однак фрагментарно, поверхово (без аргументації й обґрунтування) викладає окремі питання навчальної дисципліни, не розкриває зміст теоретичного завдання.
1 бал	Оцінюється відповідь здобувача вищої освіти, який не в змозі викласти зміст питання екзаменаційного завдання, володіє навчальним матеріалом на рівні розпізнавання явищ, допускає істотні помилки, відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді.
0 балів	Оцінюється відповідь здобувача вищої освіти, який не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його висвітлити, не розуміє змісту теоретичного завдання.

Таблиця 2.

Критерії оцінювання практичного екзаменаційного завдання

Критерії оцінювання практичного екзаменаційного завдання

Оцінка	Критерії оцінювання
5 балів	<p>Оцінюється виконання практичного завдання здобувача вищої освіти, який у повному обсязі усвідомлює доцільність застосування принципів проектної діяльності для створення власного проекту засобами Інтернет технологій та дизайну в освіті. Обґрунтовує власну позицію щодо вибору засобу проектної діяльності. Чітко висловлює та обґрунтовує власну думку. Усвідомлює важливість дотримання технологічної послідовності при реалізації власного проекту засобами Інтернет технологій та дизайну в освіті. Застосовує засоби та методи дизайнерського конструювання під час розроблення власного проекту засобами Інтернет технологій та дизайну в освіті. Застосовує властивості та поєднання кольорів у оформленні проекту. Правильно визначає технології розроблення, а також добирає інтернет-інструменти для роботи, розраховує орієнтовний дизайн проекту. Виконує технічні операції відповідно до обраного проектного засобу та технології його розроблення. Обґрунтовує взаємозв'язок між дотриманням технології проектних засобів та якістю дизайну. Дотримується правил безпечної праці при виконанні технічних дійств</p>
4 бали	<p>Оцінюється виконання практичного завдання здобувача вищої освіти, який у достатньо повному обсязі усвідомлює доцільність застосування принципів проектної діяльності для створення власного проекту засобами Інтернет технологій та дизайну в освіті. Висловлює власну позицію щодо вибору об'єктів інтернет- діяльності та техніки дизайну, але не достатньо чітко висловлює та обґрунтовує власну думку. Правильно визначає техніку дизайну, а також добирає інтернет-інструменти для роботи, розраховує орієнтовний дизайн проекту. Виконує технічні дизайнерські операції відповідно до обраного ним цільового спрямування наповнення проекту. Загалом вірно здійснює технічну оцінку дизайн-проекту. Усвідомлює доцільність вибору інтернет-інструментів, безпечних для здоров'я людини та навколишнього середовища. Розуміє, але не може пояснити</p>

	взаємозв'язок між дотриманням техніки розроблення та якістю дизайнерської думки.
3 бали	Оцінюється виконання практичного завдання здобувача вищої освіти, який розуміє доцільність застосування принципів проектної діяльності для створення власного творчого проекту. Може пояснити власний вибір інтернет-об'єкту та технології його розроблення. Виконує технічні операції відповідно до обраного дизайну та технології його розроблення. Загалом вірно здійснює оцінку дизайну. Однак недостатньо усвідомлює важливість дотримання технічної послідовності при розробленні дизайну. Демонструє елементарні знання щодо взаємозв'язку між дотриманням технології розроблення та якістю дизайну. Дотримується правил безпечної праці при виконанні технічних операцій
2 бали	Оцінюється виконання практичного завдання здобувача вищої освіти, який не розуміє доцільність застосування принципів проектної діяльності для створення власного творчого проекту. Може пояснити власний вибір об'єкта інтернет-діяльності та технології щодо його створення, але без аргументації й обґрунтування. Виконує технічні операції відповідно до обраного дизайну та техніки його розроблення. Не може здійснити оцінку дизайну. Не усвідомлює важливість дотримання технічної послідовності при розробленні проекту. Не розуміє взаємозв'язок між дотриманням техніки розроблення та якістю дизайну. Дотримується правил безпечної праці при виконанні технічних операцій.
1 бал	Оцінюється виконання практичного завдання здобувача вищої освіти, який не розуміє принципів проектної діяльності для створення власного творчого проекту. Не може пояснити власний вибір інтернет-об'єкту та техніки його створення. Не може здійснити оцінку дизайну. Не усвідомлює важливість дотримання технічної послідовності при розробленні. Не розуміє взаємозв'язок між дотриманням техніки розроблення та якістю.
0 балів	Оцінюється виконання практичного завдання здобувача вищої освіти, який не розробив проект та не презентував його атестаційній комісії.

Таблиця 3.

Переведення середньозваженого балу за 100-бальною шкалою

100- бальна	100- бал	сер.	100- бальна	100- бал	сер.	100- бальна	100- бал	сер.	100- бальна	100- бал	сер.	100- бальна	100- бал	сер.
100	5,00	4,97-	80	4,14	4,10-	60	3,14	3,10-	40	2,29	2,25-	20	1,20	1,15-
99	4,96	4,94-	79	4,09	4,05-	59	3,09	3,05-	39	2,24	2,20-	19	1,14	1,09-
98	4,93	4,91-	78	4,04	4,00-	58	3,04	3,00-	38	2,19	2,15-	18	1,08	1,03-
97	4,90	4,87-	77	3,99	3,95-	57	2,99	2,96-	37	2,14	2,10-	17	1,02	0,97-
96	4,86	4,84-	76	3,94	3,90-	56	2,95	2,93-	36	2,09	2,05-	16	0,96	0,91-
95	4,83	4,80-	75	3,89	3,85-	55	2,92	2,90-	35	2,04	2,00-	15	0,90	0,85-
94	4,79	4,76-	74	3,84	3,80-	54	2,89	2,87-	34	1,99	1,95-	14	0,84	0,79-
93	4,75	4,72-	73	3,79	3,75-	53	2,86	2,84-	33	1,94	1,90-	13	0,78	0,73-
92	4,71	4,68-	72	3,74	3,70-	52	2,83	2,81-	32	1,89	1,85-	12	0,72	0,67-
91	4,67	4,64-	71	3,70	3,65-	51	2,80	2,78-	31	1,84	1,80-	11	0,66	0,61-
90	4,63	4,60-	70	3,64	3,60-	50	2,77	2,75-	30	1,79	1,75-	10	0,60	0,55-
89	4,59	4,55-	69	3,59	3,55-	49	2,74	2,70-	29	1,74	1,69-	9	0,54	0,49-
88	4,54	4,50-	68	3,54	3,50-	48	2,69	2,65-	28	1,68	1,63-	8	0,48	0,43-
87	4,49	4,45-	67	3,49	3,45-	47	2,64	2,60-	27	1,62	1,57-	7	0,42	0,37-
86	4,44	4,40-	66	3,44	3,40-	46	2,59	2,55-	26	1,56	1,51-	6	0,36	0,31-
85	4,39	4,35-	65	3,39	3,35-	45	2,54	2,50-	25	1,50	1,45-	5	0,30	0,25-
84	4,34	4,30-	64	3,34	3,30-	44	2,49	2,45-	24	1,44	1,39-	4	0,24	0,19-
83	4,29	4,25-	63	3,29	3,25-	43	2,44	2,40-	23	1,38	1,33-	3	0,18	0,13-
82	4,24	4,20-	62	3,24	3,20-	42	2,39	2,35-	22	1,32	1,27-	2	0,12	0,07-
81	4,19	4,15-	61	3,19	3,15-	41	2,34	2,30-	21	1,26	1,21-	1	0,06	0,01-

Таблиця 4.

Переведення підсумкового балу за 100-бальною шкалою оцінювання в підсумкову оцінку за традиційною шкалою

Підсумковий бал	Оцінка за традиційною шкалою
90-100	відмінно
89-70	добре
51-69	задовільно
26-50	незадовільно
1-25	

5. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЕКЗАМЕНАЦІЙНИХ ЗАВДАНЬ

Мультимедійне обладнання, засоби Інтернет-технологій, педагогічне програмне забезпечення.

6. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основні законодавчі та нормативно-правові акти

1. Закон України «Про освіту» (2017р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
2. Закон України «Про вищу освіту» (2014 р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» (2016 р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19>
4. Національна доктрина розвитку освіти // Центр Разумкова. Національна безпека і оборона. – 2002. - № 4. – С. 36-41.
5. Наказ МОН України. Про запровадження у вищих навчальних закладах України Європейської кредитно-трансферної системи № 943 16 жовтня 2009 року
6. Державний стандарт базової і повної середньої освіти (2020 р.) URL: <https://www.pedrada.com.ua/article/2759-shcho-u-derjavnomu-standart-bazovo-seredno-osvti>
7. Положення про електронні освітні ресурси. (2012 р.) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12>

Інформаційне забезпечення: бібліотечний ресурс (фахова література, вітчизняні та закордонні фахові періодичні видання, в тому числі в електронному вигляді), електронний репозитарій, доступ до баз даних періодичних наукових видань; наявність веб-сайту ІДГУ; наявність електронного ресурсу GoogleSuiteforEducation.

Навчально-методичне забезпечення: опис освітньої програми, навчальний план, робочий навчальний план, робочі програми, комплекси навчально-методичного забезпечення, навчальні матеріали з кожної дисципліни навчального плану, програми практичної підготовки, робочі програми практик, методичні матеріали для проведення атестації здобувачів.

7. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Бак С.М. Інформатика та обчислювальна техніка: Посіб. для студ. ВНЗ / С. М. Бак, Г. М. Ковтонюк. – Вінниця : ПП "Едельвейс і К", 2010. – 433 с.
2. Глинський Я.М. Інформатика. Навчальний посібник. Част. 2. Інформаційні технології. -Львів: Деол, 2002.
3. Дем'яненко В.М. Комп'ютер. Апаратна частина: конфігурація, вибір / В. М. Дем'яненко, Н. В. Вовковінська, В. В. Лапінський. – К. : Шкільний світ, 2009. – 125 с.
4. Дибкова Л.М. Інформатика і комп'ютерна техніка: Навчальний посібник/ Л. М. Дибкова. - 3-тє вид.. - К.: Академвидав, 2011. - 464 с.
5. Злобін Г.Г., Рикалюк Р.Є. Архітектура та апаратне забезпечення ПЕОМ: Навч. посібн. - 2-ге вид. - К.: Каравела, 2012. - 224 с.

6. Іванов В. Г. Основи інформатики та обчислювальної техніки : підручник / В. Г. Іванов, В. В. Карасюк, М. В. Гвозденко ; за заг. ред. В. Г. Іванова. — Х. : Право, 2015. — 312 с.
7. Козловський А.В. Комп'ютерна техніка та інформаційні технології: Навчальний посібник/ А. В. Козловський, Ю. М. Паночишин, Б. В. Погріщук. - К.: Знання, 2011. - 463 с.
8. Кравчук С.О. Основи комп'ютерної техніки : Компоненти, системи, мережі. – К.Каравела, 2006. – 344 с.
9. Кулаков Ю.О., Луцький Г.М. Комп'ютерні мережі. Підручник.-К., “Юніор”, 2005. – 297 с.
10. Левченко О. М., Завадський І. О., Прокопенко Н. С. Основи Інтернету: Навчальний посібник. – К.: Видавнича група ВНУ, 2007. – 318 с.
11. Литвин І.І. Інформатика: теоретичні основи і практикум : підручник. – [2-ге вид., стереотип.] / І.І. Литвин, О.М.Конопчук, Ю.Д.Дещинський. – Львів«Новий Світ – 2000», 2007. – 304 с.
12. Литвинова С.Г. Хмарні сервіси Office 365 : навчальний посібник / С. Г. Литвинова, О. М. Спирін, Л. П. Анікіна. – Київ. : Компринт, 2015. – 170 с.
13. Матвієнко, М. П. Архітектура комп'ютера : навчальний посібник / М. П. Матвієнко, В. П. Розен, О. М. Закладний ; МОН МС України. - Київ : Ліра-К, 2013. - 264 с.
14. Пасічник О. Г., Пасічник О. В., Стеценко І. В. Основи веб-дизайну: Навчальний посібник. - Видавнича група ВНУ, 2007. – 330 с.