



Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького
Факультет інформатики, математики та економіки
Кафедра математики і фізики



Назва курсу	Комп'ютерні технології в навчальному процесі
Викладачі	Яковенко А.С., ст. викладачка кафедри математики і фізики
Профайл викладачів	https://bit.ly/2BtmpCQ
Контактна інформація	Skype: live:.cid.18f475d8ef35a093 Telegram: Nastasyua_Y
E-mail:	krylovaas@gmail.com
Сторінка курсу в ЦОДТ МДПУ	http://www.dfn.mdpiu.org.ua/course/view.php?id=3763
Консультації	<i>Очні консультації: щосереди з 12³⁰ до 13³⁰, аудиторія №65</i> <i>Онлайн консультації: на сайті центру освітніх дистанційних технологій МДПУ імені Богдана Хмельницького</i>

1. Коротка анотація до курсу

Комп'ютерні технології включають в себе апаратне забезпечення, тобто комп'ютерну техніку так і програмне забезпечення. І то і інше кожного дня вдосконалюється, змінюється, з'являються нові можливості та підходи.

Актуальність дисципліни «Комп'ютерні технології в навчальному процесі» визначається розвитком сучасного суспільства, новими методами та підходами в навчанні як класичному, так і дистанційному, як наслідок – новими вимогами до підготовки педагогів. Викладачі нового покоління повинні володіти сучасними комп'ютерними технологіями, методами збору інформації, пошуком, встановленням на комп'ютерну техніку та застосуванням в навчально-виховному процесі нових програмних продуктів.

2. Мета та завдання курсу

Предметом вивчення навчальної дисципліни є надання студентам навичок збирати, аналізувати, узагальнювати необхідну інформацію за допомогою програмних засобів та комп'ютерної техніки для подальшого використання її в плані професійного самовдосконалення та освітньої діяльності.

Метою викладання навчальної дисципліни «Комп'ютерні технології в навчальному процесі» є формування у студентів єдиної системи уявлень про місце, яке посідають комп'ютерні технології в навчальному процесі, науці й освіті; вироблення уміння аналізувати й узагальнювати передовий педагогічний досвід, з яким вони знайомляться під час проходження педагогічної практики; забезпечення оволодіння студентами передових педагогічних технологій зразка модульно-рейтингової системи; навчання їх способам і методам самостійного збору необхідної інформації для подальшого використання її в плані професійного самовдосконалення. Особливе значення вивчення дисципліни набуває в сучасних обставинах, коли освітній процес переходить в дистанційну площину, у зв'язку з введенням проти епідеміологічних заходів.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Комп'ютерні технології в навчальному процесі» є:

- оволодіння системою психолого-педагогічних знань по впровадженню ППЗ у навчальний процес,
- ознайомлення з структурою сучасних ППЗ, їх класифікацією;
- використання стандартних офісних програм та програмного забезпечення яке вільно поширюється у навчальному процесі.

3. Формат курсу

Формат курсу: Очний (offline) у вигляді лекційних, лабораторних занять та самостійної роботи. Змішаний (blended) через систему Центру освітніх дистанційних технологій МДПУ імені Богдана Хмельницького.

4. Компетентності та результати навчання, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти:

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, критичного аналізу та синтезу, оцінювання сучасних наукових досягнень, генерування нових ідей при вирішенні дослідницьких і практичних завдань.

ЗК7. Здатність до безперервного навчання.

ЗК10. Здатність використовувати навички роботи в галузі сучасних інформаційних та комунікаційних технологій для розв'язання експериментальних і практичних завдань.

ФК7. Здатність формувати і підтримувати належний рівень мотивації здобувачів до занять з математики та фізики, здійснювати аналіз та корекцію знань та умінь, проектувати цілісний процес навчання, виховання та розвитку здобувачів засобами математики і фізики.

ФК9. Здатність до використання сучасних методів навчання, пов'язаних із використанням ІКТ: мультимедійне навчання; комп'ютерне програмоване навчання; інтерактивне навчання; дистанційне навчання; використання Інтернет-технологій; використання офісного та спеціалізованого програмного забезпечення, електронних посібників та підручників.

ФК10. Здатність проводити психолого-педагогічну діагностику; уміння здійснювати індивідуальну роботу на основі результатів педагогічної діагностики, виявляти особистісні особливості здобувачів, визначати і враховувати емоційний стан людини, грамотно будувати взаємовідносини з колегами, здобувачами, батьками.

ФК13. Здатність орієнтуватися в педагогічних програмних засобах, сучасних пакетах і системах комп'ютерної математики та застосовувати їх в професійній діяльності.

5. Програмні результати навчання:

ПРН8. Використовувати інформаційно-комунікаційні технології в процесі дистанційного навчання; для підвищення ефективності наукової та освітньої діяльності.

ПРН10. Розв'язувати задачі шкільного курсу математики і фізики, планувати навчальний процес, проектувати навчальні та виховні заходи з урахуванням сучасних технологій, науково-обґрунтованих прийомів, методів і засобів навчання математики і фізики.

ПРН11. Презентувати, обговорювати та захищати власні позиції в усній і письмовій формах та за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій.

ПРН17. Знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел.

5. Обсяг курсу

Вид заняття	Лекції	Лабораторні заняття	Самостійна робота	Кількість кредитів
К-сть годин	30	30	90	5

6. Ознаки курсу:

Рік викладання	Семестр	Спеціальність	Курс, (рік навчання)	Нормативний\вибірковий
2020-2021	1	014.04 Середня освіта (Математика)	Магістр 1 курс	Нормативна

7. Технічне й програмне забезпечення / обладнання

Підручники, посібники, довідники, методичні рекомендації до лабораторних занять. Комп'ютерне та мультимедійне обладнання. Забезпечення доступу здобувачів вищої освіти до Інтернет-ресурсів.

8. Політики курсу

Політика академічної поведінки та етики:

- Відвідування лекційних занять і опрацювання їх матеріалів.
- Виконання завдань, лабораторних занять і опрацювання питань самостійної роботи, практичних самостійних завдань.
- Виконання контрольних-модульних завдань.

10. Схема курсу

Тиж. / дата / год.	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття) / Формат	Матеріали	Література Ресурси в інтернеті	Завдання
Тиж. 1. 4 акад. год.	<p>Блок I.</p> <p>Тема 1. Комп'ютерні технології як засіб модернізації освітньої діяльності.</p> <p>1. Поняття про інформаційні та комп'ютерні технології.</p> <p>2. Засоби сучасних інформаційних та комп'ютерних технологій.</p> <p>3. Роль засобів сучасних</p>	<p>Лекція 1</p> <p>Лабораторне заняття 1</p>	Презентація, відео-матеріали	1,7	<p>Опрацювання лекційного матеріалу</p> <p>Підготовка до лабораторного заняття</p> <p>http://www.dfn.mdpu.org.ua/course/view.php?id=3763</p> <p>Виконати</p>

	інформаційних та комп'ютерних технологій в освіті. 4. Педагогічні цілі використання інформаційних та комп'ютерних технологій.				завдання для самостійної роботи відповідно до номеру теми
Тиж. 2. 4 акад. год.	Тема 2: Портфоліо проекту. 1. Метод проектів, його особливості та характерні ознаки. 2. Портфоліо навчального проекту та його структура. 3. Вимоги до навчального проекту. 4. Вибір теми навчального проекту.	Лекція 2 Лабораторне заняття 2	Презентація, відео-матеріали	1,2,7 http://iteach.com.ua/resources/full-time-tuition/	Опрацювання лекційного матеріалу Підготовка до лабораторного заняття http://www.dfn.mdpu.org.ua/course/view.php?id=3763 Виконати завдання для самостійної роботи відповідно до номеру теми
Тиж.3 4 акад. год.	Тема 3: План навчального проекту. 1. Основне, тематичне та змістовні питання проекту. 2. План навчального проекту. 3. Академічна доброчесність.	Лекція 3 Лабораторне заняття 3	Презентація, відео-матеріали	7 http://iteach.com.ua/resources/full-time-tuition/	Опрацювання лекційного матеріалу Підготовка до лабораторного заняття http://www.dfn.mdpu.org.ua/course/view.php?id=3763 Виконати завдання для самостійної роботи відповідно до номеру теми
Тиж. 4. 4 акад. год.	Тема 4: Ресурси навчального проекту. 1. Список інформаційних джерел. 2. Використання тематичних пошукових каталогів та пошукових машин. 3. Пошук інформаційних ресурсів у Інтернеті. 4. Використання	Лекція 4 Лабораторне заняття 4	Презентація, відео-матеріали	2,4,5,7 http://iteach.com.ua/resources/full-time-tuition/	Опрацювання лекційного матеріалу Підготовка до лабораторного заняття http://www.dfn.mdpu.org.ua/course/view.php?id=3763

	електронної пошти. 5. Оцінювання ресурсів Інтернету.				Виконати завдання для самостійної роботи відповідно до номеру теми
Тиж. 5,6 6 акад. год	Блок II. Тема 5: Створення учнівської мультимедійної презентації. 1. Організація доступу учнів до Інтернету. 2. Створення учнівської мультимедійної презентації. 3. Оцінювання учнівської мультимедійної презентації. 4. Перегляд Плану навчального проекту. 5. Самостійна робота: Розробка Форми і критеріїв оцінювання діяльності учнів по створенню мультимедійної презентації	Лекція 5 Лабораторне заняття 5,6	Презентація, практична робота з камерою	7 http://iteach.com.ua/resources/full-time-tuition/	Опрацювання лекційного матеріалу Підготовка до лабораторного заняття http://www.dfn.mdpu.org.ua/course/view.php?id=3763 Виконати завдання для самостійної роботи відповідно до номеру теми
Тиж. 6,7 4 акад. год	Тема 6: Створення учнівської публікації. 1. Приклади презентацій та Форм оцінювання діяльності учнів щодо їх створення. 2. Самостійна робота: Створення Форми оцінювання і перегляд власної учнівської мультимедійної презентації. 3. Створення учнівської публікації. Оцінювання учнівської публікації. 4. Перегляд Плану навчального проекту. 5. Розробка Форми і критеріїв оцінювання діяльності учнів щодо створення публікації.	Лекція 6 Лабораторне заняття 7	Презентація, відео-матеріали	7,2 http://iteach.com.ua/resources/full-time-tuition/	Опрацювання лекційного матеріалу Підготовка до лабораторного заняття http://www.dfn.mdpu.org.ua/course/view.php?id=3763 Виконати завдання для самостійної роботи відповідно до номеру теми

<p>Тиж. 7,8 4 акад. год</p>	<p>Тема 7: Створення учнівського веб-сайта. 1. Організація роботи учнів на комп'ютерах за умови їх обмеженої кількості у школі. 2. Створення учнівського веб-сайта. 3. Оцінювання учнівського веб-сайта. 4. Перегляд Плану навчального проекту. 5. Розробка Форми і критеріїв оцінювання діяльності учнів щодо створення веб-сайта.</p>	<p>Лекція 7 Лабораторне заняття 8,9</p>	<p>Презентація, відео-матеріали</p>	<p>3,4,7 http://iteach.com.ua/resources/full-time-tuition/</p>	<p>Опрацювання лекційного матеріалу Підготовка до лабораторного заняття http://www.dfn.mdpu.org.ua/course/view.php?id=3763 Виконати завдання для самостійної роботи відповідно до номеру теми</p>
<p>Тиж. 8,9 4 акад. год</p>	<p>Тема 8. Створення дидактичних матеріалів для учнів за допомогою Google додатків. 1. Приклади учнівських веб-сайтів і форм оцінювання. діяльності учнів щодо їх створення. 2. Створення Форми оцінювання і перегляд власного учнівського веб-сайту. 3. Створення дидактичних матеріалів для учнів. 4. Перегляд Плану навчального проекту. 5. Створення дидактичних матеріалів для учнів за допомогою табличного процесора Google таблиці.</p>	<p>Лекція 8 Лабораторне заняття 10</p>	<p>Презентація, відео-матеріали</p>	<p>1,2,7 http://iteach.com.ua/resources/full-time-tuition/</p>	<p>Опрацювання лекційного матеріалу Підготовка до лабораторного заняття http://www.dfn.mdpu.org.ua/course/view.php?id=3763 Виконати завдання для самостійної роботи відповідно до номеру теми</p>
<p>Тиж. 9,10 5 акад. год</p>	<p>Тема 9: Створення дидактичних матеріалів для учнів за допомогою Google таблиці. 1. Правила безпеки в Інтернеті. 2. Створення дидактичних матеріалів для учнів за допомогою Google таблиці. 3. Перегляд Плану навчального проекту. 4. Створення методичних</p>	<p>Лекція 9,10 Лабораторне заняття 11</p>	<p>Презентація, відео-матеріали</p>	<p>1,2,7 http://iteach.com.ua/resources/full-time-tuition/</p>	<p>Опрацювання лекційного матеріалу Підготовка до лабораторного заняття http://www.dfn.mdpu.org.ua/course/view.php?id=3763 Виконати завдання для</p>

	матеріалів для Портфоліо проекту.				самостійної роботи відповідно до номеру теми
Тиж. 10,11 5 акад. год	Модуль III. Тема 10: Створення методичних матеріалів для вчителя. 1. Дидактичні матеріали для учнів. 2. Створення Методичних матеріалів для вчителя. 3. Використання Google таблиці для створення методичних матеріалів для вчителя. 4. Перегляд Плану навчального проекту. 5. Перегляд розроблених учнівських презентації, публікації та веб-сайта, а також дидактичних матеріалів для учнів та методичних матеріалів для вчителя.	Лекція 10,11 Лабораторне заняття 12	Презентація, відео-матеріали	1,2,4,7 http://iteach.com.ua/resources/full-time-tuition/	Опрацювання лекційного матеріалу Підготовка до лабораторного заняття http://www.dfn.mdpu.org.ua/course/view.php?id=3763 Виконати завдання для самостійної роботи відповідно до номеру теми
Тиж. 12,13 5 акад. год	Тема 11: Розробка Плану реалізації проекту. 1. Використання у проектній діяльності засобів Інтернету. 2. Створення Плану реалізації проекту. 3. Розробка інструктивних матеріалів для організації роботи за Проектом. 4. Перегляд Плану навчального проекту. 5. Завершення Плану навчального проекту.	Лекція 11,12 Лабораторне заняття 13	Презентація, відео-матеріали	7 http://iteach.com.ua/resources/full-time-tuition/	Опрацювання лекційного матеріалу Підготовка до лабораторного заняття http://www.dfn.mdpu.org.ua/course/view.php?id=3763 Виконати завдання для самостійної роботи відповідно до номеру теми
Тиж. 13,14 5 акад. год	Тема 12: Компонування Портфоліо навчального проекту. 1. Вдосконалення Портфоліо навчального проекту.	Лекція 13,14 Лабораторне заняття 14	Презентація, відео-матеріали	7 http://iteach.com.ua/resources/full-time-tuition/	Опрацювання лекційного матеріалу Підготовка до лабораторного заняття

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Пошук додаткових ресурсів для підтримки проекту. 3. Впорядкування вмісту Портфоліо. 4. Завершення Портфоліо навчального проекту. 5. Підготовка до демонстрації Портфоліо навчального проекту. 				<p>заняття</p> <p>http://www.dfn.mdpu.org.ua/course/view.php?id=3763</p> <p>Виконати завдання для самостійної роботи відповідно до номеру теми</p>
<p>Тиж. 13,14</p> <p>4 акад. год.</p>	<p>Тема 13: Демонстрація Портфоліо навчального проекту.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Підготовка файлів Портфоліо. 2. Демонстрація Портфоліо навчальних проектів. Оцінювання курсу. 	<p>Лекція 15</p> <p>Лабораторне заняття 15</p>	Презентація, відео-матеріали	<p>2,7</p> <p>http://iteach.com.ua/resources/full-time-tuition/</p>	<p>Опрацювання лекційного матеріалу</p> <p>Підготовка до лабораторного заняття</p> <p>http://www.dfn.mdpu.org.ua/course/view.php?id=3763</p> <p>Виконати завдання для самостійної роботи відповідно до номеру теми</p>

10. Система оцінювання та вимоги

Методи контролю результатів навчання: поточний контроль здійснюється у формі усних відповідей, на практичних заняттях, бліц-опитувань, демонстрації проектів, презентацій, портфоліо, програмних засобів, інформаційних матеріалів, тестових завдань, виконання творчих завдань; розв'язування ситуаційних задач. Підсумковий контроль – у формі іспиту.

Система оцінювання результатів навчальних досягнень здобувачів вищої освіти на ОП Математика базується на «Положенні про організацію освітнього процесу в Мелітопольському державному педагогічному університеті імені Богдана Хмельницького» (протокол від 20.09.2019 р. № 3) і «Положенні про бально-накопичувальну систему оцінювання навчальних досягнень» (від 28.11.2017 р., протокол №7), що затверджені Вченою радою МДПУ імені Богдана Хмельницького.

Контроль за видами діяльності здобувачів вищої освіти здійснюється шляхом поточного оцінювання знань (усні відповіді, тестові завдання, перевірка практичних завдань, самостійної роботи), періодичного тестового контролю або контрольних робіт за матеріалами кожного блоку. За результатами суми балів поточного оцінювання та двох періодичних контрольних робіт (ПКР) виставляється підсумкова оцінка за національною, 100-бальною шкалами і ECTS.

За семестр з курсу дисципліни проводяться два періодичні контролю (ПКР), результати яких є складовою результатів контрольних точок першої (КТ1) і другої (КТ2). Результати

контрольної точки (КТ) є сумою поточного (ПК) і періодичного контролю (ПКР): $КТ = ПК + ПКР$. Максимальна кількість балів за контрольну точку (КТ) складає **50 балів**. Максимальна кількість балів за періодичний контроль (ПКР) становить 60 % від максимальної кількості балів за контрольну точку (КТ), тобто **30 балів**. А 40 % балів, тобто решта балів контрольної точки, є бали за поточний контроль, а саме **20 балів**. Результати поточного контролю обчислюються як середньозважена оцінок ($X_{ср}$) за діяльність студента на лабораторних заняттях, що входять в число певної контрольної точки. Для трансферу середньозваженої оцінки ($X_{ср}$) в бали, що входять до 40 % балів контрольної точки (КТ), треба скористатися формулою: $ПК = (X_{ср}) * 20 / 5$.

Наприклад, якщо за поточний контроль (ПК) видів діяльності студента на всіх заняттях $X_{ср} = 4.1$ бали, які були до періодичного контролю (ПКР), то їх перерахування на 20 балів здійснюється так: $ПК = 4.1 * 20 / 5 = 4.1 * 4 = 16.4 // 16$ (балів). За періодичний контроль (ПКР) студентом отримано 30 балів. Тоді за контрольну точку (КТ) буде отримано $КТ = ПК + ПКР = 16 + 30 = 46$ (балів).

Студент має право на підвищення результату тільки одного періодичного контролю (ПКР) протягом двох тижнів після його складання у випадку отримання незадовільної оцінки.

Критерії оцінювання: форма контролю – екзамен.

Підсумковим контролем є екзамен (проводиться згідно розкладу), з максимальною оцінкою **100 балів**: за відповідь на теоретичне питання (20 балів), виконання практичного завдання (60 балів), відповіді на тестові завдання (20 балів). Загальний рейтинг з дисципліни (ЗР) складається з суми балів (Е), отриманих на екзамені, і підсумкової оцінки (ПО) та ділиться навпіл. $ЗР = (ПО + Е) / 2$.

Критерії оцінювання знань і вмінь студентів

Методи контролю результатів навчання	Максимальна кількість балів та вимоги до їх накопичення
Поточний контроль (відповідь на практичному занятті)	<p style="text-align: center;">5 балів</p> <p><i>5 балів</i> – Створення правильне, навчального проекту, ресурсу, портфоліо з необхідним повним інформаційним наповненням, повне висвітлення проблематики, з програмним забезпеченням яке дозволяє виконати поставленні завдання, може бути допущена помилка, яка не впливає на зміст та мету завдання, яка є наслідком неухважності і не демонструє незнання або невміння використовувати комп'ютерні технології.</p> <p><i>4 бала</i> – Виконання поставленого завдання супроводжується неповним наповненням створеного програмного, інформаційного продукту, ресурсу яке порушує логічно правильний ланцюг міркувань, але дозволяє виконати поставлені завдання в повному об'ємі.</p> <p><i>3 бала</i> – Завдання виконане правильно, але пояснення неповне, пропущені логічні кроки, відсутній чіткий алгоритм, потрібно багато зусиль на з'ясування мети та методів для виконання поставлених завдань.</p> <p><i>2 бала</i> – При розв'язанні зроблені помилкові теоретичні пояснення, наслідком яких є часткове виконання завдання.</p> <p><i>1 бал</i> – Створення інформаційно-програмного ресурсу виконано не в повному обсязі і не дозволяє досягти мети застосування даного продукту, теоретичні знання на низькому рівні.</p>
Поточний	В сумі 5 балів

контроль (реферат, есе, презентація)	<p><i>1 бал</i> – Відповідність змісту обраній темі</p> <p><i>1 бал</i> – Логічна структурованість матеріалу, ґрунтовність, повнота і критичність аналізу літератури з теми</p> <p><i>1 бал</i> – Успішність виконання завдання, глибина аналізу зібраного фактичного матеріалу, вміле застосування програмних та інформаційних ресурсів.</p> <p><i>1 бал</i> – Літературне, технічне й естетичне оформлення роботи.</p> <p><i>1 бал</i> – Публічний захист роботи.</p>
Поточний контроль (самостійні контрольні роботи)	<p style="text-align: center;">5 балів</p> <p>Розподіл балів, як за відповідь на практичному занятті</p>
Поточний контроль (підсумкове тестування)	<p style="text-align: center;">5 балів</p> <p>0,5 бала за кожен правильну відповідь на кожне з 10 тестових завдань</p>
Періодичний контроль (ПМК)	<p style="text-align: center;">30 балів</p> <p>5 балів за кожне з 6 завдань (розподіл балів за кожне завдання, як за відповідь на практичному занятті)</p>
Підсумковий контроль (іспит)	<p>100 балів: 20 балів – відповідь на теоретичне питання; 60 балів – розв’язання практичного завдання; 20 балів – відповіді на 10 тестових завдань.</p> <p style="text-align: center;"><i>Відповідь на теоретичне питання</i></p> <p><i>20-18 балів</i> – Відповідь повна, розгорнута з обґрунтованими теоретичними твердженнями, сформульовано мету та методи, наведено необхідне програмне та комп’ютерне забезпечення, наведено приклади застосування даного програмного забезпечення, інформаційних ресурсів, засобів тестового контролю</p> <p><i>17-15 балів</i> – Відповідь повна, розгорнута з обґрунтованими теоретичними твердженнями, але в доведенні порушено правильний ланцюг міркувань, є приклади</p> <p><i>14-12 балів</i> – Відповідь неповна, часткове не розгорнуте обґрунтування, в методах створення інформаційно-програмних ресурсів порушено правильний ланцюг міркувань, відсутні приклади</p> <p><i>11-9 балів</i> – Сформульована мета, дано пояснення, наведено приклади її застосування, але демонструються низькі, не в повному обсязі вміння застосування програмних продуктів та інформаційних ресурсів</p> <p><i>8-6 балів</i> – Сформульовано мету без пояснень, наведені приклади застосування її до вирішення завдань не точні та необґрунтовані.</p> <p><i>5-3 балів</i> – Сформульовано мету не точно, без пояснень, приклади відсутні.</p> <p><i>2-1 бали</i> – Питання висвітлено частково,</p> <p style="text-align: center;"><i>Розв’язання практичного завдання</i></p> <p><i>20-18 балів</i> – Завдання розв’язано правильно, в повному обсязі, при цьому проявляється варіативність мислення, раціональність у виборі способу вирішення завдання, розв’язання супроводжується необхідним повним поясненням і обґрунтуванням, демонструється володіння програмними засобами та медами використання інформаційних ресурсів для пошуку інформації та програмних продуктів, володіння методами обробки та збереження інформації та методи її використання</p> <p><i>17-15 балів</i> – Завдання розв’язано правильно, але не застосовується раціональність у виборі способу вирішення завдання, розв’язання</p>

	<p>супроводжується необхідним поясненням і обґрунтуванням, демонструється володіння програмними засобами та медами використання інформаційних ресурсів для пошуку інформації та програмних продуктів, володіння методами оброки та збереження інформації та методи її використання</p> <p><i>14-12 балів</i> – Виконання завдання повне, раціональність у виборі способу вирішення завдання не застосовується, необхідні пояснення і обґрунтування відсутні, при виборі програмних засобів та інформаційних ресурсів для пошуку інформації та програмних продуктів студент плутається, не застосовує у повному обсязі можливості комп'ютерної техніки для якісної та ефективної оброки, збереження інформації, завдання в цілому виконано</p> <p><i>11-9 балів</i> –Завдання виконано повній мірі, теоретичні знання слабкі, інформаційне наповнення низьке, нижче потрібного, не розкриває мети завдання. пошук програмних засобів, інформаційних ресурсів, їх підбір викликає труднощі</p> <p><i>8-6 балів</i> – Завдання виконано технічно в повній мірі, але мета не досягнута, без застосування методичного підходу, теоретичні знання слабкі, інформаційне наповнення нижче потрібного, мета завдання не зрозуміла, пошук програмних засобів, інформаційних ресурсів, їх підбір викликає багато часу та труднощі</p> <p><i>5-3 бала</i> – Завдання виконано не в повній мірі, без застосування методичного підходу, теоретичне наповнення відсутнє, мета завдання не зрозуміла, пошук програмних засобів, інформаційних ресурсів, їх підбір викликає багато часу та труднощі</p> <p><i>2-1 бал</i> – Розв'язання завдання часткове, демонструються навички володіння комп'ютерною технікою, але навичок і знань для пошуку та застосування інформаційних ресурсів та програмних засобів не достатньо для виконання завдання.</p> <p style="text-align: center;"><i>Відповіді на тестові завдання</i></p> <p>Тестові завдання: 2 бала – відповідь правильна, 0 балів – відповідь неправильна.</p>
--	--

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за бальною шкалою	Оцінка за національною шкалою	
A	90-100	відмінно	Студент виявляє всебічні, системні й глибокі знання навчального матеріалу, здатний використовувати набуті знання та вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, висловлює власні думки, самостійно оцінює різноманітні життєві явища й факти. Мова логічно обґрунтована і граматично правильна
B	82-89	добре	Студент виявляє вміння самостійно та аргументовано викладати матеріал, аналізувати явища й факти, робити самостійні узагальнення та висновки,

C	74-81		правильно виконує навчальні завдання, виправляє допущені помилки, кількість яких незначна. Відповіді досить повні, логічні, з елементами самостійності, але містять деякі неточності
D	64-73	задовільно	Студент виявляє наявність знань лише основного матеріалу, відповідає по суті питання і в загальній формі розбирається у матеріалі, але відповідь не повна, нечітка, містить неточності, дає недостатньо правильні формулювання, порушує послідовність викладу матеріалу, відчуває труднощі, застосовуючи знання при рішенні практичних задач
E	60-63		
FX	0-59	незадовільно з можливістю повторного складання	Студент не знає значної частини матеріалу курсу, допускає суттєві помилки при висвітленні основних питань, при формулюванні понять, на додаткові питання відповідає не по суті, не може провести зв'язок між теоретичним матеріалом і сучасною дійсністю, не може правильно вирішити конкретну задачу, зорієнтуватись в конкретній ситуації, робить велику кількість помилок в усній відповіді.

12. Рекомендована література

Базова

1. Смирнова-Трибульська Є.М. Інформаційно-комунікаційні технології в професійній діяльності вчителя: Посібник для вчителів. – Херсон: Айлант, 2007. – 560 с.
2. Кухаренко В.М., Рибалко О.В., Сиротенко Н.Г. Дистанційне навчання: Умови застосування. Дистанційний курс: Навчальний посібник / За ред. В.М.Кухаренка – Харків: НТУ «ХПІ», «Торсінг», 2002 – 320 с.
3. Засоби і технології єдиного інформаційного освітнього простору: Зб. Наук праць/ За ред. В.Ю.Бикова, Ю.О.Жука/ Інститут засобів навчання АПН України. – К., Атіка, 2004. – 240 с.
4. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: учебно-методическое пособие/ под ред. И.В.Роберт. –М.: Дрофа, 2008. – 312 с.
5. Деркач Т.М. Інформаційні технології ту викладанні хімічних дисциплін.: Навч. метод. посіб. – Д.: Вид-во ДНУ, 2008. 336 с.
6. Методичні рекомендації для практичних занять і самостійної роботи з дисципліни «Комп'ютерні технології в навчальному процесі». Для студентів денної та заочної форми навчання спеціальності 7.04020101 Математика*, 7.04030201 Інформатика*/ Укладачі: Бельчев П.В., Шкільова Г.М., Бесова О.Г. – Мелітополь: МДПУ, 2018. – 32с.

Додаткова

1. Деркач Т.М. Інформатизація викладання хімії: від теорії до практики: монографія/ Т.М.Деркач. – Д.: Вид-во Дніпропетр. Нац. ун-ту, 2011. – 244 с.

2. Аспицкая Использование информационно-коммуникационных технологий при обучении химии: методическое пособие/ А.Ф.Аспицкая, Л.В.Кирсберг. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 356 с.
3. Зелинский С.Э. ПК: устройства, периферия, комплектующие. – Фолио, 2006. – 511 с.
4. В. Бондаровська. Психологічні аспекти використання комп'ютера.//Психолог. №25, 2005.
5. Советов Б.Я. Информационные технологии: Учеб. для вузов - М.: Высш.шк., 2006. – 263с.
6. Симонович С.В. Компьютер в вашей школе. – М.: АСТ-ПРЕСС: Инфорком-Пресс, 2001. – 336 с.
7. Хантер Б Мои ученики работают на комп'ютерах: Кн.. для учителя. – М.: Просвещение., 1989. 224 с.
8. Извозчиков В.А., Ревунов А.Д. Электронно-вычислительная техника на уроках физики в средней школе. – М.: Просвещение, 1988. – 239 с.
9. Вільямс Р., Маклін К. Комп'ютери в школі: Пер. з англ./ За ред.. В.Б.Распопова. – К.: Рад. шк., 1988. – 295 с.
10. Теория и практика дистанционного обучения: Уч. Пос. для ст. высш. пед. уч. Завед. /Е.С.Полат и др.- М.: Издательский центр «Академия, 2004. – 416 с.
11. Шарко В,Д. Сучасний урок: технологічний аспект/ Посібник для вчителів і студентів. - К.:СПД Богданова А.М., 2007. 220 с.

Інформаційні ресурси

1. навчальний план і навчальна програма (на сайті ЦОДТ);
2. методичні вказівки до практичних занять і організації самостійної роботи (на сайті ЦОДТ);
3. електронні версії підручників, навчальних посібників, тексти лекцій (на сайті ЦОДТ);
4. мультимедійні авторські презентації.
5. науково-популярні фільми (Педагогіка)
6. Комп'ютерні програми для ознайомлення з роботою офісних додатків
7. Інформаційний ресурс <https://support.google.com/?hl=uk>
8. Англомовний інтернет ресурс <https://www.youtube.com/user/TEDEducation>
9. Англомовний інтернет ресурс <https://www.youtube.com/c/google/videos>
10. Блог викладача <https://yakovenkomath.blogspot.com/>