

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Кафедра фізики твердого тіла

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-педагогічної

роботи

Олександр ГОЛОВКО



20 р.

Робоча програма навчальної дисципліни

Організація навчального процесу в умовах дистанційного навчання
(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти другий (магістерський)
галузь знань 10 – природничі науки
(шифр і назва)
спеціальність 104 – фізика та астрономія
(шифр і назва)
освітня програма ОПП ”Фізика та астрономія в закладах освіти”
(шифр і назва)
спеціалізація _____
(шифр і назва)
вид дисципліни обов’язкова
(обов’язкова / за вибором)
факультет фізичний

20 22/ 20 23 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою факультету (інституту, центру)

“ 30 ” серпня 20 22 року, протокол № 6

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: (вказати авторів, їхні наукові ступені, вчені звання та посади)

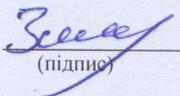
Дмитро РОХМІСТРОВ, канд. фіз. - мат. наук, доцент, доцент

Програму схвалено на засіданні кафедри

фізики твердого тіла

Протокол від “ 30 ” серпня 20 22 року № 6

Завідувач кафедри фізики твердого тіла


(підпис)

Золтан ЗИМАН
(прізвище та ініціали)

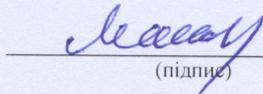
Програму погоджено методичною комісією

фізичного

назва факультету, для здобувачів вищої освіти якого викладається навчальна дисципліна

Протокол від “ 29 ” серпня 20 22 року № 11

Голова методичної комісії фізичного факультету


(підпис)

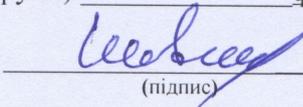
Микола МАКАРОВСЬКИЙ
(прізвище та ініціали)

Програму погоджено з гарантом освітньої (професійної) програми (керівником проектної групи)
фізика

назва освітньої програми

Гарант освітньої (професійної) програми

(керівник проектної групи) фізика


(підпис)

Василь ШЕВЧЕНКО
(прізвище та ініціали)

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни “Організація навчального процесу в умовах дистанційного навчання” складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки

магістра

(назва рівня вищої освіти)

спеціальності (напрямку) 104 – фізика та астрономія

спеціалізації

фізика та астрономія в закладах освіти

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни є навчити студентів формам та методам організації навчального процесу за дистанційними формами в закладах вищої, передвищої, професійної і загальної середньої освіти. Основна увага приділяється формам та методам проведення навчальних занять, використанню сучасних освітніх платформ та Web-сервісів, програмному забезпеченню, яке необхідно для підготовки та проведення навчальних занять.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни є оволодіння студентами теоретичними та практичними навичками організації навчального процесу за дистанційними формами, в закладах вищої, передвищої, професійної і загальної середньої освіти, використанню сучасних освітніх платформ та Web-сервісів, програмному забезпеченню для побудови навчальних курсів.

1.3. Кількість кредитів - 4

1.4. Загальна кількість годин - 120

1.5. Характеристика навчальної дисципліни
за вибором
Денна форма навчання
Рік підготовки
1-й
Семестр
1-й
Лекції
16 год.
Практичні заняття
16 год.
Самостійна робота
88 год.

1.6. Заплановані результати навчання

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні досягти таких результатів навчання:

Компетентності, що мають бути сформовані:

Загальні

- Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
- Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
- Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів)
- Здатність до генерування нових ідей, виявлення та розв'язання проблем, ініціативності та підприємливісті
- Володіння навичками критичного мислення.

Фахові

- Здатність презентувати результати проведених досліджень, а також сучасні концепції у фізиці та/або астрономії фахівцям і нефахівцям.
- Здатність здійснювати об'єктивне оцінювання результатів навчання (проводити атестацію).
- Здатність проектувати осередки навчання, виховання і розвитку учнів та студентів.
- Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
- Здатність раціонально використовувати сучасне навчальне обладнання, ТЗН та електронно-обчислювальну техніку.
- Здатність організувати безпечне освітнє середовище, використовувати здоров'язбережувальні технології під час освітнього процесу.
- Здатність розробляти програму навчальної дисципліни та/або її складники, навчальні та методичні матеріали до них.
- Здатність здійснювати моніторинг власної педагогічної діяльності і визначати індивідуальні професійні потреби.

Програмні результати навчання

- Презентувати результати досліджень у формі доповідей на семінарах, конференціях тощо, здійснювати професійний письмовий опис наукового дослідження, враховуючи вимоги, мету та цільову аудиторію.
- Використовувати активні форми та методи навчання, під час яких учні та студенти спрямовують увагу на власні внутрішні переживання, поглиблене особисте розуміння та засвоєння навичок.
- Дотримуватись у професійній діяльності правил безпеки життєдіяльності, санітарно-гігієнічних вимог, протиепідемічних правил.
- Визначати операційні цілі підвищення фахової майстерності відповідно до власних професійних потреб.

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Розділ 1. Організація навчального процесу

- Тема 1. Законодавчі акти та документи, які регламентують організацію навчального процесу за дистанційними формами.
- Тема 2. Розробка освітніх програм, навчальних планів та робочих програм навчальних дисциплін.
- Тема 3. Створення розкладу навчальних занять.
- Тема 4. Організація ефективної комунікації з особами, що навчаються (Viber, Telegram, Whatsapp).
- Тема 5. Використання освітніх платформ Zoom, Moodle, Google Meet, Google Class, Classroom для проведення навчальних занять online.
- Тема 6. Використання Google сервісів (Google disc, Google Forms) для зберігання та обміну інформації.
- Тема 7. Використання інформаційних ресурсів для пошуку літератури.
- Тема 8. Організація поточного та підсумкового контролю знань осіб, що навчаються.
- Тема 9. Організація проведення практичних та лабораторних занять в дистанційному форматі.
- Тема 10. Використання Web-сервісів (PhysNET, Wolfram Mathematica) для проведення навчальних занять.
- Тема 11. Підготовка навчальних матеріалів за допомогою програмного забезпечення.
- Тема 12. Методи зйомки навчальних занять (відеоуроків, відеолекцій).

3. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
		л	п	лаб.	інд.	с. р.
1	2	3	4	5	6	7
Розділ 1. Фізика рентгенівських променів						
Тема 1. Законодавчі акти та документи, які регламентують організацію навчального процесу за дистанційними формами.	5	2				3
Тема 2. Розробка освітніх програм, навчальних планів та робочих програм навчальних дисциплін.	5	2				3
Тема 3. Створення розкладу навчальних занять.	5	2				3
Тема 4. Організація ефективної комунікації з особами, що навчаються (Viber, Telegram, Whatsapp).	5	2				3
Тема 5. Використання освітніх платформ Zoom, Moodle, Google Meet, Google Class, Classroom для проведення навчальних занять online.	5	1	1			3
Тема 6. Використання Google сервісів (Google disc, Google Forms) для зберігання та обміну інформації.	5	1	1			3
Тема 7. Використання інформаційних ресурсів для пошуку літератури.	5	1	1			3
Тема 8. Організація поточного та підсумкового контролю знань осіб, що навчаються.	5	1	1			3
Тема 9. Організація проведення практичних та лабораторних занять в дистанційному форматі.	6	1	2			3
Тема 10. Використання Web-сервісів (PhysNET, Wolfram Mathematica) для проведення навчальних занять.	6	1	2			3
Тема 11. Підготовка навчальних матеріалів за допомогою програмного забезпечення.	6	1	2			3
Тема 12. Методи зйомки навчальних занять (відеоуроків, відеолекцій).	6	1	2			3
Разом за розділом 1	64	16	12	0	0	36
Контрольна робота	12		2			10
Курсова робота	40					40
Залікова робота	4		2			2
Усього годин	120	16	16	0	0	88

4. Теми семінарських (практичних, лабораторних) занять

№ з/п	Види, зміст самостійної роботи	Кількість годин
1	Використання освітніх платформ Zoom, Moodle, Google Meet, Google Class, Classroom для проведення навчальних занять online.	1
2	Використання Google сервісів (Google disc, Google Forms) для зберігання та обміну інформації.	1
3	Використання інформаційних ресурсів для пошуку літератури.	1
4	Організація поточного та підсумкового контролю знань осіб, що навчаються.	1
5	Організація проведення практичних та лабораторних занять в дистанційному форматі.	2
6	Використання Web-сервісів (PhysNET, Wolfram Mathematica) для проведення навчальних занять.	2
7	Підготовка навчальних матеріалів за допомогою програмного забезпечення.	2
8	Методи зйомки навчальних занять (відеоуроків, відеолекцій).	2
	Разом	16

5. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Види, зміст самостійної роботи	Кількість годин
1	Розібрати законодавчі акти та документи, які регламентують організацію навчального процесу за дистанційними формами.	3
2	Розібрати питання розробки освітніх програм, навчальних планів та робочих програм навчальних дисциплін.	3
3	Розібрати питання створення розкладу навчальних занять.	3
4	Розібрати питання організації ефективної комунікації з особами, що навчаються (Viber, Telegram, Whatsapp).	3
5	Розібрати питання використання освітніх платформ Zoom, Moodle, Google Meet, Google Class, Classroom для проведення навчальних занять online.	3
6	Розібрати питання використання Google сервісів (Google disc, Google Forms) для зберігання та обміну інформації.	3
7	Розібрати питання використання інформаційних ресурсів для пошуку літератури.	3
8	Розібрати питання організації поточного та підсумкового контролю знань осіб, що навчаються.	3
9	Розібрати питання організації проведення практичних та лабораторних занять в дистанційному форматі.	3
10	Розібрати питання використання Web-сервісів (PhysNET, Wolfram Mathematica) для проведення навчальних занять.	3
11	Розібрати питання підготовки навчальних матеріалів за допомогою програмного забезпечення.	3
12	Розібрати питання методики зйомки навчальних занять (відеоуроків, відеолекцій).	3
19	Підготовка до контрольної роботи	10
20	Виконання курсової роботи	40
21	Підготовка до залікової роботи	2
	Разом	88

6. Індивідуальні завдання

Теми курсових робіт

1. Створення навчального заняття на базі платформи Zoom, Google Meet.
2. Підготовка презентаційної лекції у Microsoft PowerPoint.
3. Підготовка екзаменаційних матеріалів для поточного контролю з навчального курсу.
4. Підготовка конспекту лекцій з навчальної дисципліни фізика.
5. Створення лабораторної роботи з фізики з використанням програмного забезпечення.
6. Створення робочої програми курсу з фізики.
7. Створення лабораторної роботи з фізики з використанням програмного забезпечення.
8. Створення практичного заняття з фізики з використанням програмного забезпечення.

Перелік питань до контрольної роботи

Розділ 1

1. Особливості застосування освітніх платформ для проведення навчальних занять.
2. Якими документами регламентується створення розкладу навчальних занять, навчальних планів, освітніх програм.
3. Яким чином організовується комунікація з особами, що навчаються в умовах дистанційної освіти.
4. Яке програмне забезпечення використовується для побудови презентації, створення ілюстрацій, здійснення розрахунків.
5. Як розробляються матеріали для поточного та підсумкового контролю знань та вмінь осіб, що навчаються.
6. Методи зйомки відеолекцій.
7. Які освітні платформи використовуються в освітньому процесі.
8. Які технології використовуються для передачі та зберігання інформації.

Перелік питань до екзаменаційної роботи

Розділ 1

1. Якими документами, регламентуються організація навчального процесу за дистанційними формами.
2. Яким чином здійснюється розробка освітніх програм, навчальних планів та робочих програм навчальних дисциплін.
3. Принципи побудови розкладу навчальних занять.
4. Як організувати ефективну комунікацію з особами, що навчаються.
5. Які освітні платформи використовуються для проведення навчальних занять.
6. Використання Google сервісів в навчальному процесі.
7. Інформаційні ресурси для пошуку навчальної літератури.
8. Шляхи організації контролю знань осіб, що навчаються.
9. Особливості організації проведення практичних та лабораторних занять в дистанційному форматі.
10. Web-сервіси для проведення навчальних занять.
11. Програмне забезпечення для підготовки навчальних матеріалів.
12. Способи зйомки навчальних занять.

7. Методи контролю

поточний (перевірка виконання завдань самостійної роботи), контрольна робота (письмово), курсова робота (письмово), підсумковий (екзаменаційна робота)

8. Схема нарахування балів*

Поточний контроль, самостійна робота, індивідуальні завдання														
Розділ 1														
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12			
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
Контрольна робота, передбачена навчальним планом						Курсова робота						Разом	Екзаменаційна робота	Сума
8						40						60	40	100

T1, T2 ... – теми розділів.

*Студент допускається до виконання екзаменаційної роботи якщо загальна кількість балів набраним ним за результатами складання поточного контролю, контрольної та курсової роботи складає мінімум 30 балів, при цьому мінімальна кількість балів за виконання завдань поточного контролю дорівнює 6, мінімальна кількість балів за виконання контрольної роботи дорівнює 4, мінімальна кількість балів за виконання курсової роботи дорівнює 20.

Критерії оцінювання результатів навчання студента

Поточний контроль

Поточний контроль результатів навчання студента проводиться шляхом перевірки виконання студентами завдань для самостійної роботи (письмово виконаних у конспектах) на початку або в кінці кожної лекції. Якщо студент виконав завдання самостійної роботи, то він отримує 1 бал. За виконання завдань самостійної роботи на поточному контролі студент може одержати максимум 12 балів. Мінімальна кількість балів поточного контролю, яка вважається успішною становить 6.

Курсова робота

Курсова робота виконується за однією з тем, наведених п. 6 цієї робочої програми після консультації з викладачем. В деяких випадках студент може вибрати довільну тему, яка відповідає темам навчальної дисципліни п. 3. Максимальна кількість балів, яку студент може одержати за виконання курсової роботи дорівнює 100 балів. Ці бали перераховуються у шкалу оцінювання результатів навчання студента п. 8 цієї програми шляхом умноження кількості балів на коефіцієнт 0.4 (тобто 100 балів за курсову роботу дорівнює 40 балам загальної оцінки за виконання курсової роботи в системі нарахування балів). Курсова робота вважається виконаною успішно якщо студент за її виконання отримав не менш як 20 (з 40 можливих) балів виділених для її оцінювання в системі нарахування балів.

Критерії оцінювання знань з курсової роботи:

Розподіл балів за типом змісту роботи (100 балів):

- Теоретичний матеріал – 50 балів.
- Ілюстративний матеріал, формули, схеми, графіки – 30 балів.
- Логічна послідовність подання матеріалу, аналіз формул, графічних даних – 20 балів.
- "100 – 90 балів" – студент міцно засвоїв теоретичний матеріал, глибоко і всебічно знає зміст навчальної дисципліни, основні положення наукових першоджерел та рекомендованої літератури, логічно мислить і будує відповідь, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу, висловлює своє ставлення до тих чи інших проблем, демонструє високий рівень засвоєння практичних навичок;
- "89 – 70 балів" – студент добре засвоїв теоретичний матеріал, володіє основними аспектами з першоджерел та рекомендованої літератури, аргументовано викладає його; має практичні навички, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при аналізі практичного;
- "69 – 50 балів" – студент в основному опанував теоретичними знаннями навчальної дисципліни, орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, але непереконливо відповідає, плутає поняття, додаткові питання викликають невпевненість або відсутність стабільних знань; відповідаючи на запитання практичного характеру, виявляє неточності у знаннях, не вміє оцінювати факти та явища, пов'язувати їх із майбутньою діяльністю;
- "49 – 0 балів" – студент не опанував навчальний матеріал дисципліни, не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, відсутні наукове мислення, практичні навички не сформовані.

Контрольна робота

Контрольна робота проводиться по завершенні вивчення навчальної дисципліни. Кожен студент одержує по два запитання та дає на них розгорнуту відповідь. Кожне запитання оцінюється максимум у 50 балів. Загальна максимальна кількість балів за виконання контрольної роботи становить 100 балів, які трансформуються у кількість балів, виділених для оцінювання контрольної роботи згідно робочої програми навчальної дисципліни “Організація навчального процесу в умовах дистанційного навчання” в 8 балів. Максимальна кількість балів, яку студент може одержати за виконання контрольної роботи дорівнює 100 балам. Ці бали перераховуються у шкалу оцінювання результатів навчання студента п. 8 цієї програми шляхом умноження кількості балів на коефіцієнт 0.08 (тобто 100 балів за контрольну роботу дорівнює 8 балам загальної оцінки за виконання контрольної роботи в системі нарахування балів). Контрольна робота вважається виконаною успішно якщо студент за її виконання отримав не менш як 4 (з 8 можливих) балів виділених для її оцінювання в системі нарахування балів.

Критерії оцінювання знань з контрольної роботи:

Розподіл балів за типом змісту роботи (100 балів):

- Теоретичний матеріал – 50 балів.
- Ілюстративний матеріал, формули, схеми, графіки –30 балів.
- Логічна послідовність подання матеріалу, аналіз формул, графічних даних – 20 балів.
- "100 – 90 балів" – студент міцно засвоїв теоретичний матеріал, глибоко і всебічно знає зміст навчальної дисципліни, основні положення наукових першоджерел та рекомендованої літератури, логічно мислить і будує відповідь, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу, висловлює своє ставлення до тих чи інших проблем, демонструє високий рівень засвоєння практичних навичок;
- "89 – 70 балів" – студент добре засвоїв теоретичний матеріал, володіє основними аспектами з першоджерел та рекомендованої літератури, аргументовано викладає його; має практичні навички, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при аналізі практичного;
- "69 – 50 балів" – студент в основному опанував теоретичними знаннями навчальної дисципліни, орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, але непереконливо відповідає, плутає поняття, додаткові питання викликають невпевненість або відсутність стабільних знань; відповідаючи на запитання практичного характеру, виявляє неточності у знаннях, не вміє оцінювати факти та явища, пов'язувати їх із майбутньою діяльністю;
- "49 – 0 балів" – студент не опанував навчальний матеріал дисципліни, не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, відсутні наукове мислення, практичні навички не сформовані.

Екзаменаційна робота

Екзаменаційна робота проводиться по завершенні вивчення навчальної дисципліни. Кожен студент одержує два запитання з програми курсу. Кожне запитання оцінюється максимум у 50 балів. Загальна максимальна кількість балів за виконання екзаменаційної роботи становить 100 балів, які трансформуються у кількість балів, виділених для оцінювання залікової роботи згідно робочої програми навчальної дисципліни “Організація навчального процесу в умовах дистанційного навчання” в 60 балів. Максимальна кількість балів, яку студент може одержати за виконання екзаменаційної роботи дорівнює 100 балам. Ці бали перераховуються у шкалу оцінювання результатів навчання студента п. 8 цієї програми шляхом умноження кількості балів на коефіцієнт 0.4 (тобто 100 балів за залікову роботу дорівнює 40 балам загальної оцінки за виконання залікової роботи в системі нарахування балів). Екзаменаційна робота вважається виконаною успішно якщо студент за її виконання отримав не менш як 20 (з 40 можливих) балів виділених для її оцінювання в системі нарахування балів.

Критерії оцінювання знань з залікової роботи:

Розподіл балів за типом змісту роботи (100 балів):

- Теоретичний матеріал – 50 балів.
- Ілюстративний матеріал, формули, схеми, графіки –30 балів.
- Логічна послідовність подання матеріалу, аналіз формул, графічних даних – 20 балів.
- "100 – 90 балів" – студент міцно засвоїв теоретичний матеріал, глибоко і всебічно знає зміст

навчальної дисципліни, основні положення наукових першоджерел та рекомендованої літератури, логічно мислить і будує відповідь, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу, висловлює своє ставлення до тих чи інших проблем, демонструє високий рівень засвоєння практичних навичок;

– "89 – 70 балів" – студент добре засвоїв теоретичний матеріал, володіє основними аспектами з першоджерел та рекомендованої літератури, аргументовано викладає його; має практичні навички, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при аналізі практичного;

– "69 – 50 балів" – студент в основному опанував теоретичними знаннями навчальної дисципліни, орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, але непереконливо відповідає, плутає поняття, додаткові питання викликають невпевненість або відсутність стабільних знань; відповідаючи на запитання практичного характеру, виявляє неточності у знаннях, не вміє оцінювати факти та явища, пов'язувати їх із майбутньою діяльністю;

– "49 – 0 балів" – студент не опанував навчальний матеріал дисципліни, не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, відсутні наукове мислення, практичні навички не сформовані.

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка	
	для чотирирівневої шкали оцінювання	для дворівневої шкали оцінювання
90 – 100	відмінно	зараховано
70-89	добре	
50-69	задовільно	
1-49	незадовільно	не зараховано

9. Рекомендована література

Основна література

1. Дистанційні технології в освіті: збірник науково-методичних рекомендації щодо організації виховання, навчання
2. та розвитку учасників освітнього процесу під час карантину / під ред. Ю. О. Бурцевої, Д. В. Малєєва. – Краматорськ : Відділ інформаційно-видавничої діяльності, 2020. – 95 с. – Електрон. аналог друк. вид.
3. Вишнівський В.В., Гніденко М.П., Гайдур Г.І., Ільїн О.О. Організація дистанційного навчання. Створення електронних навчальних курсів та електронних тестів. – Навчальний посібник. – Київ: ДУТ, 2014. – 140 с.
4. Технології дистанційного професійного навчання. Методичний посібник / [О. В. Базелюк, О. М. Спірін, Л. М. Петренко, А. А. Каленський та ін.]. – Житомир: «Полісся», 2018. – 160 с.
5. Використання електронних систем управління навчальним контентом у навчальному процесі, «Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи», 8–9 листопада 2018, № 2
6. Л. Л. Ляхочка Відкрита освіта та дистанційне навчання: збірник робочих навчальних програм спецкурсів навчального модуля для слухачів курсів підвищення кваліфікації закладів післядипломної педагогічної освіти за змішаною формою навчання. – К. : ДВНЗ «Ун-т менеджменту освіти» НАПН України, 2016. – 61 с.
7. Ходунова В.Л., Дистанційне навчання педагогічних працівників закладів дошкільної освіти, Інформаційно-комунікаційні технології в освіті, Випуск 24. Т. 2. 2020, с. 241- 244.
8. Федько Н. Ф., Створення дистанційних навчальних курсів на базі платформи Moodle : методичний посібник для студентів першого (бакалаврського) рівня освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Хімія) / Н. Ф. Федько, В. В. Ведута. – Одеса : Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2021. – 68 с.
9. Литвиненко О.В., Частаков А.В. Робота з електронними курсами в системі дистанційного навчання

Moodle: [навчально-методичний посібник] / О.В. Литвиненко, А.В. Частаков – Кропивницький: КЗ «КОШПО імені Василя Сухомлинського», 2017. – 40 с.

10. Стрілець С.І., Запорожченко Т.П., Основи роботи в середовищі Moodle. Навчальний посібник / С. І. Стрілець, Т. П. Запорожченко. – Чернігів : Десна Поліграф, 2015. – 60 с.

Допоміжна література

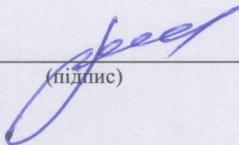
1. Використання програми «Zoom» для проведення онлайн занять та конференцій, <https://dspu.edu.ua/news/vykorystannya-programy-zoom-dlya-provedennya-onlajn-zanyat-ta-konferencij/>
2. <https://uk.wizcase.com/download/zoom/>
3. User Guide - Zoom, <https://assets.zoom.us/docs/user-guides/zoom-rooms-full-user-guide.pdf>
4. Aaron Johnson, Online Teaching with Zoom: A Guide for Teaching and Learning with Videoconference Platforms (Excellent Online Teaching Book 2), 2020,
5. Murcey, Andrew, Zoom For Beginners: Everything You Need to Know About Using Zoom for Meetings, Teaching and Videoconferences. Easy to Read with Useful Tips to Perform Professionally on Video, 2020.
6. Spiller, Andrew, Zoom: 2020-2021 Beginners Guide. Everything You Need to Know to Use Zoom for Meetings , Videoconferences and Webinars . Easy to Read with 40 Useful Tips to Use Zoom Professionally, 2020.

Посилання на інформаційні ресурси в Інтернеті, відео-лекції, інше методичне забезпечення

Додаток до робочої програми навчальної дисципліни Організація навчального процесу в умовах дистанційного навчання

Дію робочої програми продовжено: на 2023/2024 н. р.

Заступник декана фізичного факультету з навчальної роботи

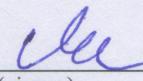

(підпис)

Рохмістров Д.В.

(прізвище, ініціали)

«30» серпня 20 23р.

Голова науково-методичної комісії фізичного факультету


(підпис)

Макаровський М.О.

(прізвище, ініціали)

«30» серпня 2023 р.