

АНОТАЦІЇ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН

«УКРАЇНСЬКА МОВА ТА КУЛЬТУРА МОВЛЕННЯ»

1. Галузь знань **01 Освіта/Педагогіка** (освітньо-професійна програма)
2. Спеціальність **014 Середня освіта (Інформатика)**
3. Освітньо-професійна програма **Середня освіта (Інформатика та Математика)**
4. Рівень вищої освіти **перший (бакалаврський)**
5. Назва дисципліни: **Українська мова та культура мовлення**
6. Лектори: **Нестеренко Тетяна Анатоліївна**, канд. філол. наук, доцент
7. Статус дисципліни: **нормативна**.
8. Курс, семестр: **1 курс, 1 семестр**.
9. Кількість кредитів – **3**. Модулів – **3**. Всього **90** академічних годин; лекцій **6** годин, практичних занять **34** години, самостійної роботи **50** годин.
10. Попередні умови для вивчення: **шкільний курс української мови**.
11. Опис дисципліни (зміст, цілі, структура):

Мета викладання дисципліни: сприяти підвищенню рівня загальномовної підготовки майбутнього фахівця, його професійної мовнокомунікативної компетентності а також процесу оволодіння основами офіційно-ділового, наукового, розмовного стилів української мови.

Головними завданнями курсу є: сформувати чітке й правильне розуміння ролі державної мови в професійній діяльності; забезпечити досконале володіння нормами сучасної української літературної мови та дотримання вимог культури усного й писемного мовлення; виробити навички самоконтролю за дотриманням мовних норм у спілкуванні; розвивати творче мислення студентів; виховати повагу до української літературної мови, до мовних традицій; сформувати навички оперування фаховою термінологією, редагування, коригування та перекладу наукових текстів.

Набуття студентами знань: Законодавчі та нормативно-стильові основи професійного спрямування. Удосконалення знань про норми сучасної української літературної мови. Комунікативні ознаки культури мови. Наукова комунікація як складова професійної діяльності. Терміни. Наукові жанри. Аналітична обробка наукових текстів. Риторика і мистецтво презентації. Культура усного фахового спілкування. Форми колективного обговорення фахових проблем. Ділові папери як засіб писемної професійної комунікації.

Оволодіння уміннями і здатностями: формування комунікативної компетентності студентів; набуття комунікативного досвіду, що сприяє розвитку креативних здібностей студентів та спонукає до самореалізації фахівців, активізує пізнавальні інтереси, реалізує евристичні здібності як визначальні для формування професійної майстерності та конкурентоздатності сучасного фахівця; вироблення навичок оптимальної мовної поведінки у професійній сфері: вплив на співрозмовника за допомоги вмілого використання різноманітних мовних засобів, оволодіння культурою монологу, діалогу та полілогу; сприйняття й відтворення фахових текстів, засвоєння лексики і термінології свого фаху, вибір комунікативно виправданих мовних засобів, послуговування різними типами словників.

12. Результати навчання для дисципліни

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми після вивчення навчального курсу «Українська мова (за професійним спрямуванням)» студенти повинні **знати:**

- норми сучасної української літературної мови;
- правила роботи з фаховим текстом;
- основні вимоги до ведення ділової документації;
- правила ведення переговорів, нарад, зборів, співбесід, норми етикету тощо.

уміти:

- правильно використовувати різні мовні засоби відповідно до комунікативних намірів

- влучно висловлювати думки для успішного розв’язання проблем і завдань у професійній діяльності;
- сприймати, відтворювати, редагувати тексти офіційно-ділового й наукового стилів;
- згортати, аналізувати й створювати наукові тексти професійного спрямування, складати план, конспект, реферат тощо, робити необхідні нотатки, виписки відповідно до поставленої мети;
- складати різні типи документів, правильно добираючи мовні засоби, що репрезентують їх специфіку;
- послуговуватися лексикографічними джерелами (словниками) та іншою допоміжною довідковою літературою, необхідною для самостійного вдосконалення мовної культури.

13. Система оцінювання курсу 100 балів. Розрахунок підсумкової оцінки відбувається за накопичувальною системою (протягом навчального семестру бали сумуються). Застосовується 100-бальна шкала оцінювання ECTS з подальшим переведенням в оцінку за національною шкалою:

90–100 A (відмінно)

82–89 B (добре)

74–81 C (добре)

64–73 D (задовільно)

60–63 E (задовільно)

35–59 FX (незадовільно)

0–34 F (незадовільно)

*Підсумковий контроль: **екзамен** (1-й семестр).*

14. Структура оцінювання: поточний контроль: індивідуальне опитування теоретичного матеріалу, перевірка виконання письмових завдань; контроль за самостійною роботою: індивідуальне опитування теоретичного матеріалу, перевірка виконання письмових завдань, перевірка конспектів першоджерел; підсумковий контроль – модульна контрольна робота; підсумковий контроль з курсу: екзаменаційна письмова робота за чотирма рівнями.

15. Навчально-методичне забезпечення: інформаційні матеріали, курс в Google Клас, навчально-методичні посібники, завдання до самостійної роботи, тести.

16. Література для вивчення дисципліни:

Основна

1. Глушик С. В., Дияк О. В., Шевчук С. В. Сучасні ділові папери. К., 2009. 512 с.
2. Гриценко Т. Б. Українська мова та культура мовлення. Вінниця, 2003. 533 с.
3. Ковтюх С. Л., Кирилюк О. Л., Андреева Т. В. Культура наукової мови. Кіровоград, 2011. 148 с.
4. Ковтюх С. Л., Кирилюк О. Л. Українська мова (за професійним спілкуванням). Частина 1: навчально-методичний посібник. Кропивницький, 2019. – 156 с.
5. Ковтюх С. Л., Кирилюк О. Л. Українська мова (за професійним спілкуванням). Професійна комунікація : навчально-методичний посібник. Кропивницький, 2019. – 180 с.
6. Лішгаба Т. В. Українська мова (за професійним спрямуванням). Кропивницький, 2018. 300 с.
7. Мацюк З., Станкевич Н. Українська мова професійного спрямування. К., 2008. 352 с.
8. Семеног О. М. Культура наукової української мови. К., 2010. 216 с.
9. Шевчук С. В. Ділове мовлення для державних службовців. К., 2008. 424 с.
10. Шевчук С. В. Ділове мовлення : модульний курс. К., 2009. 448 с.
11. Шевчук С. В. Українське ділове мовлення. К., 2009. 576 с.
12. Шевчук С. В., Клименко І. В. Українська мова за професійним спрямуванням. К., 2019. 640 с.

Додаткова

1. Абрамович С. Д., Чікарькова М. Ю. Мовленнєва комунікація: Підручник. К.: Центр навчальної літератури, 2004. 472 с.
2. Антоненко-Давидович Б. Як ми говоримо. К., 1991.
1. Бацевич Ф. С. Основи комунікативної лінгвістики. К., 2004. 344 с.
2. Білоус М.П. Мовленнєвий етикет українського народу. *Культури мови і культура в мові*. К., 1991.
3. Ботвина Н. В. Міжнародні культурні традиції: мова та етика ділового спілкування. К., 2000.
4. Головащук С. І. Словник-довідник з українського літературного слововживання. К.: Наук, думка, 2004. 448 с.
5. Ділова українська мова / О. Д. Горбул, Л. І. Галузинський, Т. І. Ситник та ін. К., 2007. 222 с.
6. Карнегі Д. Як здобувати друзів і впливати на людей. К., 1990. 224 с.
7. Кацавець Г. М., Паламар Л. М. Мова ділових паперів. К., 2006. 327 с.
8. Культура української мови: довідник / за ред. В. М. Русанівського. К.: Либідь, 1990. 301 с.
9. Культура фахового мовлення : навч. посіб. / за ред. Н. Д. Бабич. Чернівці, 2005. 496 с.
10. Мацько Л. І., Кравець Л. В. Культура української фахової мови. К., 2007. 360 с.
11. Мацько Л. І., Сидоренко О. М., Мацько О. М. Стилїстика української мови. К., 2003. 462 с.
12. Мозговий В. І. Українська мова у професійному спілкуванні : Модульний курс. К., 2006. 592 с.
13. Онуфрієнко Г. С. Науковий стиль української мови: навчальний посібник з алгоритмічними приписами. 2-ге вид. перероб. та доп. К.: Центр учбової літератури, 2009. 392 с.
14. Радевич-Винницький Я. Етикет і культура спілкування. К., 2006. 291 с.
15. Словник-довідник з культури української мови / Д. Гринчишин, А. Капелюшний, О. Сербенська, З. Терлак. 3-тє вид., випр. К.: Знання, 2006. 367 с.
16. Томан І. Мистецтво говорити. К., 1989. 293 с.
17. Хміль Ф. І. Ділове спілкування. К., 2004. 280 с.

«ІСТОРІЯ ТА КУЛЬТУРА УКРАЇНИ»

1. Галузь знань: 01 Освіта / педагогіка
2. Спеціальність: 014.09 Середня освіта (Інформатика)
3. Освітньо-професійна програма: Середня освіта (Інформатика та Математика)
4. Рівень вищої освіти **перший (бакалавр)**.
5. Назва дисципліни: **Історія та культура України**.
6. Лектори: **Мельничук Костянтин Сергійович**, канд. іст. наук, доцент, доцент кафедри історії України та всесвітньої історії
7. Статус дисципліни: **нормативна**.
8. Курс: **1**, семестр: **2**.
9. Кількість кредитів: **3**. Всього **90** академічних годин; лекцій **22** години, семінарських занять **18** годин, самостійної роботи **50** годин.
10. Попередні умови для вивчення: Історія України (шкільний курс, 7–11 кл.).
11. Опис дисципліни (зміст, цілі, структура):

Мета викладання дисципліни: ознайомлення студентів з основними тенденціями і закономірностями історичного розвитку українського народу в контексті ключових етнічних, державотворчих і культурних процесів; поглиблення знань з історії та культури України, показ самобутності історії та культури українського народу, формування бачення їх як складової світового історичного процесу та світової культурної спадщини.

Завдання навчальної дисципліни:

- проаналізувати основні етнічні й державотворчі процеси на території України в їхній історичній ретроспективі та на сучасному етапі розвитку, а також основні етапи і ключові тенденції історичного розвитку української культури;
- формувати уявлення про історію та культуру України, як частину світового історичного та культурного процесу;
- окреслити роль і місце окремих знакових постатей українського державотворення та української культури в різні історичні періоди;
- розвивати навички роботи з джерелами, науковою та навчальною літературою;
- формувати громадянську позицію, виховувати патріотичні почуття студентів, сприяти усвідомленню ними своєї національної ідентичності;
- виховувати шанобливе ставлення до вітчизняної історії та культури у поєднанні з толерантним сприйняттям історії та культури народів, які проживають в Україні;
- в ході вивчення навчальної дисципліни формувати у студентів соціально-гуманітарні компетенції, необхідні для освітньої діяльності або фахівця в інших галузях.

В результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати:

- основні періоди історії України, їх особливості, визначальні події та явища;
- історію ключових етнічних та державотворчих процесів в Україні;
- знакові постаті в історії вітчизняного державотворення та історії культури України;
- ключові процеси і тенденції розвитку української культури в різні історичні періоди;
- сутність окремих яскравих духовно-культурних явищ в історії української культури;
- знакові для України і світу пам'ятки вітчизняної культури.

Оволодіння уміннями і здатностями: Навчальна дисципліна спрямовується на набуття студентами наступних компетентностей:

Загальні:

- здатність навчатися, здійснювати пошук та аналізувати інформацію з різних джерел;
- уміння застосовувати знання в практичних ситуаціях, приймати обґрунтовані рішення;
- вирішувати професійні завдання спираючись на гуманістичні, загальнолюдські цінності, особисті знання, ідеї, переконання;
- аргументовано відстоювати свої погляди, брати участь у дискусії з метою пошуку історичної істини;
- мати усвідомлену громадянську позицію, високу історико-політичну культуру.

Фахові:

- здатність розуміти основні шляхи етногенезу українців;
- здатність пояснити основні періоди історико-культурного розвитку українського народу, етапи формування української нації та її державності;
- вміння користуватись категоріально-понятійним апаратом історичної науки та працювати з науковою й методичною літературою;
- здатність аналізувати історичні процеси, події, факти, давати їм власну оцінку;
- вміння класифікувати і аналізувати явища культури за їхньою історичною значимістю, національною належністю, стильовими особливостями, аналізувати перспективи розвитку української культури.

12. Результати навчання для дисципліни. Студенти повинні вміти:

- аналізувати історичні події, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, давати визначення історико-культурних понять, дискутувати з актуальних питань історії та культури України;
- узагальнювати матеріал, набутий у ході лекцій та інших видів навчальної роботи;
- робити самостійні, науково обґрунтовані висновки з вивченої теми;
- самостійно поглиблювати знання в рамках навчальної дисципліни шляхом пошуку й опрацювання нової інформації з використанням сучасних технічних засобів;
- користуватися різними джерелами, картографічними та іншими допоміжними матеріалами;
- використовувати практичні навички, готувати реферати чи презентації в рамках навчального курсу, передбачені в якості форм самостійної роботи.

13. Система оцінювання курсу: 100 балів.

Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за 100-бальною шкалою.

14. Структура оцінювання:

Поточний контроль на семінарських заняттях з навчальної дисципліни передбачає отримання студентами загалом до 40 балів. Два завдання з самостійної роботи оцінюються кожне максимум по 10 балів. Загалом до екзамену студент може отримати до 60 балів. На екзамені максимальна оцінка становить 40 балів.

15. Навчально-методичне забезпечення: силабус, плани і методичні рекомендації до семінарських занять, завдання до самостійної роботи, питання до екзамену.

16. Основна література та електронні ресурси для вивчення дисципліни.

- Бойко О. Д. Історія України. Підручник. – Київ, 2002–2016 [Видання 2002 р.]. – Режим доступу: <https://drive.google.com/file/d/0Bx6y5oX26y1dMDlBaEFaVzJiZVE/view>
- Відейко М. Історія цивілізації. Україна. Том 1. Від кіммерійців до Русі (X ст. до н. е. — IX ст.) Фоліо, 2020. 586 с.
- Грицак Я. Й. Нарис історії України: формування модерної української нації XIX – XX століття [Навчальний посібник]. – Київ, 1996. – Режим доступу: <http://uamoderna.com/biblioteka/hrytsak-naryse-istorii-ukrainy>
- Домановський А., Бубенок О. Історія цивілізації. Україна. Том 2. Від Русі до Галицького князівства (900-1256). Фоліо, 2021. 590С.
- Дорошко М. Історія України. Курс лекцій Самміт-Книга 2021 472 с.
- Іванов В. М. Історія держави і права України: Підручник. – Київ, 2013. – Режим дост.: http://kul.kiev.ua/doc/IDPU_Ivanov.pdf
- Історія мистецтва від найдавніших часів до сьогодення. За ред. Стівена Фартінга. Vivat 576 с.
- Кордон М.В Українська та зарубіжна культура. Центр навчальної літератури (ЦУЛ) 3-тє видання. 2019. 584 с.
- Лекції з історії світової та вітчизняної культури / За ред. А. Яртіся та В. Мельника. – Львів, 2005. – Режим доступу: <https://readbookz.net/books/210.html>

- Макарчук С. А. Етнографія України: Навч. посібник. – Львів, 2004. – Режим доступу: http://www.ebk.net.ua/Book/history/makarchuk_eu/part5/502.htm
- Павлова О. Мельничук Т. Історія української культури. Центр навчальної літератури 2019. 340 с.
- Сергійчук В. Що дала Україна світові. – Київ, 2008. – Режим доступу: https://shron2.chtyvo.org.ua/Serhiichuk/Scho_dala_Ukraina_svitovi.pdf
- Українська культура : підручник / [В. О. Лозовой (керівник авт. кол.), Л. В. Анучина, О. В. Бурлука та ін.] ; М-во освіти і науки України, Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого. Харків : Право, 2021. 400 с.
- Шейко В. М., Тишевська Л. Г. Історія української культури: Навчальний посібник. – Київ, 2006. – Режим доступу: http://library.nlu.edu.ua/POLN_TEXT/KNIGI/KONDOR/ISTORIA_Ukr_kul_2006.pdf
- Яковенко Н. Нарис історії України з найдавніших часів до кінця XVIII ст. – Київ, 1997. – Режим доступу: <http://you-books.com/book/N-Yakovenko/Naris-istorii-Ukraini-z-najdavnishih-chasiv-do-kin>

Електронні інформаційні ресурси:

- Електронна бібліотека «Культура України». – Режим доступу: <http://elib.nplu.org/index.html>
- ЕНЦИКЛОПЕДІЯ ІСТОРІЇ УКРАЇНИ: Томи Енциклопедії історії України (ЕІУ) на порталі. – Режим доступу: <http://resource.history.org.ua/cgi-bin/eiu/history.exe?C21COM=F&I21DBN=EIU&P21DBN=EIU>
- Ізборник. Історія України IX–XVIII ст. Першоджерела та інтерпретації. – Режим доступу: <http://izbornyk.org.ua/>
- Інститут історії України НАН України – <http://www.history.org.ua/>
- Інститут проблем сучасного мистецтва Національної академії мистецтв України. Режим доступу: <http://mari.kiev.ua/>
- Україна Incognita/ – Режим доступу: <https://incognita.day.kyiv.ua/>

«ФІЛОСОФІЯ»

1. Галузь знань: 01 Освіта / педагогіка
2. Спеціальність: 014.09 Середня освіта (Інформатика)
3. Освітньо-професійна програма: Середня освіта (Інформатика та Математика)
4. Рівень вищої освіти **перший (бакалавр)**.
5. Назва дисципліни: **Філософія**;
6. Лектор: **Сичик Катерина Борисівна**, кандидат політичних наук, старший викладач кафедри філософії, політології та психології;
7. Статус дисципліни: **нормативна**;
8. Курс **2**, семестр: **4**;
9. Кількість кредитів: **3**. Всього **90** академічних годин; лекцій **20** годин, практичних занять **16** годин, самостійної роботи **54** години;
10. Попередні умови для вивчення. Перелік дисциплін, засвоєння яких необхідно студентам для вивчення курсу: логіка, етика, естетика;
11. Опис дисципліни (зміст, цілі, структура):

Мета викладання дисципліни: світоглядно-методологічна підготовка студентської молоді, що сьогодні є неможливою без філософії як теоретичної основи духовної культури.

Головним завданням курсу є: освоєння історико-філософських знань та сучасних глобальних проблем людства, а також формування та розвиток високomorальних ціннісних орієнтирів сучасної молоді людини в сучасному життєвому просторі.

Набуття студентами знань про: основні етапи розвитку світової та вітчизняної філософії, провідну проблематику цих етапів та особливості побудови світоглядних знань; видатних представників світової та вітчизняної філософії, їх вихідні ідеї; провідні проблеми сучасної філософії та орієнтуватися в їх змісті; значення основних філософських термінів; особливості релігійного свігосприйняття; суттєві особливості та функції етичних цінностей.

Оволодіння уміннями і здатностями: зіставляти та аналізувати переваги та недоліки певних філософських позицій; порівнювати частково-наукові та філософські знання певних проблем; опрацьовувати філософські тексти; аналізувати проблеми сучасного життя із використанням філософських понять, категорій і термінів; пояснювати особливості різних форм і типів світогляду.

12. Результати навчання для дисципліни. У результаті вивчення дисципліни «Філософія» у студента мають бути сформовані такі **компетентності**: 1) *Інтегральні*: усвідомлення соціальних процесів в житті людини, що зумовили виникнення наукового типу світогляду; осягнення широкої палітри поглядів, ідей, закономірностей філософської рефлексії наукової діяльності; ознайомлення з досягненнями світової та вітчизняної наукової думки через призму аналізу основних типів наукової раціональності; вміння використовувати навички компаративістського методу дослідження наукових ідей та текстів; критичне осмислення подій та явищ наукового життя, використання філософської рефлексії для формування власної наукової світоглядної парадигми; використання філософської методології в оформленні матеріалу власного наукового дослідження. 2) *Загальні*: осмислення загальних основ філософії науки; розуміння основ наукової культури, специфіки наукової діяльності вченого-дослідника; розуміння сутності основних категорій філософії науки, застосування принципів філософії науки у діяльності науковців; виявлення філософської методології власного наукового дослідження; усвідомлення основних вимог до становлення наукової парадигми дослідника; формування дослідницького поля, заснованого на сучасній науковій парадигмі у власній науковій діяльності; вміння застосовувати набуті теоретичні знання, вміння та навички щодо різних аспектів наукової діяльності; формувати критичне наукове мислення.

13. Система оцінювання курсу: 100 балів. Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за 100-бальною шкалою.

14. Структура оцінювання: кожне з практичних занять оцінюється максимум у 5 балів, з урахуванням рівня засвоєння теоретичного матеріалу, його логічного викладу, здатності пов'язувати з вивченим раніше, бачити міжпредметні зв'язки, наводити аргументи, робити покликання на потрібну літературу. Обов'язковим є ознайомлення з додатковою літературою, її опрацювання і використання під час розкриття питання. Здатність робити висновки, висловлювати гіпотези, дискутувати. Старанна робота упродовж занять, залучення до колективних обговорень тощо оцінюється у 10 балів. 15 балів здобувач може отримати за підготовку есе з визначених тем за умови демонстрації достатнього рівня опанування основних положень з обраної тематики, знання відповідної літератури, вміння аналізувати матеріал, робити узагальнення та самостійні висновки.

15. Навчально-методичне забезпечення: силабус, перелік тем есе, питання до екзаменів.

16. Література для вивчення дисципліни.

1. Андрущенко Віктор Петрович, Волович Володимир Ілліч, Горлач Микола Іванович, Головченко Георгій Тихонович, Губерський Леонід Васильович. Філософія : Підруч. / Микола Іванович Горлач (заг.ред.). – 2.вид., перероб. та доп. - Х. : Консум, 2000.
2. Бичко І. В., Бичко А. К., Горак Г. І., Добронравова І. С., Малахов В. А. Філософія : Курс лекцій: Навч. посібник для студ. вузів. - К. : Либідь, 1993.
3. Бойченко Іван Васильович. Філософія історії : Підручник для студ. вищ. навч. закладів. - К. : Знання, 2000.
4. Буданов, В.Г. Сложность и проблема единства знания. Вып. 1: К стратегии познания сложности. [Текст] / Рос. акад. наук, Ин-т философии ; В.Г. Буданов, В.И. Аршинов, В.Е. Лепский, Я.И. Свирский. – М. : ИФ РАН, 2018. – 105 с.
5. Васюков В.Л., Киселева М.С., Шульга Е.Н. Теоретические модели коммуникаций и исторические реконструкции /В.Л. Васюков, М.С. Киселева, Е.Н.Шульга; Ин-т философии РАН. – М.: Наука, 2019. – 199 с.
6. Губерський Леонід Васильович, Надольний Іван Федотович, Андрущенко Віктор Петрович, Розумний Володимир Павлович, Бойченко І. В. Філософія : Навч. посіб. для студ. і асп. вищ. навч. закл. / Іван Федотович Надольний (ред.). - 2.вид., перероб. і доп. - К. : Вікар, 2001.
7. Кондзьолка В. В. Філософія і її історія. - Львів, 1996.
8. Неретина С.С., Никольский С.А., Порус В.Н. Философская антропология Андрея Платонова. М.: ИФ РАН, 2019. I
9. Подольська Єлизавета Ананіївна, Парафійник Надія Іванівна. Філософія : Підручник для студ. фармацевт. вузів і фак. - Х. : Основа, 1997.
10. Причепій Євген Миколайович, Черній Анатолій Михайлович, Гвоздецький Віктор Демидович, Чекаль Леонід Андрійович. Філософія : Навч. посібник для студ. і аспірантів вищ. навч. закладів. - К. : Аграрна наука, 2000
11. Рассел Б. История западной философии. - К., 1995.
12. Смирнов А.В., Солондаев В.К. Процессуальная логика. – М.: Садра, 2019. – 160 с.
13. Смирнов А. В. Всечеловеческое vs. общечеловеческое. М.: ООО «Садра», Издательский Дом ЯСК, 2019. – 216 с.
14. Степанов Віктор Я. Філософія для студентів та аспірантів медичного фаху : Навч. посіб. / Вінницький держ. медичний ун-т ім. М.І.Пирогова. - 3. вид., виправ. і доп. - Вінниця : Тезис, 2001
15. Степанянц М.Т. Межкультурная философия: истоки, методология, проблематика, перспективы / М.Т. Степанянц ; Ин-т философии РАН. – М.: Наука – Вост. лит., 2020. – 183 с.

16. Трубенко Анатолій Іванович. Історико- філософський вступ до курсу "Філософія" : Матеріали до лекцій / Київський ун-т ім. Тараса Шевченка. - К. : Редакційно-видавничий центр «Київський ун-т», 1998
17. Философия во множественном числе / Сост. и отв. ред. А.В. Смирнов, Ю. В. Синеокая. – М.: Академический проект, 2020. – 529 с.
18. Філософія науки : Конспект лекцій для аспірантів, пошукачів та магістрів / Національний технічний ун-т України "Київський політехнічний ін-т" / Вадим Миколайович Пронський (уклад.), Сергій Миколайович Комунаров (уклад.). - К., 1997.
19. Філософія. Світ людини : Курс лекцій / Інститут філософії НАН України; Антропологічне відділення Українського філософського фонду. - К. :Стилос, 1999
20. Философия творчества. Ежегодник/ РАН. ИФ. Сектор философских проблем творчества. Ред. кол.: Смирнова Н.М. – гл. ред., Бескова И.А., со-редактор, Майданов А.С., Горелов А.А., Моркина Ю.С., Ярославцева Е.И. – М., 2019. – Выпуск 5, 2019: Смысловые измерения социокультурных пространств творчества / Ред.: Смирнова Н.М., Бескова И.А. – М.: ИИнтелЛЛ, 2019. – 264 с.
21. Щерба С. П., Тофтул М. Г., Заглада О. А., Хобта І. П., Щедрін В. К. Філософія: Короткий виклад : Навчальний посібник для студ. вузів. - Житомир : Льонок, 2000 - 400 с.

«ІНОЗЕМНА МОВА»

1. Галузь знань **01 Освіта/Педагогіка**
 2. Спеціальність **014.09 Середня освіта (Інформатика)**
 3. Освітньо-професійна програма **Середня освіта (Інформатика та Математика)**
 4. Рівень вищої освіти **перший (бакалаврський)**
 5. Назва дисципліни: **Іноземна мова**
 6. Викладач: Капіган Т.А., к.філол.н., доцент
 7. Статус дисципліни: нормативна.
 8. Курс, семестр: I, семестр - 1,2.
 9. Кількість кредитів: 5. Модулів – 10. Всього 150 академічних годин; практичних занять 68 годин, самостійної роботи 82 години.
 10. Попередні умови для вивчення: дисципліни: Іноземна мова.
- Перелік дисциплін, засвоєння яких необхідно студентам для вивчення курсу:
11. Опис дисципліни (зміст, цілі, структура):

Мета викладання дисципліни:

1. Практична: формувати в студентів комунікативну, лінгвістичну й соціокультурну компетенції.
2. Когнітивна: формувати в студентів когнітивну компетенцію у взаємозв'язку з іншими видами компетенцій.
3. Емоційно-розвиваюча: розвивати мовні, інтелектуальні й пізнавальні здібності; формувати в студентів позитивне ставлення до оволодіння як мовою, так і культурою англomовного світу, готовності брати участь в іншомовному спілкуванні; утворювати бажання до подальшого самовдосконалення в галузі володіння англійською мовою.
4. Освітня: формувати усвідомлення функцій іноземної мови в навчальному процесі та в суспільстві; подавати знання про культуру, історію, реальність та традиції країни, мова якої вивчається; розвивати вміння використовувати в разі необхідності різноманітні стратегії для задоволення дидактичних потреб (працювати з книжкою, посібником, підручником, словником, довідковою літературою, мультимедійними засобами тощо); розкривати в студентів здатність до самооцінки і самовдосконалення.
5. Професійна: формувати в студентів професійну компетенцію шляхом ознайомлення їх із різними методами та прийомами навчання іноземної мови, залучення до виконання професійно орієнтованих завдань.
6. Виховна: виховувати в студентів почуття самосвідомості; формувати вміння міжособистісного спілкування; розвивати позитивне ставлення до іноземної мови як засобу спілкування, поваги до народу, носія цієї мови, толерантного ставлення до його культури, звичаїв і способу життя; подавати розуміння важливості оволодіння іноземною мовою й потреби користуватися нею як засобом спілкування.

Головними завданнями курсу є

1. розвивати навички практичного володіння іноземною мовою в різних видах мовленнєвої діяльності в обсязі тематики, зумовленої професійними потребами;
2. формувати комунікативну компетенцію студентів, яка необхідна для обговорення спектру тем, читання, перекладу та академічного письма, а також здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях;
3. формувати такі глобальні навички, як міжособистісна комунікація, співпраця, критичне мислення, міжкультурна компетентність і суспільна відповідальність, а також цифрова грамотність;
4. навчити студентів аналізувати, систематизувати отриманий матеріал і презентувати його як в усній, так і в письмовій формах;
5. розвивати навички роботи з інтерактивними освітніми платформами, стимулювати студентів працювати самостійно та у команді.

12. Результати навчання для дисципліни

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми та із Загальноєвропейськими Рекомендаціями з мовної освіти, опанувавши програму курсу, студенти повинні:

• знати:

- 1) лексичний матеріал в обсязі навчальної програми курсу (2000 лексичних одиниць);

- 2) соціальні, культурні, економічні та політичні дані країни світу, мова якої вивчається, та України; лексику професійного спілкування.
- 3) граматичний матеріал в обсязі навчальної програми курсу;
- 4) правила міжособистісної та міжкультурної комунікації.

• **вміти:**

- 1) здійснювати усно-мовленнєве спілкування (у монологічній і діалогічній формах) в соціально-побутовій та соціально-культурній сферах, у межах лексичного мінімуму та тематики, передбачених навчальною програмою, використовуючи засвоєний граматичний матеріал;
- 2) ефективно працювати з інтерактивними освітніми платформами, використовувати різноманітні освітні додатки та Інтернет-технології для продуктивного навчання, користуватися електронним словником;
- 3) висловлюватися в письмовій формі (написання анотацій, листів, заповнення бланків, складання текстів презентацій і т. ін.) в обсязі тематики курсу, використовуючи засвоєний граматичний матеріал;
- 4) розуміти зі слуху зміст автентичних текстів (ділового та повсякденного спілкування з урахуванням соціокультурного та країнознавчого аспектів іноземної мови);
- 5) читати й розуміти іншомовні автентичні тексти різних жанрів і видів, розглядаючи їх як джерело різноманітної інформації і як засіб оволодіння нею. Після закінчення курсу студенти

повинні вміти реалізовувати:

- *комунікативно-навчальну функцію* шляхом реалізації інформаційного, мотиваційно-стимулюючого і контрольного-коригуючого компонентів, шляхом вміння кваліфіковано застосовувати сучасні принципи, методи, прийоми й засоби навчання, володіння на рівні B1+ чотирьох видами мовленнєвої діяльності;
- *виховну функцію* шляхом реалізації вміння вирішувати завдання морального, культурно-естетичного й організаційного аспектів засобами іноземної мови з урахуванням особливостей наряду підготовки;
- *розвиваючу функцію* шляхом реалізації вміння зв'язно та логічно будувати монологічне/діалогічне висловлювання, вміння розвивати мовну здогадку та уміння логічно мислити, здатності до формування і розвитку власної інтелектуальної, соціальної та емоційної сфер особистості;
- *освітню функцію* шляхом практичної здатності до самоосвіти, здатності розширювати свій світогляд, поглиблювати власні знання з англійської мови.

Методи навчання.

1. Комунікативні методи.
2. Метод повної фізичної реакції (TPR method) .
3. Метод трьох «П»: Презентація – Практика – Продуктування (PPP method).
4. Метод «Залучай – Вивчай – Активізуй» (ESA method).
5. Метод онлайн навчання.
6. Метод проєктів.

Методи, види контролю та критерії оцінювання

1. Метод усного контролю (індивідуальне або фронтальне опитування).
2. Метод письмового контролю (перевірка домашнього завдання, словесний диктант, лексико-граматичний переклад, твір, комбінований письмовий тест).
3. Метод тестового контролю.
4. Метод контролю на основі освітньої онлайн платформи MyEnglishLab.
5. Метод самоконтролю.

13. Структура оцінювання:

Порядок оцінювання знань студентів.

1. Оцінювання знань студентів здійснюється за результатами вивчення навчального матеріалу кожного модуля (поточний контроль) та дистанційного курсу навчальної дисципліни у цілому (підсумковий контроль).
2. Знання студента з навчальної дисципліни оцінюються за 100-бальною шкалою.
3. Поточний контроль (оцінювання) знань здійснюється за результатами вивчення одного модуля.

При цьому викладач враховує:

- систематичність та активність роботи студента з вивчення тем навчального модуля дистанційного курсу та роботи на онлайн платформі MyEnglishLab;
- виконання завдань з окремих тем навчального модуля: опрацювання інтерактивних вправ;

надання відповідей на тести.

Результати за цими показниками у розрізі тем викладачем оцінюються, як «зараховано» або «не зараховано».

4. Підсумковий контроль знань здійснюється з метою визначення ефективності навчання та рівня знань студента з курсу навчальної дисципліни, отриманого протягом першого семестру, виконання самостійної роботи студентом є обов'язковим. Підсумковий контроль знань проводиться у формі заліку. Загальна підсумкова оцінка з дисципліни складається за методикою накопичування балів за результатами поточного та підсумкового контролю знань.

14. Система оцінювання курсу

З дисципліни «Іноземна мова» передбачена така форма семестрового контролю, як залік, який проводиться в кінці I та II семестру.

15. Навчально-методичне забезпечення:

1. Робоча програма з навчальної дисципліни "Іноземна мова (англійська) " для студентів 1 курсу фізико-математичного факультету – 27 с.
 2. Методичні рекомендації щодо підготовки й проведення відкритих практичних занять з іноземної мови за фаховим спрямуванням. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В.Винниченка, 2012. – 30 с.
 3. НМК (Роздатковий матеріал за темами змістових блоків, передбачених робочою програмою).
 4. Освітня онлайн платформа MyEnglishLab.
16. Література для вивчення дисципліни.
1. Antonia Clare, J.J. Wilson. Speakout 2nd Edition. Intermediate Students' Book. – Pearson Longman. – 176 p.
 2. Antonia Clare, J.J. Wilson. SpeakOut. 2nd Edition. Intermediate Workbook. – Pearson Longman. – 97 p.
 3. Шандрук С.І., Смірнова Л.Л. Навчально-методичне видання (пам'ятка-інструкція) «Робота з освітньою інтерактивною платформою MyEnglishLab (Pearson)». – Кропивницький, 2020. – 70 с.

«ІНОЗЕМНА МОВА ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ»

1. Галузь знань **01 Освіта/Педагогіка**
2. Спеціальність **014.09 Середня освіта (Інформатика)**
3. Освітньо-професійна програма **Середня освіта (Інформатика та Математика)**
4. Рівень вищої освіти **перший (бакалаврський)**
5. Назва дисципліни: **Іноземна мова за професійним спрямуванням**
6. Викладач: Капіган Т.А., к.філол.н., доцент
7. Статус дисципліни: нормативна.
8. Курс, семестр: III, IV курс; 4,6 семестри.
9. Кількість кредитів: 10. Модулів – 5. Всього 300 академічних годин; практичних занять 136 годин, самостійної роботи 164 години.
10. Попередні умови для вивчення: дисципліни: Іноземна мова за професійним спрямуванням.
- Перелік дисциплін, засвоєння яких необхідно студентам для вивчення курсу:
11. Опис дисципліни (зміст, цілі, структура):

Мета викладання дисципліни:

7. Практична: формувати в студентів комунікативну, лінгвістичну й соціокультурну компетенції.
8. Когнітивна: формувати в студентів когнітивну компетенцію у взаємозв'язку з іншими видами компетенцій.
9. Емоційно-розвиваюча: розвивати мовні, інтелектуальні й пізнавальні здібності; формувати в студентів позитивне ставлення до оволодіння як мовою, так і культурою англomовного світу, готовності брати участь в іншомовному спілкуванні; утворювати бажання до подальшого самовдосконалення в галузі володіння англійською мовою.
10. Освітня: формувати усвідомлення функцій іноземної мови в навчальному процесі та в суспільстві; подавати знання про культуру, історію, реалії та традиції країни, мова якої вивчається; розвивати уміння використовувати в разі необхідності різноманітні стратегії для задоволення дидактичних потреб (працювати з книжкою, посібником, підручником, словником, довідковою літературою, мультимедійними засобами тощо); розкривати в студентів здатність до самооцінки і самовдосконалення.
11. Професійна: формувати в студентів професійну компетенцію шляхом ознайомлення їх із різними методами та прийомами навчання іноземної мови, залучення до виконання професійно орієнтованих завдань.
12. Виховна: виховувати в студентів почуття самосвідомості; формувати вміння міжособистісного спілкування; розвивати позитивне ставлення до іноземної мови як засобу спілкування, поваги до народу, носія цієї мови, толерантного ставлення до його культури, звичаїв і способу життя; подавати розуміння важливості оволодіння іноземною мовою й потреби користуватися нею як засобом спілкування.

Головними завданнями курсу є

6. розвивати навички практичного володіння іноземною мовою в різних видах мовленнєвої діяльності в обсязі тематики, зумовленої професійними потребами;
7. формувати комунікативну компетенцію студентів, яка необхідна для обговорення спектру тем, читання, перекладу та академічного письма, а також здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях;
8. формувати такі глобальні навички, як міжособистісна комунікація, співпраця, критичне мислення, міжкультурна компетентність і суспільна відповідальність, а також цифрова грамотність;
9. навчити студентів аналізувати, систематизувати отриманий матеріал і презентувати його як в усній, так і в письмовій формах;
10. розвивати навички роботи з інтерактивними освітніми платформами, стимулювати студентів працювати самостійно та у команді.

12. Результати навчання для дисципліни

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми та із Загальноєвропейськими Рекомендаціями з мовної освіти, опанувавши програму курсу, студенти повинні:

- **знати:**
- 4) лексичний матеріал в обсязі навчальної програми курсу (2000 лексичних одиниць);

- 5) соціальні, культурні, економічні та політичні дані країни світу, мова якої вивчається, та України; лексику професійного спілкування.
- 6) граматичний матеріал в обсязі навчальної програми курсу;
- 4) правила міжособистісної та міжкультурної комунікації.

• **вміти:**

- 1) здійснювати усно-мовленнєве спілкування (у монологічній і діалогічній формах) в соціально-побутовій та соціально-культурній сферах, у межах лексичного мінімуму та тематики, передбачених навчальною програмою, використовуючи засвоєний граматичний матеріал;
- 2) ефективно працювати з інтерактивними освітніми платформами, використовувати різноманітні освітні додатки та Інтернет-технології для продуктивного навчання, користуватися електронним словником;
- 3) висловлюватися в письмовій формі (написання анотацій, листів, заповнення бланків, складання текстів презентацій і т. ін.) в обсязі тематики курсу, використовуючи засвоєний граматичний матеріал;
- 4) розуміти зі слуху зміст автентичних текстів (ділового та повсякденного спілкування з урахуванням соціокультурного та країнознавчого аспектів іноземної мови);
- 5) читати й розуміти іншомовні автентичні тексти різних жанрів і видів, розглядаючи їх як джерело різноманітної інформації і як засіб оволодіння нею. Після закінчення курсу студенти **повинні вміти реалізовувати:**

- *комунікативно-навчальну функцію* шляхом реалізації інформаційного, мотиваційно-стимулюючого і контрольного-коригуючого компонентів, шляхом вміння кваліфіковано застосовувати сучасні принципи, методи, прийоми й засоби навчання, володіння на рівні B1+ чотирьома видами мовленнєвої діяльності;
- *виховну функцію* шляхом реалізації вміння вирішувати завдання морального, культурно-естетичного й організаційного аспектів засобами іноземної мови з урахуванням особливостей наряду підготовки;
- *розвиваючу функцію* шляхом реалізації вміння зв'язно та логічно будувати монологічне/діалогічне висловлювання, вміння розвивати мовну здогадку та уміння логічно мислити, здатності до формування і розвитку власної інтелектуальної, соціальної та емоційної сфер особистості;
- *освітню функцію* шляхом практичної здатності до самоосвіти, здатності розширювати свій світогляд, поглиблювати власні знання з англійської мови.

Методи навчання.

1. Комунікативні методи.
2. Метод повної фізичної реакції (TPR method) .
3. Метод трьох «П»: Презентація – Практика – Продуктування (PPP method).
4. Метод «Залучай – Вивчай – Активізуй» (ESA method).
5. Метод онлайн навчання.
6. Метод проектів.

Методи, види контролю та критерії оцінювання

6. Метод усного контролю (індивідуальне або фронтальне опитування).
7. Метод письмового контролю (перевірка домашнього завдання, словесний диктант, лексико-граматичний переклад, твір, комбінований письмовий тест).
8. Метод тестового контролю.
9. Метод контролю на основі освітньої онлайн платформи MyEnglishLab.
10. Метод самоконтролю.
13. Структура оцінювання:

Порядок оцінювання знань студентів.

1. Оцінювання знань студентів здійснюється за результатами вивчення навчального матеріалу кожного модуля (поточний контроль) та дистанційного курсу навчальної дисципліни у цілому (підсумковий контроль).
2. Знання студента з навчальної дисципліни оцінюються за 100-бальною шкалою.
3. Поточний контроль (оцінювання) знань здійснюється за результатами вивчення одного модуля.

Об'єктом поточного оцінювання знань у балах є виконані контрольні завдання. При цьому викладач враховує рівень теоретичних знань та практичні уміння, яких набули студенти після опанування певного модуля. Поточний контроль проводиться у формі тестів та письмових робіт тощо. Він може включати кілька видів виконаних студентом завдань.

4. Підсумковий контроль знань здійснюється з метою визначення ефективності навчання та рівня знань студента з курсу навчальної дисципліни, отриманого протягом першого семестру, виконання самостійної роботи студентом є обов'язковим. Підсумковий контроль знань проводиться у формі заліку. Загальна підсумкова оцінка з дисципліни складається за методикою накопичування балів за результатами поточного та підсумкового контролю знань.

14. Система оцінювання курсу

З дисципліни «Іноземна мова за професійним спрямуванням» передбачена така форма семестрового контролю, як залік, який проводиться в кінці I та II семестру.

15. Навчально-методичне забезпечення:

5. Робоча програма з навчальної дисципліни "Іноземна мова (англійська) за професійним спрямуванням " для студентів I курсу фізико-математичного факультету – 27 с.

6. Методичні рекомендації щодо підготовки й проведення відкритих практичних занять з іноземної мови за фаховим спрямуванням. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В.Винниченка, 2012. – 30 с.

7. НМК (Роздатковий матеріал за темами змістових блоків, передбачених робочою програмою).

8. Освітня онлайн платформа MyEnglishLab.

16. Література для вивчення дисципліни.

4. Antonia Clare, J.J. Wilson. Speakout 2nd Edition. Intermediate Students' Book. – Pearson Longman. – 176 p.

5. Antonia Clare, J.J. Wilson. SpeakOut. 2nd Edition. Intermediate Workbook. – Pearson Longman. – 97 p.

6. Шандрук С.І., Смірнова Л.Л. Навчально-методичне видання (пам'ятка-інструкція) «Робота з освітньою інтерактивною платформою MyEnglishLab (Pearson)». – Кропивницький, 2020. – 70 с.

БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ОХОРОНА ПРАЦІ В ГАЛУЗІ

1. Галузь знань **01 Освіта/Педагогіка**
2. Спеціальність **014.09 Середня освіта (Інформатика)**
3. Освітньо-професійна програма **Середня освіта (Інформатика та Математика)**
4. Рівень вищої освіти **перший (бакалаврський)**
5. Назва дисципліни: **Безпека життєдіяльності та охорона праці в галузі**
6. Лектори: **Царенко Ірина Леонтіївна кандидатка педагогічних наук, старший викладач.**
7. Статус дисципліни: **загальної підготовки.**
8. Курс, семестр: **1 курс, 1 семестр**
9. Кількість кредитів: 3. Модулів – 2. Всього 90 академічних годин; лекцій 22 годин, практичних занять 18 годин, самостійної роботи 50 години.
10. Попередні умови для вивчення: дисципліна загальної підготовки.
- Перелік дисциплін, засвоєння яких необхідно студентам для вивчення курсу: для вивчення курсу достатньо базових знань шкільного курсу.
11. Опис дисципліни (зміст, цілі, структура):

Мета викладання дисципліни: полягає у набутті студентами компетентностей для здійснення майбутньої професійної діяльності. Зокрема, відповідно до сучасних вимог майбутні вчителі набувають знань про загальні закономірності виникнення й розвитку небезпек, надзвичайних ситуацій на виробництві та в побуті, їхніх властивостей і можливий вплив на життя й здоров'я людини; одночасно потрібно сформувати у студентів необхідні вміння й навички виявляти небезпечні та шкідливі чинники в оточуючому середовищі для запобігання й ліквідації (або зменшенню можливих наслідків) їхнього впливу на людину.

Головними завданнями курсу є формування компетентностей вирішувати професійні завдання з обов'язковим урахуванням галузевих вимог; формування змістової лінії про можливості виникнення надзвичайних ситуацій природного, техногенного й соціально-політичного характеру, про причини їх виникнення та способи подолання наслідків; розвиток знань про навчання з питань безпеки життєдіяльності у процесі майбутньої професійної діяльності; формування вмінь створювати на уроках навчальні ситуації для формування наукового світогляду і поглиблення рівня набутих практичних навичок.

Набуття студентами знань про: зміст нормативно-правових документів з безпеки життєдіяльності та охорони праці в галузі, які регламентують діяльність населення України; структуру життєдіяльності, взаємозв'язок і взаємозалежність людини і оточуючого середовища, проблеми життєдіяльності і шляхи їх вирішення; номенклатуру небезпек; принцип допустимого ризику; джерела небезпеки; заходи, спрямовані на забезпечення безпеки життєдіяльності при прояві небезпек різного походження; небезпеки механічних і електромагнітних коливань, їх вплив на організм людини; основні положення радіаційної безпеки, електро- та пожежної безпеки; зміст нормативно-правових документів щодо забезпечення безпечних умов праці; принципи побудови єдиної системи цивільного захисту населення, взаємодію її основних елементів; порядок виявлення й оцінки наслідків різних небезпек, методи оцінки радіаційної та хімічної обстановки, призначення та загальну будову приладів радіаційної, хімічної розвідки і дозиметричного контролю; принципи захисту людей у надзвичайних ситуаціях, властивості й захисні здатності колективних та індивідуальних засобів захисту; заходи щодо безпеки у надзвичайних ситуаціях.

Оволодіння уміннями і здатностями: уміння оцінити середовище перебування щодо особистої безпеки, безпеки колективу, суспільства, провести моніторинг небезпечних ситуацій та обґрунтувати головні підходи та засоби збереження життя, здоров'я та захисту працівників в умовах загрози і виникнення небезпечних та НС; здатність приймати рішення щодо безпеки в межах своїх повноважень; здатність орієнтуватися в основних методах і системах забезпечення

техногенної безпеки, обґрунтовано вибирати відомі пристрої, системи та методи захисту людини і природного середовища від небезпек; вміння обґрунтувати та забезпечити виконання комплексу робіт на об'єкті з попередження виникнення НС, локалізації та ліквідації їхніх наслідків; здатність орієнтуватися в основних нормативно-правових актах в області забезпечення безпеки.

12. Результати навчання для дисципліни

1. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми після вивчення навчального курсу **«БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ОХОРОНА ПРАЦІ В ГАЛУЗІ»** студенти повинні

знати: зміст нормативно-правових документів з безпеки життєдіяльності та охорони праці в галузі, які регламентують діяльність населення України; структуру життєдіяльності, взаємозв'язок і взаємозалежність людини і оточуючого середовища, проблеми життєдіяльності і шляхи їх вирішення; номенклатуру небезпек; принцип допустимого ризику; джерела небезпеки; заходи, спрямовані на забезпечення безпеки життєдіяльності при прояві небезпек різного походження; небезпеки механічних і електромагнітних коливань, їх вплив на організм людини; основні положення радіаційної безпеки, електро- та пожежної безпеки; зміст нормативно-правових документів щодо забезпечення безпечних умов праці; принципи побудови єдиної системи цивільного захисту населення, взаємодію її основних елементів; порядок виявлення й оцінки наслідків різних небезпек, методи оцінки радіаційної та хімічної обстановки, призначення та загальну будову приладів радіаційної, хімічної розвідки і дозиметричного контролю; принципи захисту людей у надзвичайних ситуаціях, властивості й захисні здатності колективних та індивідуальних засобів захисту; заходи щодо безпеки студентів у надзвичайних ситуаціях;

вміти: розпізнавати за різними ознаками (зовнішніми, фізичними, хімічними та ін.) існуючу та потенційну небезпеку і прогнозувати її вплив на здоров'я та життя людей; застосовувати теорію ризику для оцінки небезпеки та безпеки життєдіяльності; визначати надійні заходи і засоби захисту від небезпек життєвого середовища; використовувати законодавчі акти охорони праці в галузі та забезпечити безпеку навчального процесу в класах, кабінетах навчального закладу; оцінити рівень небезпеки механічних та електромагнітних коливань і здійснити заходи захисту від них; користуватися засобами гасіння пожежі; приладами радіаційної розвідки; організовувати та проводити рятувальні й інші невідкладні роботи в умовах надзвичайних ситуацій на території навчально-виховного закладу; користуватися індивідуальними та колективними засобами захисту.

13. Система оцінювання курсу

Поточний контроль вивчення навчальної дисципліни усна відповідь, тестування, написання рефератів, розробка презентацій.

Підсумковий контроль. Залік.

14. Структура оцінювання: оцінювання проводиться за видами навчальної діяльності: СБ – середній бал за семінарські заняття; ІНДЗ – виконання, оформлення і захист індивідуального завдання.

15. Навчально-методичне забезпечення: курс лекцій, комплекс в Moodle ЦДПУ, силабус.

16. Література для вивчення дисципліни.

1. Безпека життєдіяльності та основи охорони праці. *Курс лекцій:* Навчальний посібник для студентів вищих педагогічних навчальних закладів всіх спеціальностей за освітньо-кваліфікаційним рівнем "бакалавр". Кропивницький, 2017. 184 с.

2. Бегун В.В., Науменко І.М. Безпека життєдіяльності (забезпечення соціальної, техногенної та природної безпеки). Київ, 2004. 328 с.

3. Яремко З.М. Безпека життєдіяльності: Навчальний посібник. Київ, 2015. 320 с.

4. Михайлюк В.О., Халмурадов Б.Д. Цивільна безпека: Навчальний посібник. Київ, 2008. 158 с.

«ПСИХОЛОГІЯ»

1. Галузь знань: **01 Освіта/Педагогіка**
2. Спеціальність: **014.09 Середня освіта (Інформатика)**
3. Освітньо-професійна програма Середня освіта (Інформатика та Математика)
4. Рівень вищої освіти **перший (бакалавр)**
5. Назва дисципліни: **Психологія**
6. Лектор: **Ключек Лілія Валентинівна**, доктор. психол.. наук, доцент, доцент кафедри філософії, політології та психології.
7. Статус дисципліни: **нормативна**.
8. Курс **1**, семестр: **1, 2**.
9. Кількість кредитів: **4,5**. Всього **135** академічних годин; лекцій **40** годин, практичних занять **30** годин, самостійної роботи **65** годин.
10. Попередні умови для вивчення. Перелік дисциплін, засвоєння яких необхідно студентам для вивчення курсу: —.
11. Опис дисципліни (зміст, цілі, структура):

Мета викладання дисципліни: формування у студентів системи знань про закономірності психічного розвитку та становлення особистості на різних етапах її життя, вікові та індивідуально-психологічні особливості особистості школяра як суб'єкта учіння та об'єкта педагогічного впливу вчителя.

Головним завданням курсу є: отримання майбутніми вчителями інформатики ґрунтовних знань з психологічних основ навчання і виховання особистості школяра, конструктивних взаємодій учасників освітнього процесу, педагогічної діяльності вчителя.

Набуття студентами знань: про предмет, завдання, методи психологічної науки; закономірності перебігу пізнавальних, емоційних, волевих психічних процесів; класифікації психічних явищ, особливості та властивості психічних функцій; психологічні особливості спілкування, міжособистісних взаємин, основи конфліктології; основні теорії психічного розвитку; закономірності психічного розвитку особистості школяра; психологічні закономірності навчання, виховання зростаючої особистості; психологічні особливості особистості та педагогічної діяльності вчителя.

Оволодіння уміннями і здатностям: застосовувати психологічні методи для вивчення психологічних особливостей учнів спостереження, психодіагностичні методи; пояснювати природу різноманітних психічних явищ; аналізувати ситуацію розвитку та особливості психічного розвитку дітей у різні періоди дошкільного дитинства та шкільного онтогенезу; виявляти причинно-наслідкові зв'язки між поведінковими виявами школярів та особливостями соціокультурного середовища, що їх оточує; застосовувати методи і методики для дослідження психічних особливостей учнів; застосовувати знання з психологічних основ навчання і виховання у роботі зі школярами; вирішувати складні проблемні ситуації у навчально-виховному процесі.

12. Результати навчання для дисципліни. У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти можуть визначати, аналізувати та пояснювати психічні явища; демонструвати розуміння закономірностей та особливостей розвитку і функціонування психічних явищ у контексті професійних завдань; ілюструвати прикладами закономірності та особливості функціонування та розвитку психічних явищ; здійснювати пошук інформації з різних джерел для вирішення професійних завдань, у т.ч. з використанням інформаційно-комунікаційних технологій; здійснювати діагностику й аналіз індивідуально-психологічних особливостей особистості, рефлексувати та критично оцінювати достовірність одержаних результатів психологічного вивчення, формулювати аргументовані висновки; робити вибір диференційованого та індивідуального підходів до школярів на основі виявлених психологічних особливостей; здійснювати вибір необхідних заходів згуртування колективу та запобігання конфліктних ситуацій в освітньому процесі; пропонувати власні способи вирішення психологічних задач і проблем у процесі професійної діяльності, приймати та аргументувати власні рішення щодо їх розв'язання.

13. Система оцінювання курсу 100 балів.

Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за 100-бальною шкалою.

14. Структура оцінювання:

Робота на кожному з практичних занять оцінюється максимум – 5 балів, на лекційному занятті – .1 бал. Кожне завдання із самостійної роботи оцінюється в 2 бали, індивідуальне науково-дослідне завдання – 20 балів. Максимальна кількість балів при виставленні заліку – 100 балів, загальний бал до екзамену становить 60 балів.

15. Навчально-методичне забезпечення: силабус, завдання до практичних занять із довідковим матеріалом, контрольні роботи, тести, питання до заліку та екзамену.

16. Література для вивчення дисципліни.

1. Дуткевич Т.В. Загальна психологія. Теоретичний курс [текст] навч. посіб. / Т.В. Дуткевич. К: Центр учбової літератури, 2016. 388с.

2. Практикум з психології : психодіагностичні методики для самопізнання / упорядник Періг І.М. – Тернопіль : СМП «Тайп», 2017. 116 с.

3. Ржевська-Штефан З.О., Клочек Л.В., Уличний І.Л. Основи психологічних наук. Навчально-методичне забезпечення самостійної роботи студентів ВНЗ// Кропивницький: РВВ КДПУ імені Володимира Винниченка, 2019. 302 с.

4. Сергєєнкова О.П., Столярчук О.А., Коханова О.П., Пасєка О.В. Вікова психологія. Навч. посіб. К.: Центр учбової літератури, 2012. 384 с.

електронні інформаційні ресурси:

1. Булінг у школі <https://www.bbc.com/ukrainian/features-44425003>

2. Психологічні причини неспішності
<https://osvita.ua/school/method/psychology/3482/>

ПЕДАГОГІКА (загальна педагогіка)

1. Галузь знань: **01 Освіта/Педагогіка**
2. Спеціальність: **014 Середня освіта (Інформатика та Математика)**
3. Освітньо-професійна програма **Середня освіта (Інформатика та Математика)**
4. Рівень вищої освіти **перший (бакалавр)**
5. Назва дисципліни: **Педагогіка (загальна педагогіка)**
6. Лектор: **Краснощок Інна Петрівна**, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки та менеджменту освіти
7. Статус дисципліни: **нормативна**. Шифр за ОПП: **ПП 2.02**
8. Курс **2**, семестр: **3**.
9. Кількість кредитів: **5**. Всього **150** академічних годин; лекцій **22** годин, семінарських занять **30** годин, самостійної роботи **98** години.
10. Попередні умови для вивчення. Перелік дисциплін, засвоєння яких необхідно студентам для вивчення курсу: «Психологія» та «Вікова фізіологія та валеологія».
11. Опис дисципліни (зміст, цілі, структура):

Метою вивчення навчальної дисципліни «Педагогіка (загальна педагогіка)» є: забезпечення теоретичної і практичної підготовки студентів до виконання функціональних обов'язків вчителя, вихователя в закладах середньої освіти України; формування системного педагогічного мислення, професійної самосвідомості, розвиток професійно-педагогічної спрямованості, педагогічних здібностей студентів; виховання професійно значущих якостей педагога нової української школи.

Основні завдання курсу: забезпечувати ґрунтовне засвоєння студентами основ педагогічної науки, теорії виховання та теорії навчання (дидактики); розвивати аналітичне педагогічне мислення студентів, формувати вміння вивчати та пояснювати педагогічні явища та процеси у їх взаємозв'язку, взаємозалежності; формувати у студентів розуміння сутності зв'язку між теорією педагогічної науки та практикою педагогічної діяльності; забезпечувати оволодіння студентами ефективними шляхами впливу на розвиток особистості; формувати у студентів дослідницькі вміння, досвід роботи з підручниками, навчальними посібниками, науковою літературою, періодичними виданнями, іншими джерелами інформації; стимулювати студентів до систематичної самостійної навчальної праці, посилювати мотивацію саморозвитку педагогічних здібностей; виховувати у майбутніх педагогів відповідальне ставлення до професійного навчання та самовдосконалення.

Програма навчальної дисципліни педагогіка (загальна педагогіка) складається з чотирьох розділів: загальні основи педагогіки, дидактика – теорія освіти та навчання, теорія виховання, управління педагогічними системами.

В результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні знати: ключові поняття педагогічної науки; історію виникнення, становлення педагогіки як науки, стан її сучасного розвитку та актуальні проблеми; суттєві ознаки особистості як педагогічного феномену, основні фактори та шляхи розвитку, соціалізації та формування особистості сучасних учнів (в тому числі з особливими потребами); сучасний зміст та функції педагогічної діяльності, шляхи досягнення вершин педагогічної майстерності вчителя нової української школи; особливості національної системи виховання, шляхи її реалізації в педагогічній практиці; специфіку процесів навчання та виховання як педагогічного явища, їх закономірності, особливості організації в різних типах освітніх закладів; принципи, форми, загальні методи та засоби навчання, виховання і розвитку учнів різних вікових груп. роль і місце виховуючого середовища закладу освіти у формуванні всебічно розвиненої особистості учня відповідно до його потреб, інтересів, здібностей та суспільних вимог; шляхи згуртування класного колективу та розвитку учнівського самоврядування як засобу виховання й соціалізації учнів; національну своєрідність виховного процесу в сучасному освітньому середовищі; своєрідність двосторонньої,

партнерської взаємодії вчителя й учнів в процесі навчання й виховання, її суттєві особливості, закономірності та специфіку організації освітнього процесу з урахуванням особливих потреб учнів; чинники, що визначають сучасні цілі, зміст процесів виховання, навчання та освіти учнівської молоді, з урахуванням індивідуальних й особливих потреб учнів; шляхи підвищення ефективності управління педагогічними системами; зміст основних державних документів, що стосуються системи освіти в Україні взагалі та загальної середньої освіти зокрема; розуміння соціальної ролі освіти у вирішенні глобальних проблем людства; механізми використання особистісного потенціалу для вирішення педагогічних завдань навчання і виховання; напрямки і засоби професійного самовдосконалення.

Оволодіти уміннями і здатностями: оперувати основними теоретичними поняттями курсу, систематизувати зміст базових понять; застосовувати набуті знання при розв'язанні професійних завдань; аналізувати сучасні тенденції реформування і адаптації системи загальної середньої освіти до умов життя (суспільства), що постійно змінюються; характеризувати наукові уявлення про закономірності педагогічного (освітнього) процесу, а також обґрунтовувати модель взаємодії «учитель-учень-батьки учнів» на основі педагогіки партнерства в середовищі системи загальної середньої освіти та за її межами; виявляти основні складові структури педагогічної діяльності та бачити себе суб'єктом цієї діяльності; визначати оптимальні методи, засоби, форми навчання та виховання відповідно до педагогічної ситуації та з урахуванням індивідуальних та особливих потреб учнів; аналізувати ефективність педагогічних умов розвитку й соціалізації учнів (в тому числі з особливими потребами) в процесі навчання та виховання; аналізувати, досліджувати та презентувати педагогічний досвід навчання й виховання учнів в сучасній школі; бачити шляхи реалізації гуманної позиції учителя в розумінні мети і завдань власної педагогічної діяльності; оперувати механізмами використання особистісного потенціалу для вирішення педагогічних завдань навчання і виховання учнів; користуватися елементами педагогічної техніки щодо керування своєю власною поведінкою та системою взаємодій «учитель-учень»; оперувати педагогічним мисленням, бути здатним до аналітичного осмислення педагогічної дійсності, реалізовувати творчий підхід до визначення педагогічних дій у нестандартних ситуаціях, уміння приймати найбільш вдалі рішення у відповідності до педагогічних закономірностей та принципів навчання і виховання; зіставляти різні підходи в процесі полеміки, виявляти здатність аргументувати та відстоювати свою позицію, власну думку про те чи інше педагогічне явище чи процес; користуватися довідковими матеріалами, критично аналізувати матеріал згідно сучасних тенденцій розвитку загальної середньої освіти в Україні; розробляти і здійснювати програму самовдосконалення, самоосвіти.

12. Результати навчання для дисципліни. Процес вивчення дисципліни спрямований на формування наступних **компетентностей**: Здатність до міжособистісної взаємодії, роботи в команді. Здатність до прийняття ефективних рішень у професійній діяльності та відповідального ставлення до обов'язків, мотивування людей до досягнення спільної мети. Здатність планувати та організовувати процес навчання, виховання і розвитку учнів. Здатність організовувати різні види і форми навчальної та пізнавальної діяльності учнів. Здатність формувати і підтримувати належний рівень мотивації учнів до навчання та саморозвитку. Здатність забезпечувати охорону життя й здоров'я учнів (зокрема з особливими потребами) в освітньому процесі та позаурочній діяльності. Здатність здійснювати виховання на уроках і в позакласній роботі, виконувати педагогічний супровід процесів соціалізації учнів та формування їхньої культури. Здатність аналізувати, досліджувати та презентувати педагогічний досвід навчання учнів на етапі базової середньої освіти.

Кінцеві **програмні результати навчання**, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна: Знання форм, методів та засобів навчання, виховання і розвитку учнів різних вікових груп. Уміння добирати доцільні форми, методи та засоби навчання відповідно до

мети і завдань навчального заняття, вікових та інших індивідуальних особливостей учнів. Уміння організовувати процеси навчання і виховання учнів з використанням технологій індивідуального та диференційованого навчання. Здатний дотримуватися норм охорони життя і здоров'я учнів в освітньому процесі та позаурочній діяльності. Знання методик і технологій формування культури здорового та безпечного способів життя учнів. Знання форм організації освітнього процесу, видів і форм навчальної та пізнавальної діяльності учнів. Уміння організовувати навчальні заняття різних типів.

13. Система оцінювання курсу 100 балів.

Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за 100-бальною шкалою.

14. Структура оцінювання:

Кожне з семінарських занять оцінюється максимум у 3 бали. Дві контрольні роботи та індивідуальне творче завдання по 5 балів. Загальний бал до екзамену становить 60 балів. Екзамен (екзаменаційний тест) – 40 балів

15. Навчально-методичне забезпечення: силабус, завдання до семінарських занять, контрольні роботи - тести, методичні рекомендації до виконання індивідуального творчого завдання, питання до екзаменів.

16. Література для вивчення дисципліни (базова):

1. Бондар В. І. Дидактика: Підручник для студентів вищих педагогічних навчальних закладів / В. І. Бондар. – К.: Либідь, 2005. – 264 с.
2. Волкова Н. П. Педагогіка: Навч. посіб. Вид. 2-ге, перероб., доп. / Н. П. Волкова. – К.: Академвидав, 2007. – 616 с. (Альма-матер).
3. Гурський В.А., Присакар В.В. Педагогіка. Загальні основи педагогіки теорія освіти і навчання. У двох книгах. Книга 1: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. – Видання 2-е, доопрацьоване і доповнене. – Кам'янець-Подільський: Медобори-2006, 2014. – 218 с.
4. Зайченко І.В. Педагогіка. Навчальний посібник для студентів вищих педагогічних навчальних закладів. Чернівці, 2016. – 528 с.
5. Карпенчук С.Г. Теорія і методика виховання: Навч. посіб./ С.Г. Карпенчук – 2-е вид., - К.: Вища школа, 2005. – 343 с.
6. Кузьмінський А. І., Омеляненко В. Л. Педагогіка: підручник / А. І. Кузьмінський, В. Л. Омеляненко. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Знання-Прес, 2004. – 445 с.
7. Кузьмінський А.І., Омеляненко В.Л. Теорія і методика виховання. К.: Знання 2008. 415с.
8. Кузьмінський А.І., Омеляненко С.В. Настільна книга класного керівника: навч.-метод. посібник / А.І.Кузьмінський, С.В. Омеляненко. – К., 2012. – 262 с.
9. Кучерявий О. Г Педагогіка: особистісно-розвивальні аспекти : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. К. : Слово, 2014. – 440 с
10. Лозова В.І., Троцько Г.В. Теоретичні основи виховання і навчання: Навчальний посібник / Лозова В.І., Троцько Г.В. – Харк. держ. пед. ун-т ім. Г.С. Сковороди. – 2-е вид., випр. і доп. – Х.: ОВС, 2002. – 400 с.
11. Мазоха Д. С. Педагогіка: навчальний посібник / Д. С. Мазоха, Н. І. Опанасенко. – К. : Центр навчальної літератури, 2005. – 232 с.
12. Максимюк С.П. Педагогіка: навчальний посібник. – К.: Кондор, 2005. – 667 с.
13. Малафійк І.В. Дидактика: навчальний посібник / І.В.Малафійк. – К. : Кондор, 2009. – 398 с.
14. Мельничук С. Г. Педагогіка (Теорія виховання): навчальний посібник / С. Г. Мельничук. – К.: Видавничий дім «Слово», 2012. – 288 с.
15. Мойсеюк Н.Є. Педагогіка : навчальний посібник / Н.Є. Мойсеюк. – 3-є вид., доповнене. – К., 2001. – 608 с.
16. Нісімчук А. С. Педагогіка: Підручник. – К.: Атіка, 2007. – 344 с.
17. Пальчевський С.С. Педагогіка: навчальний посібник. Київ : Каравела, 2008. – 496 с.

18. Пащенко М.І. Педагогіка: навч. посібник/ М.І. Пащенко, І.В. Красноштан. – К.: «Центр учбової літератури», 2014. – 228 с.
19. Педагогіка у запитаннях і відповідях: Навч. посіб. Рекомендовано МОН / Кузьмінський А.І., Омеляненко В.Л. – К., 2006. – 311 с.
20. Педагогіка: навчальний посібник / В. М. Галузяк, М. І. Сметанський, В. І. Шахов – 2-е вид., вип. і доп. – Вінниця : «Книга-Вега», 2003. – 416 с.
21. Соціально-педагогічний словник / За заг.ред.В.В. Радула. Вид 2-е. – Харків: Мачулін, 2015. – 444 с.
22. Фізеші О. Й. Педагогіка: Основи педагогіки. Дидактика. Теорія та методика виховання. Школознавство: навчальний посібник для студентів педагогічних спеціальностей - Київ : Кондор, 2014. – 390 с
23. Фіцула М. М. Педагогіка: Навч. посб. Вид. 2-ге, випр., доп. / М. М. Фіцула. – К.: «Академвидав», 2007. – 560 с.
24. Чайка В. М. Основи дидактики: навчальний посібник. – К. : Академвидав, 2011. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://textbook.com.ua/pedagogika/1473451780>
25. Ягупов В. В. Педагогіка: Навчальний посібник / В. В. Ягупов. – Либідь, 2002. – 560 с.

Законодавчі і нормативні документи.

1. Закон України «Про повну загальну середню освіту» 16 січня 2020 року № 463-IX зі змін. та доповн. [Електронний ресурс] // Законодавство України. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text>
2. Закон України «Про освіту». (2017). Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (Law of Ukraine “On Education”. (2017).
3. Конституція України: [зі змін. та допов., внесеними Законом України від від 21 лютого 2014 року N 742-VII]. – Харків: Фактор, 2015. – 118 с.
4. Концепція «Нова українська школа». (2016). Режим доступу: http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/ua-sch_2016/konczepczya.html
5. Майбутнє патріотизму: Концепція національно-патріотичного виховання дітей та молоді // Управління освітою. 2015. № 3. С. 13–17.
6. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>.
7. Основні орієнтири виховання учнів 1-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://osvita.ua/legislation/Ser_osv/24565/
8. Положення про класного керівника навчального закладу системи загальної середньої освіти // Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України - 2000. - №22. - С.3-7.
9. Україна. КМУ. Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року : розпорядження КМУ від 14 грудня 2016 р. №988-р. URL: http://osvita.ua/legislation/Ser_osv/54258/

Інформаційні ресурси:

1. Державна науково-педагогічна бібліотека України імені В. О. Сухомлинського <http://www.dnpb.gov.ua>
2. Комунальний заклад „Львівська обласна науково-педагогічна бібліотека”<http://www.lonpb.com.ua>
3. www.osvita.org
4. <http://osvitoria.media/experience/>
5. http://ebooktime.net/book_346.html
6. http://pidruchniki.ws/17530607/pedagogika/ponyattya_istoriyi_pedagogiki

7. http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/Djurin/index.php
8. <http://www.info-library.com.ua/books-book-69.html>
9. <http://www.nbuv.gov.ua>

«Педагогіка» (Історія педагогіки)

1. Галузь знань **01 Освіта/Педагогіка**
2. Спеціальність **014 Середня освіта (Інформатика)**
3. Освітньо-професійна програма **Середня освіта (Інформатика та Математика)**
4. Рівень вищої освіти **перший (бакалаврський)**
5. Назва дисципліни: **«Педагогіка» (Історія педагогіки)**
6. Лектори: **Дубінка Микола Михайлович**, канд. педаг. наук, доцент
7. Статус дисципліни: **нормативна**.
8. Курс, семестр: **2 курс, 4 семестр**.
9. Кількість кредитів – **4**. Блоків – **3**. Розділів – **2**. Всього **120** академічних годин; лекцій **22** години, семінарських занять **30** годин, самостійної роботи **68** годин.
10. Попередні умови для вивчення: навчальна дисципліна «Педагогіка».
11. Опис дисципліни (зміст, цілі, структура):

Мета викладання дисципліни: висвітлити теорію і практику єдиного всесвітньо-історичного педагогічного процесу, розкрити закономірності становлення школи, народної освіти, суспільно-історичну значущість професії педагога; спрямувати на опанування майбутніми вчителями досягнень світової цивілізації в галузі педагогічної науки з урахуванням надбань української педагогічної думки та народної педагогіки, шкільної практики, багатовікових педагогічних традицій українського народу.

Головним завданням курсу є: розвиток у майбутніх учителів педагогічного мислення, здатності до аналітичного осмислення педагогічної дійсності, навчання їх творчих підходів до визначення педагогічних дій у нестандартних педагогічних ситуаціях, уміння приймати найбільш вдалі рішення відповідно до педагогічних закономірностей, принципів виховання і навчання.

Інші завдання курсу:

- **методологічні:** формування умінь і навичок аналізу педагогічних теорій, використовуючи класичну спадщину як джерело мудрості та основу освіти і виховання прийдешніх поколінь;
- **методичні:** розвиток педагогічного мислення, здатності до аналізу педагогічних явищ і процесів;
- **пізнавальні:** цілісний аналіз теорії і практики виховання у історичному розвитку, вивчення історико-педагогічного процесу у його єдності і різноманітності;
- **практичні:** здатність до критичного аналізу та формування готовності до використання педагогічних умінь та навичок, педагогічного досвіду в практичній діяльності вчителя основної школи.

Набуття студентами знань: цілісне уявлення про педагогічний процес та аспект професійної підготовки та діяльності вчителя з позицій історико-педагогічного аналізу; знання про основні історичні етапи розвитку педагогіки, освіти та виховання та їх адаптація у практичних ситуаціях, спроможність визначати тенденції їх подальшого формування;

Оволодіння уміннями і здатностями: використовувати досвід видатних теоретиків вітчизняної та зарубіжної педагогічної думки при вирішенні освітньо-виховних проблемних ситуацій; виокремлювати різні форми, методи та прийоми навчання, виховання та соціалізації особистості, що представлені в різних історичних етапах розвитку освіти; аналізувати, здійснюючи характеристику різних педагогічних теорій, світоглядних позицій їх творців, розуміючи взаємообумовленість розвитку педагогіки та школи щодо суспільного прогресу; прогнозувати та передбачати основні шляхи подальшого розвитку

системи освіти; удосконалювати і розвивати свій інтелектуальний і загальнокультурний рівень, на основі аналізу історико-педагогічної спадщини, домагатися морального і фізичного вдосконалення своєї особистості; діяти соціально відповідально та свідомо в рамках професійної компетенції; спроможність до вдосконалення власного рівня професіоналізму через організацію процесу самопідготовки.

12. Результати навчання для дисципліни

У результаті опрацювання змісту навчальної дисципліни «Педагогіка» (Історія педагогіки) та включення до основних видів практичних робіт, у студентів *формується*: здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку педагогічної науки, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та розвитку суспільства, техніки і технологій.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні

знати:

- загальні тенденції розвитку педагогіки, освіти та виховання у конкретних історичних періодах розвитку провідних цивілізацій;
- педагогічні ідеї та погляди представників педагогічної думки України та світу.

уміти:

- аналізувати та систематизувати процес розвитку освіти і виховання;
- здійснювати порівняльний аналіз педагогічних ідей провідних педагогів минулого;
- працювати з історико-педагогічною літературою та першоджерелами.

13. Система оцінювання курсу. Компетенції (знання, уміння та навички, ціннісне ставлення до змісту, виявлені якості особистості), що демонструють студенти на навчальних заняттях (враховуючи знання з тем, що виносяться на самостійне опрацювання), оцінюються наступним чином:

Оцінювання навчальних досягнень студентів															Підсум к. бал (до екзам)	Екзам. оцінка	Підсум к. семест р. бал
Блок (модуль) 1								Блок (модуль) 2							60	40	100
С 1	С 2	С 3	С 4	С 5	С 6	С 7	С 8	С 9	С 10	С 11	С 12	С 13	С 14	С 15			
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5			
5*15сем=75*(0,6 коеф)= 45 балів															5*(1,0 коеф) = 5 балів	5*(2,0 коеф) = 10 балів	

С1, С2 ... С15 – семінарські заняття; ІТЗ – індивідуальне творче завдання; К/Р – контрольна робота; * – знак множення.

Кількість балів, яку може отримати студент:

Робота на семінарському занятті, згідно окреслених запитань і завдань, що передбачені інформаційним пакетом + виконання завдань самостійної роботи оцінюється на «5», «4», «3», «2»: 15 сем.*5 = 75*(0,6 коеф.)= 45 балів.

Виконання індивідуальних творчих завдань (ІТЗ): 1(ІТЗ)*5=5*(1,0 коеф.)= 5 балів.

Виконання контрольної роботи (К/Р): 1(К/Р)*5=5*(2,0 коеф.)= 10 балів.

Максимальна кількість балів: 45 балів (за сем. заняття + самост. роб) + 5 балів (ІТЗ) + 10 балів (дві К/Р) = 60 балів (підсумковий бал до екзамену)+40 балів (екзамен)= 100 балів (підсумковий семестровий бал).

14. Структура оцінювання: поточний контроль: індивідуальне опитування теоретичного матеріалу, перевірка виконання письмових завдань; контроль за

самостійною роботою: індивідуальне опитування теоретичного матеріалу, перевірка виконання письмових завдань, перевірка конспектів першоджерел; підсумковий контроль – контрольна робота; підсумковий контроль з курсу: складання усного екзамену.

15. Навчально-методичне забезпечення: інформаційні матеріали, курс в Google Класі, навчально-методичні посібники, завдання до самостійної роботи.

16. Література для вивчення дисципліни:

1. Артемова Л.В. Історія педагогіки України: Підручник. К.: Либідь, 2006. 424 с.
2. Алексюк А.М. Педагогіка вищої освіти в Україні. Історія. Теорія: навч. посібник. К.: Либідь, 1998.
3. Волкова Н.П. Педагогіка: навч. посіб. Вид 2-е, перероб., доп. К.: Академвидав, 2007. 616 с.
4. Грушевський М.С. Історія України-Русі. К.: Наукова думка, 1992. Т. 1-3.
5. Гусев В.І. Історія західно-європейської філософії XV-XVII ст. Курс лекцій. К.: Либідь, 1994.
6. История педагогики / Под ред. А.И. Пискунова. М., 1977.
7. История педагогики / Под. Ред. М.Ф. Шабаяевой. М., 1981.
8. Історія педагогіки / За ред. М.С. Гриценка. К., 1973.
9. Історія педагогіки. Частина І. Історія зарубіжної педагогіки (навч.-метод. посібник) / Т.С. Гаміна, А.Б. Рацул, А.Л. Турчак / За ред. А.Б. Рацула. Кіровоград, 2003.
10. История педагогики и образования. От зарождения воспитания в первобытном обществе до конца XX в.: Учеб.пособ. для педагог, учеб, заведений / Под ред. акад. РАО А.И. Пискунова. 2-е изд., испр. и доп. М., 2005. 512 с.
11. Кирпач А.З. Історія народної освіти Запорозьких козаків. К., 1993.
12. Константинов К.А., Мединский Е.Н., Шабаяева М.Ф. История педагогики. М., 1952.
13. Кузь В.Г., Руденко Ю.Д., Губко О.Т. Українська козацька педагогіка і духовність. Умань, 1995.
14. Левківський М.В. Історія педагогіки: Підручник. К.: Центр навчальної літератури, 2003. 360 с.
15. Любар О.О. Хрестоматія з історії Української школи і педагогіки. К.: Знання, 2003.
16. Лугай В.С. Філософія сучасної освіти: навч. посібник. К.: Майстр-8, 1996.
17. Любар О.О., Стельмахович М.Г., Федоренко Д.Т. Історія української педагогіки. К.: Знання, 2003. 449 с.
18. Медвідь Л.А. Історія національної освіти і педагогічної думки в Україні: Навч. посіб. К.: Вікар, 2003. 335 с.
19. Медяньський Є. Братські школи України і Білорусії в XVI- XVII ст. К., 1958.
20. Мельничук О.С. Історія педагогіки України: навч. посібник Кіровоград, 1998. 169 с.
21. Нариси історії українського шкільництва. Навч. посібник / О.В. Сухомлинська та ін.: За ред. О.В. Сухомлинської. К.: Заповіт, 1996.
22. Персоналії в історії національної педагогіки. 22 видатних українських педагогів: Підручник / Під заг. ред. А.М. Бойко. К.: ВД «Професіонал», 2004. 576 с
23. Радул О. Історія педагогіки України X-XVII століть: Персоналії. К.: Видавництво Соломії Павличко «Основи», 2005. 238 с
24. Рацул А.Б., Радул О.С., Рацул О.А. Історія зарубіжної педагогіки. Навчальний посібник. Кіровоград: КДПУ ім. В.Винниченка, 2008. 352.
25. Розвиток народної освіти і педагог, думки на Україні / Під ред. М.Д. Ярмаченка. К., 1991.
26. Сисоєва С.О., Соколова І.В. Нариси з історії розвитку педагогічної думки: Навчальний посібник. К.: Центр навч. літератури, 2003. 308 с
27. Федоренко Д.Т. Школа і освіта Запорізької Січі. Кривий Ріг, 1990.
28. Фіцула М.М. Педагогіка: Навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти. К.: Академія, 2000.

«ВІКОВА ФІЗІОЛОГІЯ ТА ВАЛЕОЛОГІЯ»

1. Галузь знань **01 Освіта/Педагогіка**
2. Спеціальність **014.09 Середня освіта (Інформатика)**
3. Освітньо-професійна програма **Середня освіта (Інформатика та Математика)**
4. Рівень вищої освіти **перший (бакалаврський)**
5. Назва дисципліни: **Вікова фізіологія та валеологія**
6. Лектори: **Руденко Тетяна Володимирівна кандидатка педагогічних наук, доцент**
7. Статус дисципліни: **професійної підготовки.**
8. Курс, семестр: **1 курс, 2 семестр**
9. Кількість кредитів: 3. Всього 90 академічних годин; лекцій 18 годин, практичних занять 16 годин, самостійної роботи 56 години.
10. Попередні умови для вивчення: дисципліна загальної підготовки.

«Вікова фізіологія і валеологія» дозволяє ознайомитись з динамікою та характером взаємозв'язків популяції людей із природним та техногенним середовищем; проблемами збереження, розвитку здоров'я людини та передачі його наступним поколінням. Формування валеологічного світогляду та поведінки молоді, мотивації, що забезпечують активне і свідоме залучення кожного індивіда до процесу формування свого здоров'я.

Метою викладання навчальної дисципліни «Вікова фізіологія та валеологія» є формування валеологічної культури педагога, що потребує сучасних форм, методів, засобів впливу нової генерації, здатного осмислювати й застосовувати новітні освітні технології, зокрема і пов'язані з формуванням, збереженням та зміцненням фізичного, психічного, духовного здоров'я підростаючого покоління.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Вікова фізіологія та валеологія» є:

- виховання розуміння сучасних демографічних проблем; усвідомлення їх важливості і актуальності;
- розвиток готовності педагога формувати, зберігати і покращувати здоров'я дитини;
- формування у майбутнього педагога відповідальності за власне здоров'я;
- формування у педагога системно-цілісних уявлень про здоров'я як цінну категорію;
- формування теоретичних знань з вікової фізіології та валеології;
- усвідомлення поняття про фізіологічний процес та основні патологічні зміни, що виникають внаслідок впливу зовнішнього та внутрішнього середовища;
- оволодіння методиками оцінювання рівня здоров'я і валеологічного моніторингу;
- розвиток умінь приймати відповідальні рішення щодо проблем збереження здоров'я населення і власного здоров'я;
- відродження кращих традицій української педагогіки, зокрема родинної педагогіки, спрямованих на збереження і зміцнення здоров'я дитини.

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Вікова фізіологія та валеологія» у студента мають бути сформовані такі **компетентності**:

– Ураховуючи досвід розвитку валеології як науково-практичної галузі знань, уміти визначати поняття «здоров'я», його критерії, складові, поняття «хвороби» та основних чинників, що впливають на здоров'я;

– На основі різнобічних знань про індивідуальне здоров'я людини, умови і способи його формування, збереження, зміцнення та передачу наступним поколінням, вміти ліквідовувати прогалини базової освіти випускників загальноосвітніх шкіл щодо проблеми збереження та зміцнення власного здоров'я, формувати в учнів мотиваційно-цілісне свідоме відношення до цієї проблеми;

– Ґрунтуючись на знаннях з валеології, психології, педагогіки вміти визначати ризик алкогольної та наркотичної залежності у школярів, створювати сприятливі соціокультурні ситуації для формування суспільно-значущої ціннісної життєвої стратегії у молоді;

- В умовах сучасного розвитку суспільства з метою оволодіння медико-біологічними, психолого-педагогічними, соціокультурними знаннями про основи планування сім'ї та міжстатеві стосунки, вміти сформулювати поняття про сексуальне здоров'я та культуру;
- На основі передачі наукових знань про основи збереження, розвитку та зміцнення здоров'я, вміти сформулювати в учнів потребу в систематичному зміцненні здоров'я та здоровому способі життя;
- Використовуючи теоретичні знання про особливості інфекційних хвороб, досягнення в боротьбі з ними, вміти діагностувати заразні хвороби, давати характеристику найпоширенішим інфекційним хворобам, визначати засоби превентивної освіти щодо запобігання вияву заразних хвороб у молоді.

«МЕТОДИКА ВИХОВНОЇ РОБОТИ»

1. Галузь знань: **01 Освіта/Педагогіка**
2. Спеціальність: **014 Середня освіта (Інформатика та Математика)**
3. Освітньо-професійна програма **Середня освіта (Інформатика та Математика)**
4. Рівень вищої освіти **перший (бакалавр)**
5. Назва дисципліни: **Методика виховної роботи**
6. Лектор: **Краснощок Інна Петрівна**, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки та менеджменту освіти
7. Статус дисципліни: **нормативна**. Шифр за ОПП: **ПП 2.05**
8. Курс **3**, семестр: **6**.
9. Кількість кредитів: **3**. Всього **90** академічних годин; лекцій **18** годин, семінарських занять **16** годин, самостійної роботи **56** години.
10. Попередні умови для вивчення. Перелік дисциплін, засвоєння яких необхідно студентам для вивчення курсів: «психологія» та «вікова фізіологія та валеологія», «педагогіка», «філософія»
11. Опис дисципліни (зміст, цілі, структура):

Метою вивчення навчальної дисципліни «Методика виховної роботи» є формування у студентів системи професійних знань з теоретичних основи виховання, умінь і навичок проектування і організації виховання учнівської молоді з урахуванням соціальних вимог та індивідуальних потреб вихованців, формування здатності здійснювати виховання на уроках і в позакласній роботі, виконувати педагогічний супровід процесів соціалізації учнів та формування цінностей, професійного самовизначення учнів, підготовки їх до свідомого вибору життєвого шляху.

Основні завдання курсу: забезпечувати ґрунтовне засвоєння студентами теоретичними знаннями про сутність і специфіку проектування та здійснення індивідуальної та групової виховної роботи в закладах загальної середньої освіти; забезпечувати оволодіння методиками педагогічної діагностики рівня вихованості учнів та згуртованості учнівського колективу; забезпечувати опанування студентами системою форм, методів та прийомів виховної роботи для розв'язання актуальних завдань розвитку й соціалізації особистості учня; сформувати у студентів педагогічний досвід проектування виховної діяльності учнів; забезпечити оволодіння прийомами виховного впливу в процесі проведення різних виховних заходів; формувати вміння організації взаємодії у системі «школа-батьки-учні»; спонукати студентів до самовиховання і самоосвіти в сфері пізнання особистості учня як суб'єкта своєї виховної діяльності

Програма навчальної дисципліни методика виховної роботи) складається з двох розділів: «Теоретичні основи організації виховної роботи в закладах загальної середньої освіти» та «Методичні аспекти виховної роботи в сучасному закладі загальної середньої освіти».

В результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні знати: закономірності розвитку особистості, вікові особливості учнів, індивідуальні характеристики дітей різних вікових груп, особливості груп учнів підліткового та юнацького віку, умови розвитку учнівського самоврядування, шляхи формування сприятливого психологічного мікроклімату і співробітництва учнів в групі; принципи, форми, сучасні методи, методичні прийоми виховання в закладах загальної середньої освіти (рівень базової середньої освіти); зміст та шляхи реалізації виховних функцій вчителя-предметника та класного керівника, нормативно-правову базу щодо визначення цілей, змісту виховання учнівської молоді, соціального захисту дітей та охорони дитинства; теоретичні основи і методику планування та здійснення індивідуальної та групової виховної роботи з дітьми; методи стимулювання учнів до активної роботи над особистим розвитком та самовдосконаленням теоретичні основи і методику планування виховної роботи.

Оволодіти уміннями: здійснювати основні виховні функції і проектувати виховні процеси; формувати банк діагностичних методик під конкретну виховну задачу; спільно з учнями планувати позаурочні заходи, організовувати їх підготовку і проведення; вибирати і використовувати різні форми, засоби і методи виховання, що сприяють розвитку особистості та корекції поведінки учнів; створювати умови для розвитку учнівського самоврядування, формування сприятливого психологічного мікроклімату в учнівському середовищі; аналізувати системи виховної роботи, що реалізуються в закладах середньої освіти; здійснювати моніторинг рівня вихованості учнів; орієнтуватися в різноманітні методологічних підходів і теоретичних концепцій виховання учнів; застосовувати на практиці отримані теоретичні знання з методики виховної роботи; визначати зміст компонентів процесу виховання.

12. Результати навчання для дисципліни. Процес вивчення дисципліни спрямований на формування наступних **компетентностей:** ЗК4. Здатність працювати в команді.

ФК6. Здатність здійснювати виховання на уроках і в позакласній роботі, виконувати педагогічний супровід процесів соціалізації учнів та формування їхньої культури.

Кінцеві **програмні результати навчання**, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна: РН9. Знає форми та методи виховання учнів на уроках і в позакласній роботі, уміє відстежувати динаміку особистісного розвитку дитини.

13. Система оцінювання курсу 100 балів.

Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за 100-бальною шкалою.

14. Структура оцінювання:

Кожне з семінарських занять оцінюється максимум у 5 балів. Дві контрольні роботи по 10 балів та два індивідуальних творчих завдань по 20 балів.

15. Навчально-методичне забезпечення: силабус, завдання до семінарських занять, контрольні роботи, методичні рекомендації до виконання індивідуального творчого завдання.

16. Література для вивчення дисципліни (базова):

1. Виховні технології/ Упоряд. В.Варава, В.Зоц. – К.: Ред. загальнопед. газ., 2004. – 120 с.
2. Андрощук І.В. Методика виховної роботи : навч. посібник / І.В. Андрощук, І.П. Андрощук. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2014. 320 с.
3. Анкетування в школі / упоряд.: Т. М. Гулевич, Н. М. Омельчук К. : Редакції газет з управління, 2014. – 120 с.
4. Анненкова І.П. Методика виховної роботи : Курс лекцій. / Одес. нац. ун-т ім. І.І.Мечникова. – О.: Астропринт, 2005.– 142 с.
5. Бех І.Д. Психологічні джерела виховної майстерності : навч. посіб. / І. Д. Бех. – К.: Академвидав, 2009. – 246 с.
6. Бех І. Д. Виховання особистості: Сходження до духовності: Наук. видання / І. Д. Бех. – К.: Либідь, 2006. – 272 с.
7. Волкова Н. П. Педагогіка: Навч. посіб. Вид. 2-ге, – К.: Академвидав, 2007. – 616 с.
8. Делінгевич Л. В. Педагогічні засади мистецтва виховання. – Кіровоград: Центрально-Українське видавництво 2013. – 251 с.
9. Карпенчук С. Г. Теорія і методика виховання. – К.: Вища школа, 2005. – 341 с.
10. Кондрашова Л. В. Методика організації виховної роботи в сучасній школі: навчальний посібник / Л. В. Кондрашова, О. О. Лаврентьєва, Н. І. Зеленкова [Електронний ресурс] Режим доступу : http://kdpu.edu.ua/download/kaf_pedagog/file_pedagog/met_vix_rob.pdf.
11. Книга класного керівника: Довідково-методичне видання/ Упоряд. С.В.Кириленко, Н. І.Косарева. – Харків: ТОРСІНГ ПЛЮС, 2005. – 560 с.
12. Лозова В. І. Троцько Г. В. Теоретичні основи виховання і навчання: Навчальний посібник. – Харків, 2002. – 400 с.

13. Методика виховної роботи : навч. посіб. / М-во освіти і науки України, Чернів. нац. ун-т ім. Ю.Федьковича; [уклад. Давидович В.Л., Давидович М.Ф.] – Чернівці: Рута, 2007. – 302 с.
14. Омельяненко В. Л. Теорія і методика виховання. – К.: Знання, 2008. – 415 с.
15. Осадченко І. І. Методика виховної роботи. – Умань: ПП Жовтий О. О., 2012. – 217 с.
16. Практикум з теорії та методики виховання : навчально-методичний посібник / Г. С. Тарасенко, О. А. Голюк, Т. М. Кривошея Вінниця : Нілан ЛТД, 2014. – 392 с
17. Фіцула М. М. Педагогіка. – К.: Академія. – 2002. – 528 с.
18. Радул В.В., Кравцова Т.О., Краснощок І.П. Педагогічна практика (виконання навчальної програми з педагогіки): навч.-метод. посіб. Кіровоград:РВВ КДПУ ім. В.Винниченка, 2016.-160 с.
19. Холковська І. Л. Методика виховної роботи : [посібник] / І. Л. Холковська. – 2-ге вид., випр. та допов - Вінниця : Нілан ЛТД, 2016. – 192 с
20. Холковська І. Л. Методика виховної роботи: практикум / І. Л. Холковська Вінниця : Нілан ЛТД, 2016. – 208 с
21. Холковська І. Л. Педагогічна діагностика: методичні рекомендації до проведення практичних і лабораторних занять / І. Л. Холковська Вінниця : Нілан ЛТД, 2015. – 124 с.

Інформаційні ресурси

1. Закон України «Про загальну середню освіту» [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua/education/average>.
2. Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс] / Режим доступу : <http://www.mon.gov.ua/education/average>.
3. Закон України «Про позашкільну освіту» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.zakon.rada.gov.ua>
4. Основні орієнтири виховання учнів 1-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://osvita.ua/legislation/Ser_osv.
5. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо протидії булінгу (цькуванню)» від 18 грудня 2018 р. № 2657-VIII. Режим доступу: https://serch.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/RE34394Z.html
6. Концепція національно-патріотичного виховання дітей та молоді. – Режим доступу http://osvita.ua/legislation/Ser_osv/47154/
7. Програма «Нова українська школа» у поступі до цінностей – Режим доступу: <https://ipv.org.ua/prohrama-nova-ukrainska-shkola/>
8. Лист МОН № 1/9-385 від 20.07.20 року. Деякі питання організації виховного процесу у 2020/2021 н. р. щодо формування в дітей та учнівської молоді ціннісних життєвих навичок.– Режим доступу <https://imzo.gov.ua/2020/07/23/lyst-mon-vid-20-07-2020-1-9-385-deiaki-pytannia-orhanizatsii-vykhovnoho-protsesu-u-2020-2021-n-r-shchodo-formuvannia-v-ditey-ta-uchnivs-koi-molodi-tsinnisnykh-zhyttievych-navychok/>
9. Лист МОН від 14.08.2020 № 1/9-436 “Про створення безпечного освітнього середовища в закладі освіти та попередження і протидії булінгу (цькуванню)” – Режим доступу: <https://imzo.gov.ua/2020/08/17/lyst-mon-vid-14-08-2020-1-9-436-pro-stvorennia-bezpechnoho-osvitn-oho-seredovyshcha-v-zakladi-osvity-ta-poperedzhennia-i-protydii-bulinh-ts-kuvanni/>
10. Вчитель у мережі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://sites.google.com/site/ulejconf>
11. Єдине освітнє інформаційне вікно України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.osvita.com>
12. Інформаційний портал «Знання» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://znannya.info>
13. Освіта України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://osvita-ukrainy.com.ua>

14. Освіта UA [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://osvita.ua>
15. Педагогічна бібліотека [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.pedlib.clx.ru>
16. Портал сучасних педагогічних ресурсів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.intellect-invest.org.ua>
17. [Український освітній онлайн-портал для вчителів «На Урок»](https://naurok.com.ua/) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://naurok.com.ua/>

«ІНФОРМАТИКА»

1. Галузь знань: **01 Освіта/Педагогіка**
 2. Спеціальність: **014 Середня освіта (Інформатика)**
 3. Освітня програма **Середня освіта (Інформатика та Математика)**
 4. Рівень вищої освіти **перший (бакалаврський)**
 5. Назва дисципліни: **Інформатика**
 6. Лектори: старший викладач кафедри математики, статистики та інформаційних технологій, Шлянчак Світлана Олександрівна
 7. Статус дисципліни: **нормативна**.
 8. Курс, семестр: **І курс, І семестр**.
 9. Кількість кредитів: **6**. Розділів – **4**. Всього **90** академічних годин; лекцій **38** годин, лабораторних занять **52** годин, самостійної роботи **90** годин.
 10. Попередні умови для вивчення: дисципліни: -.
- Перелік дисциплін, засвоєння яких необхідно студентам для вивчення курсу.
11. Опис дисципліни (зміст, цілі, структура):
Навчальна дисципліна «Інформатика» є складовою професійної підготовки бакалаврів, у якій викладаються загальні відомості з інформатики (апаратне забезпечення інформаційних систем; операційні системи; прикладне програмне забезпечення; текстовий і табличний процесори, бази даних), інформаційно-комунікаційні технології.
Метою курсу «Інформатика» є формування у студентів знання, вміння і навички, необхідні для раціонального використання засобів сучасних інформаційних технологій при розв'язуванні задач, пов'язаних з опрацюванням інформації, її пошуком, систематизацією, зберіганням.
Мета курсу досягається через практичне формування у студентів навичок роботи з основними складовими сучасного програмного забезпечення комп'ютерів, ознайомлення з функціональним призначенням основних пристроїв комп'ютера та принципами їх будови і дії.
- Завдання навчальної дисципліни:
- розвивати у студентів уміння самостійно опановувати та раціонально використовувати програмні засоби загального та спеціального призначення, цілеспрямовано шукати й систематизувати дані, використовувати електронні засоби обміну даними;
 - сформувати теоретичні основи інформатики, навички використання прикладних систем оброблення статистичних даних та систем програмування для персональних комп'ютерів і локальних комп'ютерних мереж під час дослідження різнопланових систем та розв'язування завдань фахового спрямування;
 - уміння використовувати інформаційно-комунікаційні технології в навчальній та майбутній професійній діяльності. Дисципліна спрямована на формування інформатичної та технічної компетентності.
- 12. Результати навчання для дисципліни*
- ПРН.15. Знання структури предметних галузей інформатики та математики, їхнє місце в системі наук, розуміння перспектив розвитку математики, інформатики та інформаційних технологій, їхнє суспільне значення.
 - ПРН.16. Знання фізичних, логічних та математичних основ інформаційних технологій. Уміння використовувати цифрові пристрої, їх програмне забезпечення; працювати з операційними системами, онлайн-сервісами, застосунками, мережею інтернет, хмарними технологіями.
 - ПРН.17. Знання способів двійкового кодування текстових, числових, графічних, звукових та відео даних. Уміння використовувати інформаційно-комунікаційні технології для подання, редагування, збереження та перетворення зазначених типів даних.
13. Система оцінювання курсу 100 балів.
 14. Структура оцінювання: оцінювання проводиться за темами лабораторних робіт та завдань для самостійного виконання.
Лаб. 1-Лаб. 21; Лаб. 22+23; Лаб. 24; Лаб. 25+26.
24*2,5 б.=60 балів. Лаб.1, Лаб. 2. ...– лабораторні роботи, які студенти виконують під час лабораторних занять та включають самостійну роботу студентів.

15. Навчально-методичне забезпечення: силабус, інформаційні матеріали, завдання до лабораторних робіт. \\Stuff na Netstorm \\Shlanchak\\Laborat\\FizMat\\Інформатика. У разі дистанційного навчання використовується платформа Google Workspace for Education. <https://classroom.google.com/c/Mzk2ODMwNDIwNDE5>. Код класу: 622vy57. Вікі-Цдпу. Інформатика

16. Література для вивчення дисципліни.

1. Ганжела С.І., Ганжела І.П. Інформатика, базовий курс для користувачів. Навчальний посібник. – Кіровоград: ПП «Центр оперативної поліграфії «Авангард», 2008. – 220 с.
2. Завдання до лабораторних робіт з курсу «Основи інформаційних технологій». Навчальний посібник / В.О. Болілий, Н.А. Дроговоз, В.В. Копотій, А.В. Пузікова, О.В. Резіна – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2010. – 56 с.
3. Ганжела, С. І., Шлячак С. О. Основи інформатики з елементами програмування та сучасні інформаційні технології навчання – Кропивницький: ФО-П Александрова М. В., 2018. – 182 с.

«АРХІТЕКТУРА ОБЧИСЛЮВАЛЬНИХ СИСТЕМ»

1. Галузь знань: **01 Освіта/Педагогіка**
2. Спеціальність: **014 Середня освіта (Інформатика)**
3. Освітньо-професійна програма: **Середня освіта (Інформатика та Математика)**
4. Рівень вищої освіти **перший (бакалавр)**
5. Назва дисципліни: **Архітектура обчислювальних систем**
6. Лектор: **Баранюк Олександр Філімонович**, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри математики, статистики та інформаційних технологій
7. Статус дисципліни: **нормативна**.
8. Курс **1**, семестр: **1**.
9. Кількість кредитів: **3**. Всього **90** академічних годин; лекцій **18** годин, лабораторних занять **16** годин, самостійної роботи **56** годин.
10. Попередні умови для вивчення. Перелік дисциплін, засвоєння яких необхідно студентам для вивчення курсу: Математика, Інформатика.
11. Опис дисципліни (зміст, цілі, структура):

Мета викладання дисципліни: Метою курсу є формування у студентів теоретичних знань та практичних навичок, необхідних для розуміння роботи та взаємодії апаратних засобів комп'ютера.

Головним завданням курсу є: оволодіння загальними принципами побудови і функціонування обчислювальних систем, способами представлення і обробки числової інформації, методами і засобами ревізії системних ресурсів комп'ютерної системи, ознайомлення з системою команд сучасних процесорів та основами програмування мовою асемблера.

Набуття студентами знань: арифметичні та логічні основи побудови обчислювальних пристроїв; основні функціональні елементи та вузли комп'ютера; принципи організації комп'ютера та обміну інформацією між його вузлами; принципи побудови та архітектурні особливості процесорів ЕОМ; логічну організацію пам'яті та типи запам'ятовуючих пристроїв; основи програмування мовою низького рівня.

Оволодіння уміннями і здатностями: здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі освіти та інформатики, що передбачає застосування певних теорій і методів педагогічних та комп'ютерних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов; володіння технологіями налагодження, обслуговування та експлуатації комп'ютерної мережі; здатність реалізовувати комплекс заходів, спрямованих на забезпечення захищеності інформації, здатність формувати вміння безпечної роботи школярів у комп'ютерній мережі

12. Результати навчання для дисципліни. У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти зможуть мати: Знання фізичних, логічних та математичних основ інформаційних технологій. Уміння використовувати цифрові пристрої, їх програмне забезпечення; працювати з операційними системами, онлайн-сервісами, застосунками, мережею інтернет, хмарними технологіями; Знання принципів функціонування та основ архітектури комп'ютерних систем та мереж; уміння впроваджувати засоби й методи захисту інформації та безпеки в мережі інтернет.

13. Система оцінювання курсу 100 балів.

Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за 100-бальною шкалою.

14. Структура оцінювання:

Підсумкова кількість балів з дисципліни визначається як сума балів поточного та модульного контролю, самостійної роботи та балів, одержаних на екзамені. За кожен лабораторну роботу можна отримати максимум 5 балів. Самостійна робота представляється у вигляді реферату, максимальний бал 10 балів. Модульний контроль

передбачає дві контрольні роботи, максимальний бал за кожну 5 балів. Всього можна набрати 60 балів протягом семестру і 40 балів за екзамен.

15. Навчально-методичне забезпечення: силабус, завдання до лабораторних робіт, завдання до самостійної роботи, довідкові матеріали, питання до контрольних робіт, питання до екзамену.

16. Література для вивчення дисципліни.

1. Мельник А. Архітектура комп'ютера : підручник / А. Мельник. – Луцьк : Волинська обласна друкарня, 2008. – 470 с.

2. Таненбаум Э., Остин Т. Архитектура компьютера / Э. Таненбаум, Т. Остин. – 6-е изд. – СПб. : Питер, 2019. – 816 с.

3. Баранюк О.Ф. Програмування мовою асемблера : методичні вказівки до лабораторних робіт / О.Ф. Баранюк. – Кіровоград : КДПУ ім. В. Винниченка, 2011. – 88 с.

4. Марек Р. Ассемблер на примерах. Базовый курс / Рудольф Марек. – СПб : Наука и Техника, 2005. – 240 с.

Електронні інформаційні ресурси:

Архітектура ЕОМ і систем: m.stud.com.ua/93846/informatika/arhitektura_eom_i_sistem

Периферійні пристрої: pp.ptngu.com/teorhy

«СУЧАСНІ ОПЕРАЦІЙНІ СИСТЕМИ»

1. Галузь знань: **01 Освіта/Педагогіка**
2. Спеціальність: **014.09 Середня освіта (Інформатика)**
3. Освітньо-професійна програма **Середня освіта (Інформатика та Математика)**
4. Рівень вищої освіти **перший (бакалаврський)**
5. Назва дисципліни: **Сучасні операційні системи**
6. Лектор: **Болілій Василь Олександрович**, кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри математики, статистики та інформаційних технологій
7. Статус дисципліни: **нормативна**.
8. Курс **1**, семестр: **1**.
9. Кількість кредитів: **4**. Всього **120** академічних годин; лекцій **20** годин, лабораторних занять **34** годин, самостійної роботи **66** години.
10. Попередні умови для вивчення. Перелік дисциплін, засвоєння яких необхідно студентам для вивчення курсу: Інформатика, Програмування.
11. Опис дисципліни (зміст, цілі, структура):

Мета викладання дисципліни – дати студентам уявлення про вимоги до операційних систем, історію розвитку, класифікації. Забезпечити студентів знаннями, які необхідні для розуміння і визначення завдань, послідовність їх вирішення, які пов'язані з операційними системами та їх розвитком. Вивчення етапів історії розвитку операційних систем, вивчення складових операційних систем. Студент повинен засвоїти поняття “процес”, “процесор”, “керування процесами”, “планування”, “черги”, “віртуальна пам'ять”, “організація пам'яті” та інші. На прикладі операційних систем сімейств MS Win2K (Windows 7 чи Windows 10) та GNU Linux (Ubuntu Linux) вивчаються системи керування процесами, керування пам'яттю, робота файлових систем, системи керування вводом-виводом.

Головним завданням курсу є: розглянути сучасний стан розвитку операційних систем, тенденції розвитку, новітні дослідження.

Набуття студентами знань: навички роботи в середовищі операційних систем, як-то комерційних чи вільних операційних систем, ознайомлення з різними за принципами роботи, й будови операційними системами, вивчити переваги і недоліки цих систем, розглянути інструментарій операційних систем, що вивчаються.

Оволодіння вміннями і здатностями: здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі освіти та інформатики, що передбачає застосування певних теорій і методів педагогічних та комп'ютерних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов; здатність до міжособистісної взаємодії, роботи в команді; здатність до прийняття ефективних рішень у професійній діяльності та відповідального ставлення до обов'язків, мотивування людей до досягнення спільної мети; здатність до формування в учнів ключових і предметних компетентностей та здійснення міжпредметних зв'язків; здатність здійснювати інтегроване навчання учнів; здатність використовувати знання наукових фактів, концепцій, теорій, принципів, методів інформатики та математики у практиці навчання цих дисциплін у базовій середній школі; здатність розробляти, досліджувати, реалізовувати мовами програмування алгоритми розв'язання задач з інформатики; здатність використовувати програмні засоби загального та спеціального призначення для розв'язання прикладних задач з інформатики; володіння технологіями налагодження, обслуговування та експлуатації комп'ютерної мережі; здатність реалізовувати комплекс заходів, спрямованих на забезпечення захищеності інформації, здатність формувати вміння безпечної роботи школярів у комп'ютерній мережі.

12. Результати навчання для дисципліни. У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти зможуть працювати в сучасних операційних системах. Таким чином студент повинні **вміти:** працювати з файловим деревом: створювати, копіювати, переносити каталоги; створювати та розрізняти символічні та жорсткі посилання; переглядати сптсок процесів системи; моніторити роботу системи; працювати з користувачами системи.

13. Система оцінювання курсу 100 балів.

Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за 100-бальною шкалою.

14. Структура оцінювання:

Сума балів до екзамену становить 60 балів, максимальний бал екзамена 40, разом 100 балів за курс.

15. Навчально-методичне забезпечення: силабус, вікі-сторінка курсу, завдання лабораторних робіт із довідковим матеріалом, контрольні роботи, тести.

16. Література для вивчення дисципліни.

1. Э. Таненбаум. Современные операционные системы. Спб.: Питер, 2002. – 1040 с.

2. В. Столлингс. Операционные системы. М.: Вильямс, 2002. – 848 с.

електронні інформаційні ресурси:

Матеріали до вивчення курсу розміщуються на освітньому порталі «Вікі-ЦДПУ» (wiki.cuspu.edu.ua) у розділі «Аудиторіум».

«ПРОГРАМУВАННЯ»

1. **Галузь знань:** 01 Освіта/Педагогіка
2. **Спеціальність:** 014.09 Середня освіта (Інформатика)
3. **Освітня програма** Середня освіта (Інформатика та Математика)
4. **Рівень вищої освіти:** перший (бакалаврський)
5. **Назва дисципліни:** Методика навчання інформатики
6. **Викладачі:** Резіна Ольга Василівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри математики, статистики та інформаційних технологій.
7. **Статус дисципліни:** нормативна.
8. **Курс, семестр:** I-III курс, 1-3 семестри.
9. **Кількість кредитів:** 11,5. Всього 345 академічних годин; лекцій 74 години, практичних 66 годин, лабораторних 32 години, самостійної роботи 173 година.

10. Опис дисципліни (мета, завдання, результати, зміст і структура, форми контролю):

Мета викладання дисципліни: *Мета:* забезпечення фундаментальної теоретичної і практичної підготовки бакалаврів для набуття ними:

- концептуальних наукових та практичних знань у галузі інформатики та інформаційних технологій, зокрема програмування;
- поглиблених когнітивних та практичних умінь у сфері професійної педагогічної діяльності (підготовка до ефективного викладання змістової лінії «Алгоритмізація та програмування» в основній школі);
- здатності до самостійної професійної та науково-педагогічної діяльності;
- здатності до опанування і впровадження в освітню діяльність інноваційних технологій;
- формування і розвиток предметної ІКТ-компетентності та ключових компетентностей, необхідних для розробки комп'ютерних програми із застосуванням різних парадигм програмування: структурного та об'єктно-орієнтованого; з використанням відповідних моделей, методів, алгоритмів обчислень та структур даних.

Основними завданнями вивчення дисципліни є:

- розвиток у студентів логічного, аналітичного, алгоритмічного та критичного стилів мислення;
- формування умінь використання основних засобів розробки програм, тобто мови і системи програмування, для розв'язання різноманітних обчислювальних задач.

У результаті вивчення навчальної дисципліни у студента мають бути сформовані такі *компетентності*:

- Володіння методами інформаційного моделювання; здатність реалізовувати інформаційну модель засобами інформаційно-комунікаційних технологій; здійснювати комп'ютерний експеримент.
- Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- Здатність розробляти, досліджувати, реалізовувати мовами програмування алгоритми розв'язання задач з інформатики.
- Здатність розробляти комп'ютерні програми із застосуванням різних парадигм програмування: структурного, об'єктно-орієнтованого, візуального; з використанням відповідних моделей, методів, алгоритмів обчислень та структур даних.

11. Система оцінювання курсу

Поточний контроль з вивчення дисципліни. Враховуються бали, набрані студентами при захисті лабораторних робіт.

Підсумковий контроль з вивчення дисципліни Екзаменаційна оцінка (40 балів) складається із балів, набраних у результаті виконання підсумкового тесту (24 бали) та виконання практичного завдання (16 балів).

12. Форми контролю

Оцінювання проводиться за видами навчальної діяльності: виконання і захист лабораторних робіт; виконання завдань самостійної роботи; виконання завдань підсумкового контролю.

13. Навчально-методичне забезпечення

Начально-методичне забезпечення курсу включає в себе: методичні посібники

1. Резіна О.В., Дроговоз Н.А. Програмування мовою Python. Структурний підхід / Навчально-методичний посібник. – Кропивницький, 2020. – 140 с.
2. Резіна О.В., Дроговоз Н.А. Програмування мовою Python. Об'єктний підхід / Навчально-методичний посібник. – Кропивницький, 2021. – 144 с.

матеріали та завдання представлені на Google Classroom; силабус.

«ІНФОРМАЦІЙНІ МЕРЕЖІ»

1. Галузь знань: **01 Освіта/Педагогіка**
2. Спеціальність: **014 Середня освіта (Інформатика)**
3. Освітньо-професійна програма: **Середня освіта (Інформатика та Математика)**
4. Рівень вищої освіти **перший (бакалаврський)**
5. Назва дисципліни: **Інформаційні мережі**
6. Лектор: **Баранюк Олександр Філімонович**, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри математики, статистики та інформаційних технологій
7. Статус дисципліни: **нормативна**.
8. Курс **3**, семестр: **5**.
9. Кількість кредитів: **3,5**. Всього **105** академічних годин; лекцій **34** годин, лабораторних занять **16** годин, самостійної роботи **55** годин.
10. Попередні умови для вивчення. Перелік дисциплін, засвоєння яких необхідно студентам для вивчення курсу: Архітектура обчислювальних систем, Сучасні операційні системи.
11. Опис дисципліни (зміст, цілі, структура):

Мета викладання дисципліни: Метою курсу є набуття знань про принципи побудови та функціонування сучасних інформаційних мереж, базові технології локальних мереж, стандартні стеки протоколів, принципи маршрутизації.

Головним завданням курсу є: оволодіння студентами принципами багаторівневої організації локальних і глобальних інформаційних мереж, топологіями мереж та середовищами передачі даних, технологіями, обладнанням та протоколами локальних мереж, принципами маршрутизації.

Набуття студентами знань: основні поняття та архітектурні рішення для інформаційних мереж; поняття протоколу та функції протоколів різних рівнів; базові технології локальних мереж; стандартні стеки протоколів; протоколи каналного, мережевого, транспортного та прикладного рівнів; основи безпеки комп'ютерних мереж.

Оволодіння вміннями і здатностями: здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі освіти та інформатики, що передбачає застосування певних теорій і методів педагогічних та комп'ютерних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов; здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями; здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; здатність до адаптації та дії в новій ситуації; володіння технологіями налагодження, обслуговування та експлуатації комп'ютерної мережі; здатність реалізовувати комплекс заходів, спрямованих на забезпечення захищеності інформації, здатність формувати вміння безпечної роботи школярів у комп'ютерній мережі.

12. Результати навчання для дисципліни. У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти зможуть: знати та розуміти структуру предметних галузей інформатики та математики, їхнє місце в системі наук, розуміти перспективи розвитку математики, інформатики та інформаційних технологій, їхнє суспільне значення; знати та розуміти фізичні, логічні та математичні основи інформаційних технологій; знати та розуміти принципи функціонування й основи архітектури комп'ютерних систем та мереж; уміти використовувати апаратне та програмне забезпечення для налагодження та адміністрування локальної мережі, застосовувати інформаційно-комунікаційні технології на уроках і в позакласній роботі.

13. Система оцінювання курсу 100 балів.

Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за 100-бальною шкалою.

14. Структура оцінювання:

Підсумкова кількість балів з дисципліни визначається як сума балів поточного, модульного контролю та балів, одержаних на екзамені. За кожну лабораторну роботу можна отримати максимум 5 балів. Модульний контроль передбачає дві контрольних роботи, максимальний бал за кожну 10 балів. Всього можна набрати 60 балів протягом семестру і 40 балів за екзамен.

15. Навчально-методичне забезпечення: силабус, завдання до лабораторних робіт, довідкові матеріали та пакети даних для аналізу, питання до контрольних робіт, питання до екзамену.

16. Література для вивчення дисципліни.

1. Куроуз Дж. Компьютерные сети. Многоуровневая архитектура Интернета / Дж. Куроуз, К. Росс. – СПб. : Питер, 2004. – 765 с.

2. Комп'ютерні мережі : навчальний посібник / О. С. Городецька, В. А. Гикавий, О. В. Онищук. – Вінниця : ВНТУ, 2017. – 129 с.

3. Організація комп'ютерних мереж: підр. для студ. спец. 121 «Інженерія прогр. забезп.» та 122 «Комп. науки» / Ю.А.Тарнавський, І.М.Кузьменко. – К. : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 259 с.

4. Телекомунікаційні та інформаційні мережі / П. Воробієнко, Л. Нікітюк, П. Резниченко. – К. : Саміт-книга, 2010. – 640 с.

5. Таненбаум Э. Компьютерные сети / Э. Таненбаум. – 5-е изд – СПб. : Питер, 2012. – 960 с.

Електронні інформаційні ресурси:

https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/25156/1/Tarnavsky_Kuzmenko_Org_Komp_merej.pdf
http://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/IRVC/2021/Gorodetska_2017_129.pdf

«КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА»

1. Галузь знань: **01 Освіта/Педагогіка**
2. Спеціальність: **014 Середня освіта (Інформатика)**
3. Освітня програма **Середня освіта (Інформатика та Математика)**
4. Рівень вищої освіти **перший (бакалаврський)**
5. Назва дисципліни: **Комп'ютерна графіка**
6. Лектори: старший викладач кафедри математики, статистики та інформаційних технологій, Шлянчак Світлана Олександрівна
7. Статус дисципліни: **нормативна**.
8. Курс, семестр: **І курс, І семестр**.
9. Кількість кредитів: **3,5**. Розділів – **3**. Всього **52** академічних годин; лекцій **20** годин, лабораторних занять **32** годин, самостійної роботи **53** годин.
10. Попередні умови для вивчення: дисципліни: **-**.
- Перелік дисциплін, засвоєння яких необхідно студентам для вивчення курсу.
11. Опис дисципліни (зміст, цілі, структура):
Навчальна дисципліна «Комп'ютерна графіка» є складовою професійно-орієнтованої та фахової підготовки бакалаврів, у якій викладаються види комп'ютерної графіки, загальні принципи роботи з програмами растрової, векторної та тривимірної графіки, вміння використовувати сучасні програмні засоби для збереження, обробки, пошуку та передачі різних видів графічних даних.
Метою курсу «Комп'ютерна графіка» є оволодіння студентами комплексом прикладних компетентностей із теорії та практики комп'ютерної графіки, сформувати у студентів знання, вміння та навички, необхідні для ефективного використання засобів комп'ютерної графіки у майбутній професійній діяльності, сформувати основи інформаційної культури майбутнього фахівця. Завдання навчальної дисципліни – оволодіти системною сукупністю знань і вмінь, яка містить знання загальних принципів використання складових пакетів графічних редакторів, теоретичні та практичні навички роботи, розуміння і вміння використовувати сучасні програмні засоби прикладного призначення (графічні редактори) для збереження, обробки, пошуку та передачі різних видів інформації.
12. Результати навчання для дисципліни
 - ПРН.16. Знання фізичних, логічних та математичних основ інформаційних технологій. Уміння використовувати цифрові пристрої, їх програмне забезпечення; працювати з операційними системами, онлайн-сервісами, застосунками, мережею інтернет, хмарними технологіями.
 - ПРН.17. Знання способів двійкового кодування текстових, числових, графічних, звукових та відео даних. Уміння використовувати інформаційно-комунікаційні технології для подання, редагування, збереження та перетворення зазначених типів даних.
13. Система оцінювання курсу 100 балів.
14. Структура оцінювання: оцінювання проводиться за темами лабораторних робіт та завдань для самостійного виконання.
(Лаб. 1.1-1.5)X5=25 б. (Лаб. 2.1-2.4)X5=20 б. (Лаб. 3.1-3.7)X5=35 б. Тест 20 б.
Лаб.1.1, Лаб. 1.2. ... – лабораторні роботи, які студенти виконують під час лабораторних занять та включають самостійну роботу студентів.
15. Навчально-методичне забезпечення: силабус, інформаційні матеріали, завдання до лабораторних робіт. \\Stuff na Netstorm \\Shlanchak\\Laborat\\FizMat\\Comp_Graf. У разі дистанційного навчання використовується платформа Google Workspace for Education. <https://classroom.google.com/c/Mzk2ODMzNDQxOTE0>. Код класу: 22hxqzc. Студенти проходять тестування засобами системи Moodle ЦДПУ
16. Література для вивчення дисципліни.
 1. Ганжела, С.І., Шлянчак С.О. Основи інформатики з елементами програмування та сучасні інформаційні технології навчання – Кропивницький: ФО-П Александрова М. В., 2018. – 182 с.
 2. Інформатика: тривимірне моделювання (вибірковий модуль для учнів 10-11 класів, рівень стандарту) / М.А. Домаскіна, Т.В. Тихонова. – Харків : Вид-во «Ранок», 2021. – 176 с.

3. Веселовська Г.В., Ходакова В.Є. Комп'ютерна графіка: Навч. пос. - К.: Кондор, 2015. - 584 с.

«ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ»

1. Галузь знань: **01 Освіта/Педагогіка**
2. Спеціальність: **014.09 Середня освіта (Інформатика)**
3. Освітньо-професійна програма **Середня освіта (Інформатика та Математика)**
4. Рівень вищої освіти **перший (бакалаврський)**
5. Назва дисципліни: **Захист інформації**
6. Лектор: **Пузікова Анна Валентинівна**, к. фіз.-мат. наук, доцент, старший викладач кафедри математики, статистики та інформаційних технологій
7. Статус дисципліни: **нормативна**.
8. Курс **4**, семестр: **7**.
9. Кількість кредитів: **3**. Всього **90** академічних годин; лекцій **20** годин, лабораторних занять **16** годин, самостійної роботи **54** години.
10. Попередні умови для вивчення. Перелік дисциплін, засвоєння яких необхідно студентам для вивчення курсу: Алгебра, Програмування, Комп'ютерні мережі.
11. Опис дисципліни (зміст, цілі, структура):

Мета викладання дисципліни: формування у студентів теоретичних і практичних знань з питань захисту комп'ютерних систем від несанкціонованого доступу, основних методів захисту ПЗ, організації захисту в інформаційно-комунікаційних системах, криптографії та криптоаналізу, вміння застосовувати ці знання у сфері професійної педагогічної діяльності.

Головним завданням курсу є: отримання майбутніми вчителями інформатики ґрунтовних знань з фахової частини із захисту персональних даних та інформації.

Набуття студентами знань: основні методи захисту ПЗ: від вірусів, від не задекларованих можливостей ПЗ, використання систем виявлення атак; основні методи захисту комп'ютерних систем від несанкціонованого доступу: в базах даних, в операційних системах; основи побудови криптографічних систем захисту інформації; основні методи шифрування та розшифрування у класичних криптосистемах та криптосистемах з відкритим ключем; основні стандарти шифрування даних.

Оволодіння уміннями і здатностями: здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі освіти та інформатики, що передбачає застосування певних теорій і методів педагогічних та комп'ютерних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов; здатність до міжособистісної взаємодії, роботи в команді; здатність до прийняття ефективних рішень у професійній діяльності та відповідального ставлення до обов'язків, мотивування людей до досягнення спільної мети; здатність до формування в учнів ключових і предметних компетентностей та здійснення міжпредметних зв'язків; здатність здійснювати інтегроване навчання учнів; здатність використовувати знання наукових фактів, концепцій, теорій, принципів, методів інформатики та математики у практиці навчання цих дисциплін у базовій середній школі; здатність розробляти, досліджувати, реалізовувати мовами програмування алгоритми розв'язання задач з інформатики; здатність використовувати програмні засоби загального та спеціального призначення для розв'язання прикладних задач з інформатики; володіння технологіями налагодження, обслуговування та експлуатації комп'ютерної мережі; здатність реалізовувати комплекс заходів, спрямованих на забезпечення захищеності інформації, здатність формувати вміння безпечної роботи школярів у комп'ютерній мережі.

12. Результати навчання для дисципліни. У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти зможуть впроваджувати засоби й методи захисту інформації та безпеки, зокрема, в мережі інтернет. Таким чином студент повинні **вміти:** формувати вміння безпечної роботи школярів у комп'ютерній мережі; реалізовувати комплекс заходів, спрямованих на забезпечення захищеності інформації; бути готовими до самостійного освоєння нових

програмних засобів необхідних для забезпечення інформаційної безпеки в ході навчального процесу і роботи відповідно до профілю підготовки.

13. Система оцінювання курсу 100 балів.

Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за 100-бальною шкалою.

14. Структура оцінювання:

Кожна з лабораторних робіт оцінюється максимум у 5 балів, з урахуванням коректності виконання завдань відповідно до інструкції. Завдання з самостійної та контрольної робіт оцінюються максимум у 10 балів. Загальний бал до екзамену становить 60 балів.

15. Навчально-методичне забезпечення: силабус, завдання до лабораторно-практичних робіт із довідковим матеріалом, контрольні роботи, тести, питання до екзаменів.

16. Література для вивчення дисципліни.

1. Інформаційна безпека: навч. посібн. / Ю.Я. Бобайло, І.В. Горбатий, М.Д. Кіселичник, А.П. Бондарев, С.С.Войтусік, А.Я. Горпенюк, О.А. Нємкова, І.М. Журавель, Б.М. Березюк, Є.І. Яковенко, В.І. Отенко, І.Я. Тишик. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2019. – 580 с.

2. Грайворонський М.В. Безпека інформаційно-комунікаційних систем / Грайворонський М.В., Новіков О.М. – К.: Видавнича група ВНУ, 2009. – 608 с.

3. Остапов С. Е. Технології захисту інформації : навчальний посібник / С. Е. Остапов, С. П. Євсєєв, О. Г. Король. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2013. – 476 с.

4. Технології захисту інформації [Електронний ресурс] : / Ю. А. Тарнавський. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 162 с.

електронні інформаційні ресурси:

Закон України про інформацію <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text>

Закон України про захист персональних даних <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text>

«БАЗИ ДАНИХ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ»

1. Галузь знань: **01 Освіта/Педагогіка**
2. Спеціальність: **014.09 Середня освіта (Інформатика)**
3. Освітньо-професійна програма **Середня освіта (Інформатика та Математика)**
4. Рівень вищої освіти **перший (бакалаврський)**
5. Назва дисципліни: **Бази даних та інформаційні системи**
6. Лектори: **Пузікова Анна Валентинівна**, к. фіз.-мат. наук, доцент, старший викладач кафедри математики, статистики та інформаційних технологій
7. Статус дисципліни: **нормативна**.
8. Курс **3**, семестри: **5, 6**.
9. Кількість кредитів: **7**. Всього **210** академічних годин; лекцій **52** години, лабораторних занять **48** годин, самостійної роботи **110** годин.
10. Попередні умови для вивчення. Перелік дисциплін, засвоєння яких необхідно студентам для вивчення курсу: Програмування.
11. Опис дисципліни (зміст, цілі, структура):

Мета викладання дисципліни: забезпечення фундаментальної теоретичної і практичної підготовки бакалаврів для набуття ними концептуальних наукових та практичних знань з проектування і розробки баз даних, а також практичних вмінь, необхідних для ефективного використання засобів сучасних інформаційних систем (систем керування базами даних) у сфері професійної педагогічної діяльності.

Головним завданням курсу є: оволодіння студентами теоретичними і практичними основами реалізації баз даних.

Набуття студентами знань: основних принципів методології концептуального, логічного та фізичного проектування реляційних баз даних; функціональних можливостей, структури та компонентів СУБД; принципів керування процесами збереження даних (мова DDL); мови обробки запитів; можливостей обраної СУБД для створення користувацьких представлень; принципів зберігання, керування та обробки даних; принципів проектування об'єктно-реляційних БД; основних засоби організації безпеки і авторизації користувачів в SQL; засобів адміністрування БД; засобів резервування і відновлення даних; способів захисту БД; технологій вибору індексів.

Оволодіння уміннями і здатностями: здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі освіти та інформатики, що передбачає застосування певних теорій і методів педагогічних та комп'ютерних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов; здатність до міжособистісної взаємодії, роботи в команді; здатність до прийняття ефективних рішень у професійній діяльності та відповідального ставлення до обов'язків, мотивування людей до досягнення спільної мети; здатність до формування в учнів ключових і предметних компетентностей та здійснення міжпредметних зв'язків; здатність здійснювати інтегроване навчання учнів; здатність використовувати знання наукових фактів, концепцій, теорій, принципів, методів інформатики та математики у практиці навчання цих дисциплін у базовій середній школі; володіння методами інформаційного моделювання; здатність реалізовувати інформаційну модель засобами інформаційно-комунікаційних технологій; здійснювати комп'ютерний експеримент; здатність розробляти, досліджувати, реалізовувати мовами програмування алгоритми розв'язання задач з інформатики; здатність використовувати програмні засоби загального та спеціального призначення для розв'язання прикладних задач з інформатики.

12. Результати навчання для дисципліни. У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти зможуть створювати інформаційні моделі, реалізовувати їх засобами інформаційно-комунікаційних технологій; використовувати інформаційно-комунікаційні

технології для подання, редагування, збереження та перетворення текстових, числових та ін. типів даних. Таким чином студенти повинні **вміти**:

- проектувати реляційні та об'єктно-реляційні БД;
- використовувати команди мов визначення та модифікації даних;
- використовувати команди мови обробки запитів;
- використовувати можливості обраної СУБД для зберігання, керування та обробки даних;
- створювати та керувати обліковими записами користувачів;
- використовувати необхідні опції конфігурації обраної СУБД;
- використовувати засоби резервування і відновлення даних;
- використовувати способи захисту БД;
- застосовувати технології вибору індексів;
- використовувати технології оптимізації БД.

13. Система оцінювання курсу 100 балів.

Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за 100-бальною шкалою.

14. Структура оцінювання:

5 семестр: кожна з 8 лабораторних робіт оцінюється максимум у 5 балів, з урахуванням коректності виконання завдань відповідно до інструкції. Незалежно від результатів поточного контролю кожен студент має право виконувати підсумкову комплексну контрольну роботу. Завдання з самостійної роботи оцінюється максимум у 10 балів. Завдання з двох контрольних робіт оцінюються максимум у 15 балів. Підсумковий тест оцінюється максимум у 20 балів.

6 семестр: кожна з 12 лабораторних робіт оцінюється максимум у 5 балів, з урахуванням коректності виконання завдань відповідно до інструкції. Загальний максимальний бал до екзамену становить 60 балів.

15. Навчально-методичне забезпечення: силабус, завдання до лабораторно-практичних робіт із довідковим матеріалом (навчально-методичний посібник), контрольні роботи, тести, питання до екзаменів.

16. Література для вивчення дисципліни.

1. Гогерчак Г.І. Інформаційні системи та бази даних: навч. посіб. Київ: Лікей, 2019. 400 с.
2. Пузікова А. В., Котяк В.В. Лабораторні роботи з курсу «Бази даних та системи управління базами даних». Навчально-методичний посібник. – Кропивницький: "Центр оперативної поліграфії Авангард", 2019. – 88 с.
3. Гайна Г.А. Основи проектування баз даних. Навчальний посібник. Київ: Кондор, 2008. 200 с.

електронні інформаційні ресурси:

1. Документація з Microsoft Office Access: веб-сайт. URL: <https://docs.microsoft.com/ru-ru/office/client-developer/access/access-home> (дата звернення: 05.08.2021)
2. Інформатика (профільний рівень): підруч. для 11 кл. закл. загал. серед. освіти / В.Д. Руденко, Н.В. Речич, В.О. Потієнко. – Харків: Вид-во «Ранок», 2019. — 256 с. Електронний ресурс. <https://informatik.pp.ua/pidruchniki/11-klas/pidruchnyk-informatyka-11-klas-profilnyi-riven-rudenko-2019> (дата звернення: 05.08.2021).
3. MySQL. Documentation : веб-сайт. URL: <https://www.mysql.com/doc> (дата звернення: 05.05.2021).
4. MySQL Workbench: веб-сайт. URL: <https://dev.mysql.com/doc/workbench/en> (дата звернення: 17.03.2021).

«ПРОГРАМУВАННЯ ВЕБ-ЗАСТОСУВАНЬ»

1. Галузь знань: **01 Освіта/Педагогіка** (освітньо-професійна програма)
2. Спеціальність: **014.09 Середня освіта (Інформатика)**
3. Освітньо-професійна програма Середня освіта (Інформатика та Математика)
4. Рівень вищої освіти **перший (бакалаврський)**
5. Назва дисципліни: **ПРОГРАМУВАННЯ ВЕБ-ЗАСТОСУВАНЬ**
6. Лектор: **Котяк Віталій Володимирович**, старший викладач кафедри математики, статистики та інформаційних технологій
7. Статус дисципліни: **нормативна**.
8. Курс **4**, семестр: **7,8**.
9. Кількість кредитів: **5,5**. Всього **165** академічних годин; лекцій **32** годин, лабораторних занять **32** годин, самостійної роботи **101** години.
10. Попередні умови для вивчення. Перелік дисциплін, засвоєння яких необхідно студентам для вивчення курсу: Програмування, Комп'ютерні мережі.
11. Опис дисципліни (зміст, цілі, структура):

Мета викладання дисципліни: формування у студентів знань, умінь і навиків, необхідних для раціонального використання інформаційних ресурсів, пошукових та комунікаційних засобів глобальної мережі Інтернет, для розуміння роботи та взаємодії програмних компонентів сучасного веб-сайту, вміння застосовувати ці знання у сфері професійної педагогічної діяльності.

Головним завданням курсу є: отримання майбутніми вчителями інформатики ґрунтовних знань з фахової частини із розробки сучасних розподілених веб-застосовувань.

Набуття студентами знань: принципи будови та функціонування мережі Інтернет; поняття про доменну та URL-адресу; принципи функціонування електронної пошти; правила організації інтерактивного спілкування в Інтернеті; правила використання файлових ресурсів в Інтернеті; принципи функціонування пошукових систем Інтернету; прийоми ефективного пошуку інформації у WWW; поняття про мову розмітки гіпертексту;

основні теги для опису структури HTML-документа; засоби мови HTML для форматування тексту, включення графіки, визначення гіперпосилань; поняття про каскадні таблиці стилів (CSS); основні функції та принципи застосування скрипкових мов; Основи обслуговування WEB-серверів; Принципи написання та використання CGI-сценаріїв; Синтаксис, семантику операторів мови PHP; Структуру та принципи функціонування CMS.

Оволодіння уміннями і здатностями: здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; здатність генерувати нові ідеї (креативність); здатність працювати в команді; здатність розробляти проекти та управляти ними; здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: структурного, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами та алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління; здатність реалізувати багаторівневу обчислювальну модель на основі архітектури клієнт-сервер, включаючи бази даних, сховища даних і бази знань, для забезпечення обчислювальних потреб багатьох користувачів, обробки транзакцій, у тому числі на хмарних сервісах; здатність забезпечити організацію обчислювальних процесів в інформаційних системах різного призначення з урахуванням архітектури, конфігурування, показників результативності функціонування операційних систем і системного програмного забезпечення; здатність реалізовувати комплекс заходів, спрямованих на забезпечення захищеності інформації, здатність формувати вміння безпечної роботи школярів у комп'ютерній мережі.

12. Результати навчання для дисципліни. У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти зможуть розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації

методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук, створювати надійне та ефективне програмне забезпечення; використовувати методи, технології та інструментальні засоби для проектування і розробки клієнт-серверних застосувань, проектувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних, розробляти та оптимізовувати запити до них, створювати розподілені бази даних, сховища та вітрини даних, бази знань, у тому числі на хмарних сервісах; оволодіють методами і засобами пошуку, створення і обробки мультимедійних даних, виконувати основні операції над мультимедійними файлами, інтегрувати їх у цілісні мультимедійні проекти та публікувати на відповідних веб-сервісах. Таким чином студент повинні **вміти**: використовувати можливості мови HTML для створення Web-сторінок; використовувати можливості технології CSS для створення Web-сторінок; розробляти інформаційні ресурси в середовищі Web за допомогою технологій Jscript, PHP; розробляти інтерактивні Web-сторінки для Internet та Intranet мереж; використовувати сучасні засоби графічного моделювання та дизайну для проектування WEB-сторінок; модифікувати та розробляти модулі та компоненти для CMS

13. Система оцінювання курсу 100 балів.

Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за 100-бальною шкалою.

14. Структура оцінювання:

Завдання до кожної з тем оцінюються максимум у 10 балів, з урахуванням коректності виконання завдань відповідно до інструкції. Завдання з залікової роботи (7 семестр) максимум у 40 балів. Загальний бал до екзамену (8 семестр) становить 60 балів.

15. Навчально-методичне забезпечення: силабус, завдання до лабораторно-практичних робіт із довідковим матеріалом, контрольні роботи, тести, питання до екзамену.

16. Література для вивчення дисципліни.

1. Берд, Дж. Веб-дизайн. Руководство разработчика / Дж. Берд.— СПб.: Питер, 2012. — 526 с.
2. Дакетт Д. JavaScripte и jQuery. Интерактивная веб-разработка / Д.Дакетт. – Москва: Издательство „Эл”, 2017. – 640 с.
3. Евдокимов Н.С. Создание сайтов / Н.С. Евдокимов. – Санкт-Петербург: Питер, 2014. – 410 с.
4. Інкова Н. А. Створення Web-сайтів : Навчально-методичний посібник (Електронний ресурс) / Інкова Н. А., Зайцева Е. А., Кузьміна Н. В., Толстих С. Г. – Режим доступу до електронного ресурсу: <http://club-edu.tambov.ru/methodic/fio/p5.doc> (дата звернення 27.05.2020).
5. Котеров Д.В. PHP 7 / Д.В. Котеров. – Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2016. – 1088 с.
6. Колисниченко Д.Н. PHP и SQL. Разработка Web-приложений. / Д.Н.Колисниченко. – СПб.: БХВ-Петербург, 2013. – 543 с.
7. Основні етапи розробки веб-сайту (Електронний ресурс) / [укл. Юрчак І.Ю.] / Національний університет "Львівська політехніка". – Режим доступу до електронного ресурсу : <http://www.victoria.lviv.ua/html/wp/ssteps.html> (дата звернення 25.05.2020).
8. Преимущества web-сайтов на CMS (Електронний ресурс). Режим доступу до електронного ресурсу – <http://webfactura.ru/services/website/advantage/> (дата звернення 30.05.2020).
9. Система управления сайтом (CMS) (Електронний ресурс). Режим доступу до електронного ресурсу – <http://www.grizliart.ru/cms/> (дата звернення 26.05.2020).

10. Тарнавська Т.В. Сутність інформаційних технологій в освіті / Т.В.Тарнавська // – К.: Кондор. – 2013. – 210с

11. Угрин Д. І. Веб-технології та веб-дизайн: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] / Д. І. Угрин, М. І. Маниліч, Б. Є. Деркач. – Чернівці : Золоті литаври, 2012. – 285 с.: іл., табл. – Бібліогр.: с. 270-282.

«ВІРТУАЛЬНІ НАВЧАЛЬНІ СЕРЕДОВИЩА»

1. Галузь знань: **01 Освіта/Педагогіка**
2. Спеціальність: **014.09 Середня освіта (Інформатика)**
3. Освітньо-професійна програма **Середня освіта (Інформатика та Математика)**
4. Рівень вищої освіти **перший (бакалаврський)**
5. Назва дисципліни: **Віртуальні навчальні середовища**
6. Лектор: **Сальник Ірина Володимирівна**, доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри фізики, біології та методик їхнього навчання
7. Статус дисципліни: **нормативна**.
8. Курс **4**, семестр: **7**.
9. Кількість кредитів: **3,5**. Всього **105** академічних годин; лекцій **34** годин, лабораторних занять **18** годин, самостійної роботи **53** години.
10. Попередні умови для вивчення. Перелік дисциплін, засвоєння яких необхідно студентам для вивчення курсу: Методика навчання інформатики, методика навчання математики, педагогіка, хмарні технології, інформаційні мережі.
11. Опис дисципліни (зміст, цілі, структура):

Мета викладання дисципліни: формування основ інформаційно-цифрової компетентності студентів під час використання сучасних інтернет-технологій в освітньому процесі закладів загальної середньої освіти, розвиток навичок створення віртуальних навчальних середовищ.

Головним завданням курсу є: формування у студентів цілісного погляду на сучасні віртуальні технології, розуміння можливостей цих технологій та способів їх використання для вирішення педагогічних завдань.

Набуття студентами знань: про засоби та технології віртуальної реальності: сутність понять віртуальність та віртуальна реальність; віртуальне навчальне середовище, його структура та складові; психолого-педагогічні особливості використання віртуальної та доповненої реальності в освітньому процесі; особливості комунікації учасників освітнього процесу у ВНС; технічні аспекти створення та реалізації освітніх віртуальних технологій: QR-коди, технології Wi-Fi, інтерактивна дошка, технічне забезпечення для AR, VR, MR; середовища інтерактивного навчання. Використання глобальної мережі Інтернет в освіті, її можливості та ресурси. *Про освітній процес у середовищах віртуальної реальності:* навчання у віртуальних середовищах: змішане навчання, дистанційне навчання, електронне навчання, мобільне навчання; віртуальні технології для створення освітнього середовища; імерсивні технології та особливості їх впровадження; організація навчання на освітніх платформах: Google, Moodle, Microsoft Teams, LearningApps; веб-сайт та блог вчителя як складова віртуального освітнього простору; соціальні мережі як засіб комунікації та забезпечення зворотного зв'язку.

Оволодіння уміннями і здатностями: здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології; використовувати знання іноземної мови в професійній діяльності; застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях; здійснювати добір методів і засобів навчання, спрямований на розвиток здібностей учнів; застосовувати сучасні, в тому числі віртуальні методи і освітні технології, для забезпечення якості освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти.

12. Результати навчання для дисципліни. У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти зможуть **знати:** сутність та структуру віртуального навчального середовища закладу освіти; технології запровадження віртуальної реальності у системі освіти; організацію та здійснення освітнього процесу у віртуальному середовищі навчального закладу; сутність, види, функції та моделі імерсивного навчання; форми взаємодії вчителя з учасниками у процесі віртуального орієнтованого навчання, роль соціальних мереж; функціональні можливості та особливості використання програмних продуктів та освітніх платформ; **вміти:** організовувати навчальну, дослідницьку,

самостійну й проєктну діяльність учнів за допомогою систем імерсивного навчання; розробляти дидактичні та методичні матеріали у вигляді текстових документів, електронних таблиць, презентацій, відео лекцій і розмішувати їх на освітніх платформах; розробляти онлайн тестові завдання для оцінювання навчальної діяльності учнів; ефективно використовувати програми віддаленого конференц-зв'язку; використовувати засоби онлайн навчання для власного саморозвитку.

13. Система оцінювання курсу 100 балів.

За підсумками навчання за семестр здобувач вищої освіти може отримати 100 балів із розрахунку: 60 балів за поточне оцінювання, 40 – підсумковий контроль (у формі екзамену).

Поточний контроль теоретичних знань здійснюється шляхом проведення навчального тестування, самостійних робіт тощо; захист реферату.

Додаткові бали (до 10) студент може отримати за участь у науково-дослідній роботі (написання статей, участь у роботі проблемної групи).

14. Структура оцінювання:

За кожен тему студент отримує бали за такі види роботи: тестове завдання на знання теоретичного матеріалу (2 бали за кожні 2 години лекційного матеріалу); виконання лабораторної роботи (2 бали за кожну виконану та здану роботу).

Тестові завдання не здані студентом вчасно (або здані на незадовільну оцінку), а також пропущені лабораторні роботи можуть бути виконані та складені під час консультацій.

15. Навчально-методичне забезпечення: силабус, презентації до лекцій, завдання до лабораторно-практичних робіт із довідковим матеріалом, тести, питання до екзаменів.

16. Література для вивчення дисципліни.

1. Архіпова О. Переваги і недоліки віртуального навчального середовища. URL: http://dspace.udpu.edu.ua/jspui/bitstream/6789/3018/1/Perevagi%20i%20nedoliku%20virtualnog%20navchalnogo%20sередovysya_.pdf.
2. Биков В.Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти: монографія / В.Ю. Биков. – К. : Атіка, 2008. – 684 с.
3. Величко С.П., Донець Н.В. Теоретичні основи створення навчальних середовищ у ЗЗСО та ЗВО. Курс лекцій: навчальний посібник. – Кропивницький: «Ексклюзив-Систем», 2020. – 154 с.
4. Гуревич Р. С. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях: навчальний посібник для студентів педагогічних ВНЗ і слухачів інститутів післядипломної педагогічної освіти / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія. – Київ : Освіта України, 2006. – 366 с.
5. Інформаційне освітнє середовище сучасного навчального закладу / [Кадемія М.Ю., Козяр М.М., Ткаченко Т.В., Шевченко Л.С.]. – Львів : СПОЛОХ, 2009. – 186 с.
6. Кадемія М. Ю. Соціальні сервіси Веб 2.0 і Веб 3.0 у навчальній діяльності: навчальний посібник / М. Ю. Кадемія, М. М. Козяр, В. М. Кобися, М. С. Коваль. – Вінниця: ТОВ «Планер», 2010. – 230 с.
7. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні. Затверджена Постановою Міністерства освіти і науки України 20 грудня 2000 р. Режим доступу <http://www.osvita.org.ua/distance/pravo/00.html>
8. Литвинова С. Г. Проектування хмаро орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу : монографія. Київ : Компрінт, 2016. 354 с.
9. Пахомова О.В., Бондаренко О.В. Поняття «віртуальне інформаційно-освітнє середовище» у сучасній вітчизняній та зарубіжній літературі: Інформаційно-комунікаційні технології в освіті, Випуск 16. Т. 2. 2019 с.167-171.
10. Прокопенко А.І., Підчасов Є.В., Москаленко В.В., Доценко С.О., Лебедева В.В. Технології дистанційного навчання: методологія створення та супроводу навчальних курсів. Навчальний посібник. – Х. : ХНПУ імені Г. С. Сковороди; «Мігра», 2019. – 81 с.

11. Сальник І.В. Віртуальне та реальне у навчальному фізичному експерименті старшої школи: теоретичні основи [монографія]/- Кіровоград: ФО-П Александрова М.В., 2015 – 324 с.
12. Теорія та практика змішаного навчання: монографія / В. М. Кухаренко, С. М. Березенська, К. Л. Бугайчук, Н. Ю. Олійник, Т. О. Олійник, О. В. Рибалко, Н. Г. Сиротенко, А. Л. Столяревська; за ред. В. М. Кухаренка. Харків: «Міськдрук», НТУ «ХП», 2016. 284 с
13. Технологія створення дистанційного курсу: Навчальний посібник / В. Ю. Биков, В. М. Кухаренко, Н. Г. Сиротенко, О. В. Рибалко, Ю. Богачков; за ред. В. Ю. Бикова та В. М. Кухаренка [Електронний ресурс]. К.: Міленіум, 2008. 324 с. Режим доступу: http://dl.kharkiv.edu/file.php/1/Kuha-renko_PDF.pdf
14. Формування інформаційно-освітнього середовища навчання старшокласників на основі технологій електронних соціальних мереж: монографія / В.Ю.Биков, О.П.Пінчук, С.Г.Литвинова та ін. ; наук. ред. О.П. Пінчук ;— К. Педагогічна думка, 2018. — 160 с.
15. Хмаро орієнтовані освітні середовища у навчанні фізики та інформатики : колективна монографія/ М. І. Садовий, Н. В. Подопрігора, О. В. Рєзіна, О. М. Трифонова, М. В. Хомутенко - Кропивницький : ПП «Ексклюзив-Систем», 2019. – 372 с.

Інформаційні ресурси

1. <https://nus.org.ua/articles/yak-pratsyuvaty-v-google-klas-pokrokovaya-instruktsiya/> - як працювати в Classroom
2. https://courses.ed-era.com/courses/course-v1:EdEra_Osvitoriya+BR102+2020/info - курс «змішане та дистанційне навчання»
3. <https://learningapps.org/index.php?overview&s=&category=0&tool=> - онлайн сервіс
4. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/75/98-vr#n10> – Концепція Національної програми інформатизації
5. <http://the.future.news/page1837780.html> - доповнена реальність
6. <https://teach-hub.com/scho-take-dopovnena-realist/> - доповнена реальність
- <https://www.blogger.com/about/?hl=uk> – створити блог

«МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ»

1. **Галузь знань:** 01 Освіта/Педагогіка
2. **Спеціальність:** 014.09 Середня освіта (Інформатика)
3. **Освітня програма** Середня освіта (Інформатика та Математика)
4. **Рівень вищої освіти:** перший (бакалаврський)
5. **Назва дисципліни:** Методика навчання інформатики
6. **Викладачі:** Лупан Ірина Володимирівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри математики, статистики та інформаційних технологій, Резіна Ольга Василівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри математики, статистики та інформаційних технологій.
7. **Статус дисципліни:** нормативна.
8. **Курс, семестр:** III-IV курс, 6-8 семестри.
9. **Кількість кредитів:** 7,5. Всього 225 академічних годин; лекцій 54 години, практичних 34 години, самостійної роботи 121 година.

10. Опис дисципліни (мета, завдання, результати, зміст і структура, форми контролю):

Мета викладання дисципліни: формування методичних компетентностей майбутніх вчителів Інформатики 5-9 класів закладу загальної середньої освіти, а саме: формування наукових та практичних знань у галузі методики навчання інформатики, здатності до самостійної професійної та науково-педагогічної діяльності; здатності до опанування і впровадження в освітню діяльність інноваційних технологій.

Основними завданнями вивчення дисципліни є:

- розкрити значення інформатики в загальній освіті;
- розкрити психолого-педагогічні аспекти засвоєння інформатики у 5-9 класах закладу загальної середньої освіти;
- розкрити зв'язок шкільної інформатики з інформатикою як наукою і найважливішими галузями її застосування за умов реалізації ідей сучасної системи освіти;
- сформувати у студентів знання, вміння і навички, необхідні для ефективного використання інформаційних технологій в управлінні навчанням, професійній діяльності.

У результаті вивчення навчальної дисципліни у студента мають бути сформовані такі *компетентності*:

- Здатність до застосовування сучасних теоретичних основ у галузі інформатики та методики її навчання у практиці професійної педагогічної діяльності.
- Здатність до формування в учнів ключових та цифрових компетентностей, здійснення міжпредметних зв'язків; здатність здійснювати інтегроване навчання учнів.
- Здатність планувати та організовувати процес навчання, виховання і розвитку учнів. Здатність організовувати різні види і форми навчальної та пізнавальної діяльності учнів.
- Здатність розробляти компоненти методичних систем навчання.
- Здатність до вибору проектних методик навчання, що базуються на розв'язанні реальних сучасних проблем в галузі інформатики та забезпечують можливості для творчого та інноваційного мислення.
- Здатність здійснювати оцінювання результатів навчання учнів та аналізувати ці результати.
- Здатність до пошуку ефективних шляхів мотивації учня до саморозвитку (самовизначення, зацікавлення, усвідомленого ставлення до навчання).
- Здатність до забезпечення охорони життя й здоров'я учнів в освітньому процесі та позаурочній діяльності.

- Здатність розв'язувати задачі шкільного курсу інформатики різного рівня складності та формувати відповідні вміння в учнів.
- Здатність формувати вміння безпечної роботи школярів у комп'ютерній мережі.
- Здатність ефективно використовувати наявні та створювати (за потреби) нові електронні (цифрові) освітні ресурси.
- Знання підходів до організації освітнього процесу з використанням цифрових технологій (у тому числі дистанційного навчання), умови організації цифрових робочих місць. Уміння використовувати безпечне освітнє електронне (цифрове) освітнє середовище для організації та управління освітнім процесом (у тому числі під час дистанційного навчання), організації групової взаємодії, зворотного зв'язку, спільного створення електронних (цифрових) освітніх ресурсів.

11. Система оцінювання курсу

Поточний контроль з вивчення дисципліни. Враховуються бали, набрані студентами при захисті практичних робіт та лабораторних робіт.

Підсумковий контроль з вивчення дисципліни Екзаменаційна оцінка (40 балів) складається із балів, набраних у результаті виконання підсумкового тесту (20 балів) та виконання практичного завдання (20 балів).

12. Форми контролю

Оцінювання проводиться за видами навчальної діяльності: виконання і захист практичних та лабораторних робіт; виконання завдань самостійної роботи; виконання завдань підсумкового контролю.

13. Навчально-методичне забезпечення

Начально-методичне забезпечення курсу включає в себе: матеріали та завдання представлені на Google Classroom; силабус.

«ПРАКТИКУМ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ З ІНФОРМАТИКИ»

1. **Галузь знань:** 01 Освіта/Педагогіка
2. **Спеціальність:** 014.09 Середня освіта (Інформатика)
3. **Освітня програма** Середня освіта (Інформатика та Математика)
4. **Рівень вищої освіти:** перший (бакалаврський)
5. **Назва дисципліни:** Практикум розв'язування задач з інформатики
6. **Викладачі:** Резіна Ольга Василівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри математики, статистики та інформаційних технологій.
7. **Статус дисципліни:** нормативна.
8. **Курс, семестр:** IV курс, 7-8 семестри.
9. **Кількість кредитів:** 4. Всього 120 академічних годин; лекцій 4 години, практичних 34 години, самостійної роботи 74 годин.

10. Опис дисципліни (мета, завдання, результати, зміст і структура, форми контролю):

Мета викладання дисципліни: формування практичних умінь майбутніх вчителів Інформатики 5-9 класів закладу загальної середньої освіти щодо розв'язування задач у різних комп'ютерних середовищах, а саме: з використанням офісних програм, середовища програмування. Підготовка до проведення гурткової роботи з Інформатики.

Основними завданнями вивчення дисципліни є:

- розкрити можливості використання офісних програм для розв'язування сюжетних задач, аналізу даних;
- розкрити можливості програмування графіки;
- підготувати студентів до проведення гурткової роботи з Інформатики.

У результаті вивчення навчальної дисципліни у студента мають бути сформовані такі *компетентності*:

- Здатність використовувати програмні засоби загального та спеціального призначення для розв'язання прикладних задач з інформатики. Здатність формувати в учнів інформаційну й медіа-грамотність.
- Здатність розробляти, досліджувати, реалізовувати мовами програмування алгоритми розв'язання задач з інформатики. Здатність формувати в учнів знання з основ програмування, алгоритмічне мислення.
- Здатність розв'язувати задачі шкільного курсу інформатики та математики різного рівня складності та формувати відповідні вміння в учнів.

11. Система оцінювання курсу

Поточний контроль з вивчення дисципліни. Враховуються бали, набрані студентами при захисті практичних робіт (80 балів) та за виконання модульної контрольної роботи (20 балів).

12. Форми контролю

Оцінювання проводиться за видами навчальної діяльності: виконання і захист практичних робіт; виконання завдань самостійної роботи; виконання модульної контрольної роботи.

13. Навчально-методичне забезпечення

Начально-методичне забезпечення курсу включає в себе: методичні посібники, матеріали та завдання представлені на Google Classroom; силабус.

«МАТЕМАТИЧНИЙ АНАЛІЗ»

1. Галузь знань: **01 Освіта/Педагогіка**
2. Спеціальність: **014 Середня освіта (Інформатика)**
3. Освітньо-професійна програма **Середня освіта (Інформатика та Математика)**
4. Рівень вищої освіти **перший (бакалаврський)**
5. Назва дисципліни: **Математичний аналіз**
6. Лектор: **Ботузова Юлія Володимирівна**, д. пед. наук, доцент, доцент кафедри математики, інформатики, економіки та методики їхнього навчання
7. Статус дисципліни: **нормативна**.
8. Курс **2**, семестр: **3 / 4 / 5**.
9. Кількість кредитів: **4,5 / 3 / 3,5**. Всього **135 / 90 / 105** академічних годин; лекцій **52 / 18 / 34** години, практичних занять **32 / 32 / 16** годин, самостійної роботи **51 / 40 / 55** годин.
10. Попередні умови для вивчення. Перелік дисциплін, засвоєння яких необхідно студентам для вивчення курсу: шкільний курс математики основної та старшої школи.
11. Опис дисципліни (зміст, цілі, структура):

Мета викладання дисципліни: закласти фундамент математичної підготовки майбутнього вчителя математики; підготувати студентів до вивчення загальної та теоретичної фізики, диференціальних рівнянь та комплексного аналізу.

Головним завданням курсу є: навчити студентів основним поняттям диференціального та інтегрального числення, метричних просторів, функцій кількох змінних; навчити студентів доводити основні теореми вказаних розділів; навчити студентів застосовувати поняття і теореми математичного аналізу до дослідження функцій.

Набуття студентами знань: історію розвитку математичного апарату математичного аналізу; властивості елементарних функцій; теорію меж та нескінченно малих величин; похідну та диференціал функції однієї і декількох змінних та їхнє застосування; інтегральне числення; числові та функціональні ряди; основи диференціальних рівнянь.

Оволодіння уміннями і здатностями: виконувати операції над множинами; обчислювати границі послідовностей; обчислювати границю функцій в точках; досліджувати функції на неперервність; обчислювати похідну функції; досліджувати функції за допомогою похідних; обчислювати невизначені інтеграли; обчислювати інтеграли Рімана; застосовувати інтеграл Рімана до знаходження площ плоских фігур, довжин дуг кривих, об'ємів тіл обертання, площ поверхонь тіл обертання; досліджувати на абсолютну та умовну збіжність числові ряди; знаходити ймовірності випадкових подій; розв'язувати задачі з використанням формул повної ймовірності та формул Бейеса; будувати емпіричну функцію розподілу, гістограму; знаходити вибірккові середнє, дисперсію, коефіцієнт кореляції; знаходити точкові та інтервальні оцінки невідомих параметрів, перевірити їх незміщеність та ефективність.
12. **Результати навчання для дисципліни.** У результаті вивчення навчального курсу студент: демонструє глибокі знання та досконале володіння термінологією розділів математичного аналізу, а саме історію розвитку математичного апарату математичного аналізу; властивості елементарних функцій; теорію границь та нескінченно малих величин; похідну та диференціал функції однієї та їх застосування; інтегральне числення тощо; формулює, характеризує, пояснює зміст, класифікує основні поняття; застосовує способи математичної діяльності (аргументує їх) у розв'язуванні математичних задач, доводить основні математичні факти, виокремлюючи ланцюжки міркувань, розташовуючи їх у логічній послідовності, формулює основні ідеї доведень із предмету. застосовувати інтеграл Рімана до знаходження площ плоских фігур, довжин дуг кривих, об'ємів тіл обертання, площ поверхонь тіл обертання, знаходження координат центрів ваги тощо; використовує обчислювальні інструменти для чисельних і символьних розрахунків та для постановки й розв'язування задач

13. Система оцінювання курсу 100 балів.

Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за 100-бальною шкалою.

14. Структура оцінювання:

Структура накопичувальна. За кожну усну, письмову відповідь студент може отримати від 1 до 5 балів, відповідно до критеріїв оцінювання. Індивідуальне розрахункове завдання оцінюється в максимум 10 балів. Складання теоретичного колоквиуму – максимум 10 балів. Загальний бал до екзамену становить 60 балів.

15. Навчально-методичне забезпечення: силабус, завдання до практичних занять, контрольні роботи, варіанти індивідуальних розрахункових завдань зі зразками виконання, питання до екзаменів, авторські навчально-методичні посібники.

16. Література для вивчення дисципліни.

1. Давидов М.О. Курс математичного аналізу. Ч. I.- Ч.II Київ: Вища школа. 1976. 1990.
2. Шкіль М.І. Математичний аналіз. Ч. I.-Ч. II. Київ: Вища школа. 1978, 2005.
3. Бобочко В. М., Вороний О.М. Математичний аналіз. Функція, її границя і неперервність. Кіровоград, РВВ КДПУ ім. В.Винниченка. 2004.
4. Гаєвський М.В., Ботузова Ю.В. Границя та неперервність. Диференціальне числення функцій однієї змінної. Навчально-методичний посібник з математичного аналізу для самостійної роботи студентів I-го курсу фізико-математичних факультетів педагогічних університетів. Кропивницький: Ексклюзив-Систем, 2019. 127 с.
5. Ботузова Ю.В., Гаєвський М.В., Ізюмченко Л.В. Математичний аналіз: інтегральне числення функцій однієї змінної. Кропивницький: ПП «Ексклюзив-Систем», 2019. 120 с.
6. Ботузова Ю.В. Ряди: розробки практичних занять в аспекті використання комп'ютерних, мобільних технологій та Інтернет-ресурсів у вивченні математичного аналізу. Кіровоград: ПП «Центр оперативної поліграфії «Авангард», 2016. 132 с.
7. Гмурман В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика. Изд.9. Учебное пособие для вузов. Москва: Высшая школа, 2003. 479с.
8. Гмурман В. Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике. Учебное пособие для вузов. Москва: Высшая школа, 2008. 400с.
9. Дзядик В.К. Математичний аналіз. Т. I. Київ: Вища школа. 1995.
10. Дороговцев А.Я. Математичний аналіз. Ч. I. Київ: Либідь. 1993.

«АЛГЕБРА»

1. Галузь знань: **01 Освіта/Педагогіка**
2. Спеціальність: **014.09 Середня освіта (Інформатика)**
3. Освітньо-професійна програма **Середня освіта (Інформатика та Математика)**
4. Рівень вищої освіти **перший (бакалаврський)**
5. Назва дисципліни: **Алгебра**
6. Лектор: **Нічишина Вікторія Вікторівна**, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри математики, інформатики, економіки та методик їхнього навчання
7. Статус дисципліни: **нормативна**.
8. Курс **2,3**, семестр: **3,4,5**.
9. Кількість кредитів: **3,5/4,5/2,5**. Всього **240** академічних годин – **60/75/105** годин; лекцій **70** годин – **18/18/34** годин, практичних занять **48** годин – **16/16/16**, самостійної роботи **122** години – **26/41/55** годин.
10. Попередні умови для вивчення. Перелік дисциплін, засвоєння яких необхідно студентам для вивчення курсу: шкільний курс алгебри, окремі розділи шкільних курсів геометрії та фізики.
11. Опис дисципліни (зміст, цілі, структура):

Мета викладання дисципліни: підготовка майбутнього вчителя до глибшого розуміння шкільного курсу алгебри, окремих розділів геометрії та фізики, використання методів сучасної алгебри, в першу чергу теорії розв'язування та дослідження систем лінійних рівнянь, теорії кілець, конгруенцій, полів та їх розширень для аналізу теоретичних і практичних питань теорії чисел, многочленів і числових систем, які вивчаються у школі; усвідомлення єдиного підходу до вивчення основних питань теорії чисел та многочленів, які входять у шкільну програму; формування загальної алгебраїчної культури, необхідної як для глибокого розуміння цілей і завдань дисциплін прикладного спрямування, так і для формування математичного фундаменту майбутнього спеціаліста.

Головним завданням курсу є: навчити студентів вільно оперувати основними поняттями Розділів – числові поля, поле комплексних чисел; системи лінійних рівнянь; лінійні простори; лінійні оператори; квадратичні форми; групи; кільця; теорія конгруенцій; кільце многочленів від однієї змінної; многочлени від багатьох змінних; многочлени від однієї змінної над числовими полями; чисельні методи алгебри.

Набуття студентами знань: з теорії систем лінійних рівнянь, теорії визначників та матриць і їхніми застосуваннями, теорії лінійних просторів, теорії лінійних операторів, теорії унітарних та евклідових просторів; теорії квадратичних форм, основних алгебраїчних систем (група, підгрупа, розклад групи за підгрупою, нормальний дільник, фактор-група, гомоморфізм груп; кільце, підкільце, ідеали кільця, фактор-кільце, гомоморфізми кілець, евклідові кільця, кільця головних ідеалів, факторіальні кільця); теорії подільності в кільці цілих чисел (прості, складені числа; НСД, НСК, основна теорема арифметики, розподіл простих чисел, основні числові функції); теорії конгруенцій (конгруенції, функція Ейлера, теореми Ейлера і Ферма; конгруенції з одним невідомим, арифметичні застосування теорії конгруенцій: ознаки подільності, діофантові рівняння, знаходження остач від ділення, перевірка правильності арифметичних обчислень, знаходження довжини періоду та передперіоду десяткового дробу; конгруенції вищих порядків за простим модулем; порядки чисел за даним модулем, первісні корені); теорії многочленів від однієї змінної (кільце многочленів $K[x]$, корені многочлена, кратні множники многочлена) та багатьох змінних (симетричні многочлени та їх застосування); теорії многочленів над числовими полями Q, R, C ; рівняння третього та четвертого степенів, алгебраїчна замкненість поля комплексних чисел; просте алгебраїчне розширення поля, скінченні розширення поля; умови існування розв'язків рівнянь в радикалах; класичні задачі на побудову, основних алгебраїчних систем; теорії многочленів від однієї змінної та багатьох змінних (симетричні многочлени та їх

застосування); теорії многочленів над числовими полями Q , R , C ; рівняння третього та четвертого степенів, алгебраїчна замкненість поля комплексних чисел; просте алгебраїчне розширення поля, скінченні розширення поля; умови існування розв'язків рівнянь в радикалах; класичні задачі на побудову; основними поняттями чисельних методів алгебри (розв'язування рівнянь та систем рівнянь).

Оволодіння уміннями і здатностями:

- здатність ефективно застосовувати ґрунтовні знання змісту шкільної математики, формувати в учнів критичне мислення, розуміння математичного доведення та математичного моделювання, уміння використовувати та будувати прості математичні моделі для вирішення проблем;
- здатність забезпечити умови для набуття учнями умінь застосовувати математичні методи для вирішення прикладних завдань у різних сферах діяльності;
- здатність забезпечувати розвиток прийомів розумової діяльності та просторової уяви учнів, усвідомлюючи й реалізуючи специфічні можливості процесу навчання математики для розвитку логічного та алгоритмічного мислення.

Зокрема:

- процедурна компетентність – уміння розв'язувати типові задачі, необхідно:
 - використовувати на практиці алгоритм розв'язування типових задач;
 - уміти систематизувати типові задачі, знаходити критерії зведення задач до типових; уміти розпізнавати типову задачу або зводити її до типової;
 - уміти використовувати різні інформаційні джерела для пошуку процедур розв'язування типових задач (підручник, довідник, Інтернет-ресурси);
- логічна компетентність – володіння дедуктивним методом доведення та спростування тверджень, необхідно:
 - володіти і використовувати на практиці понятійний апарат дедуктивних теорій (поняття, визначення понять; висловлювання, аксіоми, теореми і їх доведення, контрприклад до теорем тощо);
 - відтворювати дедуктивні доведення теореми та доведення правильності процедури розв'язання типових задач;
 - здійснювати дедуктивні обґрунтування правильності розв'язання задач та шукати логічні помилки у неправильних дедуктивних міркуваннях;
 - використовувати алгебраїчну, логічну та геометричну символіку на практиці;
- технологічна компетентність – володіння сучасними математичними пакетами, необхідно:
 - будувати комп'ютерні моделі для предметної області задачі з метою їх евристичного або точного розв'язання;
- дослідницька компетентність – володіння методами дослідження практичних та прикладних задач алгебраїчними та геометричними методами, необхідно:
 - формулювати математичні задачі;
 - будувати аналітичні моделі задач;
 - висувати та перевіряти справедливості гіпотез, спираючись на відомі методи (індукція, аналогія, узагальнення), а також на власний досвід досліджень;
 - інтерпретувати результати, отримані формальними методами;
 - систематизувати отримані результати, досліджувати межі справедливості отриманих результатів, установлювати зв'язки з попередніми результатами, шукати аналогії в інших розділах математики;
- методологічна компетентність – уміння оцінювати доцільність використання алгебраїчних та геометричних методів для розв'язання практичних та прикладних задач, необхідно:
 - аналізувати ефективність розв'язання задач алгебраїчними та геометричними методами;

- рефлексія власного досвіду розв'язування задач та подолання перешкод з метою постійного вдосконалення власної методології проведення досліджень.

Компонентами алгебраїчних компетентностей є:

- 1) мотиваційний – внутрішня мотивація, інтерес;
- 2) змістовий – комплекс алгебраїчних та геометричних знань, умінь та навичок;
- 3) дійовий – навички навчальної діяльності (самостійність, самооцінка, самоконтроль).

Природа компетентності така, що вона може проявлятися лише в органічній єдності з цінностями людини, тобто в умовах глибокої особистої зацікавленості в даному виді діяльності.

Формування мотиваційного компонента здійснюється через:

- забезпечення позитивного ставлення студентів до алгебраїчної діяльності;
- виховання пізнавального інтересу;
- пізнавальну самостійність та активність.

12. Результати навчання для дисципліни.

- знання структури предметної галузі математики, її місце в системі наук, розуміння перспектив розвитку математики, її суспільне значення;
- знання сутності та основних методів доведення математичних тверджень у навчанні учнів алгебри; уміння забезпечити умови для набуття учнями досвіду застосування математичних знань та умінь, формування їхнього позитивного ставлення до вивчення систематичного курсу алгебри.

Зокрема, знати: основні поняття теорії систем лінійних рівнянь; теорії визначників та матриць і їхні застосування; основні поняття теорії лінійних просторів; основні поняття теорії лінійних операторів; застосування теорії лінійних операторів до дослідження кривих та поверхонь другого порядку; основні поняття теорії унітарних та евклідових просторів; основні чисельні методи розв'язування систем лінійних алгебраїчних рівнянь та нелінійних рівнянь; основні поняття теорії груп; основні поняття теорії кілець; поняття подільності в області цілісності, найбільший спільний дільник елементів області цілісності; евклідові кільця, кільця головних ідеалів, прості елементи кільця; основні поняття теорії конгруенцій; основні поняття теорії кілець многочленів від однієї змінної, теорії многочленів від багатьох змінних; симетричні многочлени; алгебраїчна замкненість поля комплексних чисел, рівняння третього і четвертого степеня, многочлени з раціональними коефіцієнтами; основні поняття чисельних методів алгебри (розв'язування рівнянь та систем рівнянь).

13. Система оцінювання курсу 100 балів.

Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за 100-бальною шкалою.

14. Структура оцінювання:

III семестр

Кожна з 11 навчальних тем оцінюється максимум у 4 бали, з урахуванням коректності виконання завдань відповідно до інструкції – разом 44 бали. Завдання із самостійної роботи – виконання та захист індивідуальних домашніх завдань оцінюється максимум у 16 балів. До суми оцінок за два модулі додається оцінка за екзамен – максимум 40 балів.

IV семестр

Кожна з 12 навчальних тем оцінюється максимум у 4 бали, з урахуванням коректності виконання завдань відповідно до інструкції – разом 48 балів. Завдання колоквиуму оцінюються максимум у 20 балів. Підсумкова контрольна робота оцінюється максимум у 20 балів. Завдання із самостійної роботи – виконання та захист індивідуальних домашніх завдань оцінюється максимум у 12 балів.

V семестр

Перші 6 навчальних тем оцінюються максимум у 4 бали кожна, наступні 7 навчальних тем оцінюються максимум у 3 бали кожна з урахуванням коректності

виконання завдань відповідно до інструкції – разом 45 балів. Завдання із самостійної роботи – виконання та захист індивідуальних домашніх завдань оцінюється максимум у 15 балів. До суми оцінок за два модулі додається оцінка за екзамен – максимум 40 балів.

15. Навчально-методичне забезпечення: силабус, завдання до практичних робіт із довідковим матеріалом, контрольні роботи, тести, питання до екзаменів.

16. Література для вивчення дисципліни.

Лекції, методичні вказівки до виконання практичних та самостійних робіт, навчальна література в бібліотеці ЦДПУ.

Основна література

1. Завало С.Т., Костарчук В.М., Хацет Б.І. Алгебра і теорія чисел. – Ч.І. – К.: Вища школа, 1974.
2. Завало С.Т., Костарчук В.М., Хацет Б.І. Алгебра і теорія чисел. – Ч.ІІ. – К.: Вища школа, 1976. – 384 с.
3. Завало С.Т., Костарчук В.М., Хацет Б.І. Алгебра и теория чисел. – Ч.І. – К.: Выща школа, 1977.
4. Завало С.Т., Костарчук В.М., Хацет Б.І. Алгебра и теория чисел. – Ч.ІІ. – К.: Выща школа, 1980.
5. Куликов Л.Я. Алгебра и теория чисел. – М.: Высшая школа, 1979.
6. Курош А.Г. Курс высшей алгебры. – М.: Наука, 1988. – 431 с.
7. Ляпин Е.С., Евсеев Л.Е. Алгебра и теория чисел. – Ч.І. – М.: Просвещение, 1974.
8. Ляпин Е.С., Евсеев Л.Е. Алгебра и теория чисел. – Ч.ІІ. – М.: Просвещение, 1978. – 448 с.
9. Окунев Л.Я. Высшая алгебра. – М.: Просвещение, 1966.
10. Мальцев А.И. Основы линейной алгебры. – М.: Наука, 1970. – 400 с.
11. Алгебра и теория чисел Под ред. Н.Я. Виленкина. – М.: Просвещение, 1984. – 192 с.
12. Винберг Э.Б. Курс алгебры. – М.: Факториал-Пресс, 2001. – 544 с.
13. Каргаполов М.И., Мерзляков Ю.И. Основы теории групп. – М.: Наука, 1972.

Збірники

- 36.1. Фаддеев Д.К., Соминский И.С. Сборник задач по высшей алгебре. – М.: Наука, 1977.
- 36.2. Проскуряков И.В. Сборник задач по линейной алгебре. – М.: Наука, 1974.
- 36.3. Алгебра і теорія чисел. Практикум / за ред. Завало С.Т. – Ч.І. – К.: Вища школа, 1983.

Допоміжна

1. Ван дер Варден Б.Л. Алгебра. – М.: Мир, 1976.
2. Джекобсон Н. Теория колец. – М.: ИЛ., 1947.
3. Джекобсон Н. Строение колец. – М.: ИЛ., 1961.
4. Курош А.Г. Лекции по общей алгебре. – М.: Наука, 1973.
5. Калужнін Л.А., Вишенський В.А., Шуб Ц.О. Лінійні простори. – К.: Вища школа, 1971.
6. Александров П.С. Курс аналитической геометрии и линейной алгебры. – М.: Наука, 1979.
7. Ганжела І.П. Початки вищої алгебри. – Кіровоград, КДПУ, 2000.
8. Кострикин А.И. Введение в алгебру. – М.: Наука, 1977.
9. Гельфанд И.М. Лекции по линейной алгебре. – М.: Наука, 1971
10. Калужнін Л.А. Введение в общую алгебру. – М.: Наука, 1973.
11. Вивальнюк Л.М., Григоренко В.К., Левіщенко С.С. Числові системи. – К.: Вища школа, 1988.
12. Дрозд Ю.А., Кириченко В.В. Конечномерные алгебры. – К.: Выща школа, 1980.
13. Волков Ю.І., Найко Д.А. Лінійна алгебра й аналітична геометрія з елементами програмування мовою Паскаль. – К.: НМК ВО, 1990.
14. Каш Ф. Модули и кольца. – М.: Мир, 1981.
15. Виноградов И.М. Основы теории чисел. – М.: Наука, 1972.

16. Айерлэнд К., Роузен М. Классическое введение в современную теорию чисел. – М.: Мир, 1987.
17. Калужнин Л.А., Сушанский В.И. Преобразования и перестановки. – М.: Наука, 1985.

Збірники

- 36.4. Алгебра і теорія чисел. Практикум / за ред. Завало С.Т. – Ч.П. – К.: Вища школа, 1986.
- 36.5. Окунев Л.Я. Сборник задач по высшей алгебре. – М.: Просвещение, 1964.
- 36.6. Грибанов В.У., Титов П.И. Сборник упражнений по теории чисел. – М.: Просвещение, 1964.
- 36.7. Методическое пособие по теории чисел для студентов физ.-мат. факультета / Пигарев Ю.П., Кировоград, 1982.
- 36.8. Задания по алгебре многочленов для самостоятельной работы студентов вторых и третьих курсов физ.-мат. факультетов / Пигарев Ю.П., Кировоград, 1986.
- 36.9. Сборник задач по алгебре /под ред. Кострикина А.И. – М.: Наука, 1987.
- 36.10. Ізюмченко Л.В. Практикум з теорії чисел: Навчально-методичний посібник. – Кіровоград: ЦОП «Авангард», 2014. – 76 с.
- 36.11. Ізюмченко Л.В. Практикум з лінійної алгебри: Навчально-методичний посібник. – Кіровоград: ЦОП «Авангард», 2013. – 136 с.

Інформаційні ресурси

1. http://mechmat.univ.kiev.ua/dload/pos/lin_alg_1k2s.pdf
2. <http://difur.kpi.ua/metodich/METODU04.pdf>
3. <http://math.mipt.ru/study/uchebniki/>

«ГЕОМЕТРІЯ»

1. Галузь знань: **01 Освіта/Педагогіка**
2. Спеціальність: **014.09 Середня освіта (Інформатика)**
3. Освітньо-професійна програма **Середня освіта (Інформатика та Математика)**
4. Рівень вищої освіти **перший (бакалаврський)**
5. Назва дисципліни: **Геометрія**
6. Лектор: **Яременко Юрій Вікторович** – кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри математики, інформатики, економіки та методики їхнього навчання
7. Статус дисципліни: **нормативна**.
8. Курс **2,3**, семестр **4,5**.
9. Кількість кредитів: **6,5**. Всього **195** академічних годин; лекцій **52** годин, практичних занять **48** годин, самостійної роботи **95** годин.
10. Попередні умови для вивчення. Перелік дисциплін, засвоєння яких необхідно студентам для вивчення курсу: Шкільний курс математики.
11. **Опис дисципліни (зміст, цілі, структура):**

Мета викладання дисципліни: сформувати у студентів знання, навички та вміння з курсу геометрії, які необхідні їм при подальшому вивченні математичних дисциплін, а також формувати у студентів широкий погляд на геометрію та її методи і на елементарну геометрію з точки зору вищої.

Головним завданням курсу є: сформувати професійно компетентного вчителя математики, спроможного працювати на конкурсній основі в різних типах шкіл, сформувати у студентів знання, навички та вміння з курсу геометрії, які необхідні їм для успішного викладання геометрії та кваліфікованого проведення факультативних занять.

Набуття студентами знань з таких модулів:

Змістовий модуль 1. Елементи векторної алгебри. Метод координат.

Тема 1. Поняття вектора. Дії над векторами.

Тема 2. Лінійна-залежність векторів. Базис векторного простору.

Тема 3. Координати вектора. Скалярний добуток векторів.

Тема 4. Метод координат.

Тема 5. Векторний та мішаний добуток векторів.

Змістовий модуль 2. Пряма лінія на площині.

Тема 1. Пряма лінія в афінній системі координат.

Тема 2. Пряма лінія в прямокутній системі координат.

Змістовий модуль 3. Площина та пряма у просторі.

Тема 1. Площина. Рівняння площини.

Тема 2. Пряма лінія у просторі. Взаємне розташування прямої і площини.

Змістовий модуль 4. Перетворення площини.

Тема 1. Рухи площини.

Тема 2. Перетворення подібності та афінні перетворення.

Змістовий модуль 5. Квадратичні форми. Криві та поверхні другого порядку

Тема 1. Квадратичні форми.

Тема 2. Криві другого порядку на площині.

Тема 3. Поверхні другого порядку та їх побудова.

Оволодіння уміннями і здатностями. Загальні компетентності: а). Здатність навчатись та самонавчатись: знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, в тому числі, використовуючи інформаційні та комунікаційні технології. б). Здатність до абстрактного та аналітичного мислення, критичного та самокритичного аналізу. в). Здатність до планування та розподілу часу. г). Здатність генерувати нові ідеї (креативність). д). Здатність до індивідуальної та командної роботи з метою вирішення конструктивних та комплексних завдань. е). Відповідальне ставлення до завдань і

обов'язків, здатність застосовувати набуті знання, уміння та навички в професійній діяльності. є). Здатність здійснювати дослідження на відповідному рівні.

Фахові компетентності: а). Здатність формулювати проблеми математичною мовою з метою спрощення їхнього аналізу й розв'язання, подавати математичні міркування та висновки у формі, придатній для цільової аудиторії, а також розуміти математичні міркування інших осіб. б). Здатність конструювати доведення на базі конкретного математичного апарату. в). Наявність структурної системи наукових знань із математичних дисциплін й готовність до її застосування на практиці. г). Здатність систематизувати та узагальнювати методико - математичну інформацію. д). Здатність застосовувати різні підходи у навчанні (діяльнісний, особистісно-орієнтований, компетентнісний, авторський тощо); організовувати самостійну, індивідуальну, проектну роботу, та користуватися вербальними та невербальними засобами передачі математичної інформації.

12. Результати навчання для дисципліни.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати:**

- означення, основні факти і методи аналітичної геометрії;
- рівняння прямих і площин та основні формули теорії;
- рівняння кривих і поверхонь 2-го порядку;

вміти:

- розв'язувати основні задачі аналітичної геометрії на вектори, метод координат, пряму лінію та площину;
- будувати прямі на площині;
- будувати прямі та площини у просторі.
- будувати криві 2-го порядку;
- досліджувати поверхні 2-го порядку методом перерізів, та будувати їх зображення.

13. Система оцінювання курсу 100 балів.

Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за 100-бальною шкалою.

14. Структура оцінювання:

Поточне оцінювання за формами контролю:

- усна відповідь, доповнення, письмове виконання вправи біля дошки – по 5 балів, але в сумі не більше 10 балів за семестр,
- індивідуальні домашні завдання – 10 балів,
- контрольні роботи -- 30 балів
- колоквіум – 10 балів.
- екзамен – 40 балів. (Комплексний білет екзамену складається з двох теоретичних питань, задачі і тестів).

15. Навчально-методичне забезпечення:

1. Конспект лекцій всіх тем курсу аналітична геометрія (Яременко Ю.В., Лутченко Л.І. Аналітична геометрія. Ч.1. – Кіровоград: Антураж А, 2004 (2006), Яременко Ю.В., Лутченко Л.І. Аналітична геометрія. Ч.2. – Кіровоград: Антураж А, 2005; Яременко Ю.В., 2. Збірник задач для аудиторних і домашніх робіт (з прикладами розв'язання).
3. Варіанти завдань для самостійної та індивідуальної роботи студентів (з прикладами розв'язання).
4. Варіанти модульних контрольних робіт.
5. Питання колоквіумів.
6. Питання екзаменів.
7. Силабус.

16. Література для вивчення дисципліни.

1. Яременко Ю.В., Лутченко Л.І. Аналітична геометрія. Ч.1. – Кіровоград: Антураж А, 2004 (2006)

2. Яременко Ю.В., Лутченко Л.І. Аналітична геометрія. Ч.2. – Кіровоград: Антураж А, 2005
3. Атанасян Л.С., Базилев В.Т. Геометрия. Ч.1. – М.: Просвещение, 1986.
4. Егоров И.П. Геометрия. – М.: Просвещение, 1979.
5. Ефимов Н.В. Краткий курс аналитической геометрии. – М.: Наука, 1972.
6. Погорелов А.В. Аналитическая геометрия. – М.: Наука, 1968.
7. Кириченко В.В., Петкевич Н.Ю., Петравчук А.П. Аналітична геометрія. – К.: ВПЦ «Київський університет», 2003.

«МЕТОДИКА НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ»

1. Галузь знань: **01 Освіта/Педагогіка**
2. Спеціальність: **014.09 Середня освіта (Інформатика)**
3. Освітньо-професійна програма **Середня освіта (Інформатика та Математика)**
4. Рівень вищої освіти **перший (бакалаврський)**
5. Назва дисципліни: **Методика навчання математики**
6. Лектор: **Нічишина Вікторія Вікторівна**, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри математики, інформатики, економіки та методик їхнього навчання
7. Статус дисципліни: **нормативна**.
8. Курс **3,4**, семестр: **6,7,8**.
9. Кількість кредитів: **3,5/4,5/2,5**. Всього **315** академічних годин – **105/135/75** годин; лекцій **66** годин – **34/20/12** годин, практичних занять **66** годин – **16/34/16**, самостійної роботи **183** години – **55/81/47** годин.
10. Попередні умови для вивчення. Перелік дисциплін, засвоєння яких необхідно студентам для вивчення курсу: математика, педагогіка, психологія, логіка, філософія, кібернетика, узагальнений педагогічний досвід роботи вчителів.
11. Опис дисципліни (зміст, цілі, структура):

Мета викладання дисципліни: формування у бакалаврів методичних компетентностей майбутніх вчителів математики 5-9 класів закладу загальної середньої освіти, а саме: формування наукових та практичних знань у галузі методики навчання математики, здатності до самостійної професійної та науково-педагогічної діяльності; здатності до опанування і впровадження в освітню діяльність інноваційних технологій.

Головним завданням курсу є:

1. Розкрити важливе значення математики для загальної та професійної освіти людини, шляхи практичного застосування математики у різних галузях знань, вплив математики на розвиток логічного і візуального мислення, просторової уяви і уявлень, наукового світогляду.
2. Показати взаємозв'язок методики навчання математики з математикою як наукою та іншими дисциплінами.
3. Розкрити мету і завдання навчання математики в школі, особливості організації процесу навчання математики у загальноосвітніх школах, зміст, способи і засоби підвищення якості математичної освіти школярів.
4. Ознайомити студентів з передовим досвідом найкращих вчителів математики України, зі змінами у формах, методах та засобах навчання на сучасному етапі.
5. Розвивати науковий світогляд студентів.
6. Удосконалювати математичну підготовку студентів у галузі елементарної математики.
7. Формувати у студентів професійні знання, навички й уміння, які забезпечуватимуть реконструктивно-варіативний рівень та становитимуть основу творчого рівня виконання майбутніми вчителями основних виробничих функцій та відповідних їм типових задач діяльності вчителя математики загальноосвітньої школи.

Набуття студентами знань: загальні питання методики навчання математики, методика навчання математики у 5-6 класах, методика навчання алгебри у 7-9 класах, методика навчання геометрії у 7-9 класах.

Оволодіння уміннями і здатностями:

- Здатність до міжособистісної взаємодії, роботи в команді.
- Здатність до формування в учнів ключових і предметних компетентностей та здійснення міжпредметних зв'язків; здатність здійснювати інтегроване навчання учнів.
- Здатність планувати та організовувати процес навчання, виховання і розвитку учнів. Здатність організовувати різні види і форми навчальної та пізнавальної діяльності учнів.

- Здатність здійснювати оцінювання результатів навчання учнів та аналізувати ці результати.
- Здатність до пошуку ефективних шляхів мотивації учня до саморозвитку (самовизначення, зацікавлення, усвідомленого ставлення до навчання, пошуку та засвоєння нових знань, набуття нових умінь та навичок, навчання впродовж життя).
- Здатність до забезпечення охорони життя й здоров'я учнів в освітньому процесі та позаурочній діяльності.
- Здатність використовувати знання наукових фактів, концепцій, теорій, принципів, методів математики у практиці навчання дисциплін у базовій середній школі.
- Здатність розв'язувати задачі шкільного курсу математики різного рівня складності та формувати відповідні вміння в учнів.
- Здатність ефективно застосовувати ґрунтовні знання змісту шкільної математики, формувати в учнів критичне мислення, розуміння математичного доведення та математичного моделювання, уміння використовувати та будувати прості математичні моделі для вирішення проблем.
- Здатність забезпечити умови для набуття учнями умінь застосовувати математичні (числові та геометричні) методи для вирішення прикладних завдань у різних сферах діяльності.
- Здатність забезпечувати розвиток прийомів розумової діяльності та просторової уяви учнів, усвідомлюючи й реалізуючи специфічні можливості процесу навчання математики для розвитку логічного та алгоритмічного мислення.

12. Результати навчання для дисципліни.

- Знання про вимоги до результатів навчання за державними стандартами освіти, типовими освітніми програмами. Уміння визначати предметний зміст і послідовність його опрацювання з урахуванням вимог державного стандарту освіти, типових освітніх програм, попередніх результатів навчання учнів, їх освітніх потреб.
- Знання форм, методів та засобів навчання, виховання і розвитку учнів різних вікових груп. Уміння добирати доцільні форми, методи та засоби навчання відповідно до мети і завдань навчального заняття, вікових та інших індивідуальних особливостей учнів.
- Здатність здійснювати компетентнісний підхід до оцінювання результатів навчання учнів. Уміння оцінювати результати навчання учнів на засадах компетентнісного підходу.
- Знання видів пізнавальної діяльності учнів та основних умов формування мотивації учнів до навчання. Уміння застосовувати методи роботи, навчальні матеріали та завдання для розвитку пізнавальної діяльності учнів; уміння створювати умови формування мотивації учнів до навчання.
- Знання технологій індивідуального та диференційованого навчання. Уміння організовувати процеси навчання, виховання і розвитку учнів з урахуванням їхніх потреб, здібностей і реальних навчальних можливостей в тому числі осіб з особливими освітніми потребами.
- Знання форм організації освітнього процесу, видів і форм навчальної та пізнавальної діяльності учнів. Уміння організовувати навчальні заняття різних типів.
- Знання видів (формульальне, поточне, підсумкове тощо) та форм (усна, письмова, цифрова, графічна, практична тощо) оцінювання результатів навчання учнів. Знання критеріїв та рекомендацій щодо оцінювання результатів навчання учнів. Уміння застосовувати різні форми та види оцінювання результатів навчання учнів.
- Знання структури предметної галузі математики, її місце в системі наук, розуміння перспектив розвитку математики, її суспільне значення.
- Знання сутності та основних методів доведення математичних тверджень у навчанні учнів алгебри й геометрії. Уміння забезпечити умови для набуття учнями досвіду застосування математичних знань та умінь, формування їхнього позитивного ставлення до вивчення систематичних курсів алгебри та геометрії.

13. Система оцінювання курсу 100 балів.

Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за 100-бальною шкалою.

14. Структура оцінювання:

VI семестр

Кожна з 10 навчальних тем оцінюється максимум у 5 балів, з урахуванням коректності виконання завдань відповідно до інструкції – разом 50 балів. Завдання із самостійної роботи оцінюється максимум у 10 балів. До суми оцінок за два модулі додається оцінка за екзамен – максимум 40 балів.

VII семестр

Кожна з 11 навчальних тем оцінюється максимум у 5 балів, з урахуванням коректності виконання завдань відповідно до інструкції – разом 55 балів. Завдання колоквиуму оцінюються максимум у 15 балів. Підсумкова контрольна робота оцінюється максимум у 20 балів. Завдання із самостійної роботи оцінюється максимум у 10 балів.

VIII семестр

Кожна з 5 навчальних тем оцінюється максимум у 10 балів, з урахуванням коректності виконання завдань відповідно до інструкції – разом 50 балів. Завдання із самостійної роботи оцінюється максимум у 10 балів. До суми оцінок за два модулі додається оцінка за екзамен – максимум 40 балів.

15. Навчально-методичне забезпечення: силабус, завдання до практичних робіт із довідковим матеріалом, контрольні роботи, тести, питання до екзаменів.

16. Література для вивчення дисципліни.

Базова

1. Апостолова Г.В. Геометрія: Підручник для 7-го класу загальноосвітніх навчальних закладів. – К.: Генеза, 2004. – 216 с.
2. Апостолова Г.В. Геометрія: Підручник для 8-го класу загальноосвітніх навчальних закладів. – К.: Генеза, 2005. – 256 с.
3. Апостолова Г.В. Геометрія: Підручник для 9-го класу загальноосвітніх навчальних закладів. – К.: Генеза, 2006 – 256 с.
4. Бевз Г.П. Методика викладання математики. – К.: Вища шк., 1989.
5. Бевз Г.П. Методика розв'язування алгебраїчних задач. – К.: Рад. шк., 1975.
6. Бевз Г.П. Методика розв'язування стереометричних задач. – К.: Рад. шк., 1988.
7. Бевз Г.П., Бевз В.Г. Алгебра: підручник для 7 класу. – Київ: Зодіак-ЕКО, 2007.
8. Бевз Г.П., Бевз В.Г. Алгебра: підручник для 8 класу. – Київ: Зодіак-ЕКО, 2008.
9. Бевз Г.П., Бевз В.Г. Алгебра: підручник для 9 класу. – Київ: Зодіак-ЕКО, 2009.
10. Бевз Г.П., Бевз В.Г., Владімірова Н.Г. Геометрія: підручник для 7 класу. – Київ: Зодіак-ЕКО, 2007.
11. Бевз Г.П., Бевз В.Г., Владімірова Н.Г. Геометрія: підручник для 8 класу. – Київ: Зодіак-ЕКО, 2008. – 256 с.
12. Бевз Г.П., Бевз В.Г., Владімірова Н.Г. Геометрія: підручник для 9 класу. – Київ: Зодіак-ЕКО, 2009.
13. Болтянский В. Г. Использование логической символики при работе с определениями // Математика в школе – 1973.– № 5. – С. 45–50.
14. Груденов Я.И. Изучение определений, аксіом, теорем: Пособие для учителей. – Москва: Просвещение, 1981.
15. Давыдов В. В. Проблемы развивающего обучения.– М.: Педагогика, 1986.
16. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: Навчальний посібник. – К.: Академвидав, 2004. – 352 с.
17. Дубінчук О.С. Математика в 4 і 5 класах. – Київ: Радянська школа, 1986.
18. Єршова А.П., Голобородько В.В., Крижановський О.Ф. Геометрія. 7 клас: Пробний підручник. – Х.: Веста: АН ГРО ПЛЮС, 2007. – 224 с.

19. Єршова А.П., Голобородько В.В., Крижановський О.Ф. Геометрія. 8 клас: Підручник. – Х.: Веста: АН ГРО ПЛЮС, 2008. – 256 с.
20. Ізюмченко Л.В., Лутченко Л.І., Нічишина В.В., Ріжняк Р.Я. Вирази та тотожні перетворення: Методичний посібник для виконання контрольних робіт учнями 10-11 класів / Серія: Навчальні матеріали для учнів заочної фізико-математичної школи. – Кіровоград, РВВ КДПУ ім. В.Винниченка, 2008. – 24 с.
21. Ізюмченко Л.В., Нічишина В.В., Ріжняк Р.Я. Многочлени: Методичний посібник для виконання контрольних робіт учнями 10-11 класів / Серія: Навчальні матеріали для учнів заочної фізико-математичної школи. – Кіровоград, РВВ КДПУ ім. В.Винниченка, 2009. – 50 с.
22. Ізюмченко Л.В., Нічишина В.В., Ріжняк Р.Я. Рациональні рівняння та нерівності: Методичний посібник для виконання контрольних робіт учнями 10-11 класів / Серія: Навчальні матеріали для учнів заочної фізико-математичної школи. – К-д, РВВ КДПУ ім. В.Винниченка, 2009. – 84 с.
23. Ізюмченко Л.В., Нічишина В.В., Ріжняк Р.Я. Цілі та комплексні числа: Методичний посібник для виконання контрольних робіт учнями 10-11 класів / Серія: Навчальні матеріали для учнів заочної фізико-математичної школи. – Кіровоград, РВВ КДПУ ім. В.Винниченка, 2009. – 112 с.
24. Кушнір В.А., Кушнір Г.А., Ріжняк Р.Я. Інноваційні методи навчання математики / Науково-методичний посібник. – Кіровоград, РВВ КДПУ ім. В.Винниченка, 2008. – 148 с.
25. Кушнір В.А., Кушнір Г.А., Ріжняк Р.Я. Рівносильні перетворення рівнянь та нерівностей: Методичний посібник для виконання контрольних робіт учнями 10-11 класів / Серія: Навчальні матеріали для учнів заочної фізико-мат-ї школи. – Кіровоград, РВВ КДПУ ім. В.Винниченка, 2009. – 52 с.
26. Лабораторные и практические работы по методике преподавания математики: Учебное пособие для студентов физ.-мат. спец. пед. ин-тов / Под ред. Е.И.Ляшенко. – М.: Просвещение, 1988. – 223 с.
27. Математика в понятиях, определениях и терминах: В 2 Ч. Ч. I. Пособие для учителей / О. В. Мантуров, Ю. К. Солнцев, Ю. И. Соркин, Н. Г. Федин; Под ред. Л. В. Сабинаина. – М.: Просвещение, 1978.
28. Математика в понятиях, определениях и терминах: В 2 Ч. Ч. II. Пособие для учителей / О. В. Мантуров, Ю. К. Солнцев, Ю. И. Соркин, Н. Г. Федин; Под ред. Л. В. Сабинаина. – М.: Просвещение, 1982.
29. Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С. Алгебра, 8 клас: Підручник для класів з поглибленим вивчення математики. – Х.: Гімназія, 2008.
30. Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С. Алгебра, 9 клас: Підручник для класів з поглибленим вивчення математики. – Х.: Гімназія, 2009.
31. Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С. Алгебра: Підручник для 7 класу. – Х.: Гімназія, 2007. – 288 с.
32. Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С. Алгебра: Підручник для 8 класу. – Х.: Гімназія, 2008.
33. Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С. Алгебра: Підручник для 9 класу. – Х.: Гімназія, 2009.
34. Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С. Геометрія: Підручник для 7 класу. – Х.: Гімназія, 2007. – 208 с.
35. Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С. Геометрія: Підручник для 8 класу. – Х.: Гімназія, 2008.
36. Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С. Геометрія: Підручник для 9 класу. – Х.: Гімназія, 2009.
37. Метельский Н.В. Дидактика математики. – Минск: Изд-во Белорус. ун-та, 1982.

38. Методика викладання математики: Практикум / Під редакцією Г.П.Бевза. – К.: Вища школа, 1981. – 200 с.
39. Методика преподавания математики в средней школе: Общ. методика: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов / А. Я. Блох, Е. С. Канин, Н. Г. Килина и др.; Сост. Р. С. Черкасов, А.А. Столяр.– М.: Просвещение, 1985.
40. Методика преподавания математики в средней школе: Общ. методика: Учеб. пособие для физ.-мат. фак. пед. ин-тов / Ю. М. Колягин, В. А. Оганесян, В. Я. Санинский, Г. Л. Луканкин.– М.: Просв.ещение, 1980.
41. Методика преподавания математики в средней школе: Частные методики: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов / А. Я. Блох, В.А. Гусев, Г. В. Дорофеев и др.; Сост. В. И. Мишин.– М.: Просвещение, 1987.
42. Методика преподавания математики в средней школе: Частные методики: Учеб. пособие для физ.-мат. фак. пед. ин-тов / Ю. М. Колягин, Г. Л. Луканкин, Е. Л. Мокрушин и др.– М.: Просвещение, 1977.
43. Онищук В.А. Типы, структура и методика урока в школе. – Киев: Радянська школа, 1976. – 184 с.
44. Педагогический поиск / Ш.А.Амонашвили, С.Н.Лысенкова, В.Ф.Шаталов и др. – М.: Педагогика, 1988.
45. Погорелов А.В. Геометрія: Підручник для 10-11 класів. – Харків: Школяр, 2001.–128 с.
46. Погорелов А.В. Геометрія: Підручник для 7-9 класів. – Харків: Школяр, 2001.
47. Практикум по педагогике математики: Учеб. пособие для вузов / Под общей ред. А. А. Столяра.– Минск: Вышэйшая школа, 1978.
48. Програми факультативів та курсів за вибором з математики для загальноосвітніх навчальних закладів (7–11 класи). – Київ: Навчальна книга, 2002.
49. Раков С.А. Математична освіта: компетентнісний підхід з використанням ІКТ: Монографія. – Х.: Факт, 2005. – 360 с.
50. Слепкань З.І. Методика навчання математики: Підручник для студентів математичних спеціальностей педагогічних навчальних закладів. – Київ: Зодіак-ЕКО, 2000. – 512 с.
51. Современные основы школьного курса математики. Уч. пособие для пед. ин-тов по мат. спец. / Н.Я.Виленкин, К.И.Дуничев, Л.А.Калужин, А.А.Столяр. – М.: Просвещение, 1980.
52. Современные проблемы методики преподавания математики: Сб. ст.: Учеб. пособие для мат. и физ.-мат. спец. пед. ин-тов. / Сост. Н. С. Антонов, В. А. Гусев.– М.: Просвещение, 1985.
53. Столяр А. А. Педагогика математики.– Минск: Вышэйшая школа, 1986.
54. Фридман Л.М. Психолого-педагогические основы обучения математике в школе. – М.: Просвещение, 1983.
55. Хинчин А.Я. Педагогические статьи. – М.: АПН СССР, 1963.
56. Шкіль М.І., Слепкань З.І., Дубинчук О.С. Алгебра і початки аналізу: Підручник для 10 класу. – К.: Зодіак-ЕКО, 2006.
57. Шкіль М.І., Слепкань З.І., Дубинчук О.С. Алгебра і початки аналізу: Підручник для 11 класу. – К.: Зодіак-ЕКО, 2006.
58. Эрдниев П.М., Эрдниев Б.П. Укрупнение дидактических единиц в обучении математике. – М.: Просвещение, 1986.
59. Янченко Г., Кравчук В. Математика: Підручник для 5 класу. – Тернопіль: Підручники та посібники, 2005. – 264 с.
60. Янченко Г., Кравчук В. Математика: Підручник для 6 класу. – Тернопіль: Підручники та посібники, 2006. – 272 с.

Допоміжна

1. Бородин А.И., Бугай А.С. Биографический словарь деятелей в области математики. – К.: Рад. шк., 1979.

2. Глейзер Г.И. История математики в средней школе. – М.: Просвещение, 1982.
3. Гнеденко Б.В. Формирование мировоззрения учащихся в процессе преподавания математики. – М.: Просвещение, 1982.
4. Гусев и др. Внеклассная работа по математике в 6-8 классах. – М.: Просвещение, 1977.
5. Конфорович А.Г. та ін. Математичні твори у восьмирічній школі. – К.: Рад. шк., 1974.
6. Математика в школе: Сборник нормативных документов. – М.: Просвещение, 1988.
7. Слепкань З.І Методика викладання алгебри і початків аналізу. – К.: Рад. шк., 1978.
8. Практикум з розв'язування задач з математики / Під ред. В.І.Михайлівського. Вид. 3-є. – К.: Вища шк., 1989.
16. Болтянский В.Г. и др. Оборудование кабинета математики. – М.: Просвещение, 1981.
17. Дубинчук Е.С., Слепкань З.И. Преподавание геометрии в средних ПТУ. – К.: Вища шк., 1986.
18. Колягин Ю.М. и др. Основные понятия современного школьного курса математики. – М.: Просвещение, 1974.
19. Конфорович А.Г. Атеистическое воспитание в процессе преподавания математики. – М.: Педагогика, 1984.
20. Лоповок Л.М. Виховна робота на уроках геометрії в 6-8 класах. – К.: Рад. шк., 1986.
21. Метельский Н.В. Дидактика математики. – Минск: Изд-во Белорус. ун-та, 1982.
22. Петраков И.С. Математические кружки в 8-10 классах. – М.: Просвещение, 1987.
23. Пискунов М.У. Организация учебного процесса студентов. – Минск: Изд-во. Белорус. ун-та, 1982.
24. Рогановский Н.М., Столяр А.А. Основы современной школьной математики. Ч.І и II. – Минск: Нар. асвета, 1977.
25. Слепкань З.И. Психолого-педагогические основы обучения математике. – К.: Рад. шк., 1983.
26. Урок математики в школі / За ред. Г.П.Бевза. – К.: Рад. шк., 1977.
27. Тесленко И.Ф. Формирование диалектико-материалистического мировоззрения учащихся при изучении математики. – М.: Просвещение, 1979.
28. Фридман Л.М. Педагогический опыт глазами психолога. – М.: Просвещение, 1987.
29. Підручники та навчальні посібники з математики для 5-11 класів, журнали «Математика в школі», «Квант», «Математика в школах України», газета «Математика».
30. Збірник задач з математики. – К.: Либідь, 1990.

«ЕЛЕМЕНТАРНА МАТЕМАТИКА»

1. Галузь знань: **01 Освіта/Педагогіка**
2. Спеціальність: **014.09 Середня освіта (Інформатика)**
3. Освітньо-професійна програма **Середня освіта (Інформатика та Математика)**
4. Рівень вищої освіти **перший (бакалаврський)**
5. Назва дисципліни: **Елементарна математика**
6. Лектор: **Нічишина Вікторія Вікторівна**, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри математики, інформатики, економіки та методик їхнього навчання
7. Статус дисципліни: **нормативна**.
8. Курс **3,4**, семестр: **5,6,7,8**.
9. Кількість кредитів: **3/2/3/2**. Всього **300** академічних годин – **90/60/90/60** годин; лекцій **8** годин – **2/2/2/2** годин, практичних занять **116** годин – **34/32/34/16**, самостійної роботи **176** години – **54/26/54/42** годин.
10. Попередні умови для вивчення. Перелік дисциплін, засвоєння яких необхідно студентам для вивчення курсу: шкільний курс математики, логіка, методика навчання математики.
11. Опис дисципліни (зміст, цілі, структура):

Мета викладання дисципліни полягає у тому, щоб закласти основи формування професійно компетентного вчителя математики, спроможного працювати на конкурсній основі в різних типах шкіл, якому були б притаманні духовність, висока мораль, культура, інтелігентність, творче педагогічне мислення, гуманістична спрямованість педагогічної діяльності.

Головним завданням курсу є:

- 1) в лекційному курсі:
 - необхідно розкрити ідеї та методи шкільного й факультативного курсів математики;
 - ознайомити майбутніх вчителів із важливими питаннями методології математики.
- 2) на практичних заняттях:
 - навчити студентів розв'язувати шкільні задачі з математики як за обов'язковою програмою, так і на більш високому рівні (рівень факультативних занять класів і шкіл з поглибленим вивченням математики, олімпіад юних математиків тощо).

Особливістю даної програми є те, що навчання студентів розв'язувати задачі органічно вліпається в методику викладання математики і реалізується у двох вимірах, які відповідають різним рівням математичної та методичної підготовки, а також основним етапам становлення студента як вчителя:

- перший вимір: в межах курсу "Елементарна математика" узагальнюються знання, вміння і навички з математики за програмою середньої школи; ведеться підготовка до узагальнення знань та умінь з таких загальноосвітніх математичних предметів як математичний аналіз, вища алгебра, аналітична і вища геометрія, математична логіка, теорія ймовірностей; закладаються теоретичні основи для розв'язування задач шкільного курсу і факультативних занять. Важливо, щоб на цьому етапі студенти, вивчивши основи шкільної математики, обов'язково одержали знання, набули умінь і навичок, необхідних для проходження педагогічної практики;
- другий вимір: у межах дисципліни «Методика навчання математики» завершується професійна підготовка майбутнього вчителя; поглиблене ознайомлення з різними методами розв'язування задач із журналів «Квант», «Математика в школі», збірників олімпіадних і конкурсних задач з математики; активне застосування як математичних знань і умінь, так і знань та умінь з методики викладання алгебри, геометрії, алгебри і

початків аналізу. Важливо, щоб на цьому етапі студенти, одержавши необхідні професійні знання з математики і методики її викладання, педагогіки, психології тощо, випробували себе під час практики на посаді вчителя, проаналізували ступінь власної підготовки, відчули потребу в постійному вдосконаленні професійного рівня.

Набуття студентами знань: з розділів арифметики та алгебри – подільність чисел, тотожності і тотожні перетворення, рівняння, нерівності і їх системи; геометрії – планіметрія та стереометрія; інтеграції змісту шкільних курсів алгебри та геометрії.

Оволодіння уміннями і здатностями:

- Здатність розв’язувати задачі шкільного курсу математики різного рівня складності та формувати відповідні вміння в учнів.
- Здатність ефективно застосовувати ґрунтовні знання змісту шкільної математики, формувати в учнів критичне мислення, розуміння математичного доведення та математичного моделювання, уміння використовувати та будувати прості математичні моделі для вирішення проблем.
- Здатність забезпечити умови для набуття учнями умінь застосовувати математичні (числові та геометричні) методи для вирішення прикладних завдань у різних сферах діяльності.
- Здатність забезпечувати розвиток прийомів розумової діяльності та просторової уяви учнів, усвідомлюючи й реалізуючи специфічні можливості процесу навчання математики для розвитку логічного та алгоритмічного мислення.
- Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі освіти та інформатики, що передбачає застосування певних теорій і методів педагогічних та комп’ютерних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
- Інтегральна компетентність.

12. Результати навчання для дисципліни:

- Знання сутності та основних методів доведення математичних тверджень у навчанні учнів математики. Уміння забезпечити умови для набуття учнями досвіду застосування математичних знань та умінь, формування їхнього позитивного ставлення до вивчення систематичних курсів алгебри та геометрії.
- Уміння розв’язувати задачі різних рівнів складності шкільного курсу математики.
- Знання та уміння з арифметики та алгебри згідно наступних розділів: подільність чисел; тотожності і тотожні перетворення; рівняння, нерівності і їх системи.
- Знання та уміння з геометрії згідно наступних розділів: планіметрія; стереометрія.
- Знання основ інтеграції у навчальному процесі та уміння встановлювати істотні взаємозв’язки між спорідненими розділами алгебри та геометрії.

13. Система оцінювання курсу 100 балів.

Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за 100-бальною шкалою.

14. Структура оцінювання:

Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за 100-бальною шкалою.

V семестр

Кожна з 14 навчальних тем оцінюється максимум у 5 балів, з урахуванням коректності виконання завдань відповідно до інструкції – разом 70 балів.

Підсумкова контрольна робота оцінюється максимум у 20 балів.

Завдання із самостійної роботи – виконання та захист індивідуальних домашніх завдань оцінюється максимум у 10 балів.

VI семестр

Кожна з 12 навчальних тем оцінюється максимум у 5 балів, з урахуванням коректності виконання завдань відповідно до інструкції – разом 60 балів.
Підсумкова контрольна робота оцінюється максимум у 20 балів.

Завдання із самостійної роботи – виконання та захист індивідуальних домашніх завдань оцінюється максимум у 20 балів.

VII семестр

Кожна з 6 навчальних тем оцінюється максимум у 10 балів, з урахуванням коректності виконання завдань відповідно до інструкції – разом 60 балів.
Підсумкова контрольна робота оцінюється максимум у 20 балів.

Завдання із самостійної роботи – виконання та захист індивідуальних домашніх завдань оцінюється максимум у 20 балів.

VIII семестр

Кожна з 3 навчальних тем оцінюється максимум у 20 балів, з урахуванням коректності виконання завдань відповідно до інструкції – разом 60 балів.
Підсумкова контрольна робота оцінюється максимум у 20 балів.

Завдання із самостійної роботи – виконання та захист індивідуальних домашніх завдань оцінюється максимум у 20 балів.

15. Навчально-методичне забезпечення: силабус, завдання до практичних робіт із довідковим матеріалом, контрольні роботи, тести, питання до екзаменів.

16. Література для вивчення дисципліни:

Базова

1. Елементарна математика: Індивідуальні самостійні роботи (частина 1)/ Укл. Л.І.Лутченко, Р.Я.Ріжняк та ін. – Кіровоград: КДПУ ім. В.Винниченка, 2003. – 48 с.
2. Елементарна математика: Індивідуальні самостійні роботи (частина 2)/ Укл. Л.І.Лутченко, Р.Я.Ріжняк та ін. – Кіровоград: КДПУ ім. В.Винниченка, 2004. – 50 с.
3. Задачі на побудову. – Кіровоград, 1995, – 40 с.
4. Інтеграція професійних знань майбутніх вчителів математики / Укладачі: В.В. Нічишина, Р.Я. Ріжняк. – Кіровоград, РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2007. – 92 с.
5. Кравчук В.Р., Козира В.М., Гап'юк Я.Ф., Грінчишин Я.Т. Алгебра: Пробний підручник для 10 класу шкіл, ліцеїв та гімназій фізико-математичного профілю. – Тернопіль: Підручники і посібники, 1977. – 256 с.
6. Кушнір В.А., Ріжняк Р.Я. Інноваційні методи навчання математики. Навчально-методичний посібник. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2008. – 368 с.
7. Литвиненко В.Н., Мордкович А.Г. Практикум по элементарной математике: Алгебра. Тригонометрия: Учебное пособие для студентов физико-математических специальностей пед. Институтков. – М.: Просвещение, 1991. – 352 с.
8. Математика: завдання та тести. Посібник-довідник для вступників до вищих навчальних закладів/ В.А.Вишенський та ін. – К.: Генеза, 1993 – 288 с.
9. Математика: контрольні індивідуальні завдання: Посібник для слухачів підготовчих відділень та вступників до вищих навчальних закладів/ В.Д.Гетманцев, О.Ф.Саушкін та ін. – К.: Либідь, 1994. – 272 с.
10. Погорелов О.В. Геометрія: Навчальний посібник для 6-10 класів середньої школи. –

К.: Радянська школа, 1982. – 270 с.

11. Проведення екзамену з математики на атестат про середню освіту: Інструктивно-методичні рекомендації. – К.: Радянська школа, 1985. – 112 с.
12. Рівняння з параметрами: Навчальний посібник/ Завісін Г.В.. – Кіровоград, 1997. – 100 с.
13. Розв'язування рівнянь та нерівностей, що містять під знаком модуля змінну і параметр: Методичні рекомендації/ В.А.Кушнір, Р.Я.Ріжняк та інші. – Кіровоград, 1991. – 34 с.
14. Слєпкань З.І., Грохольська А.В., Волянська О.Є. Збірник задач з алгебри і початків аналізу. Навчальний посібник для учнів 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів. – Тернопіль: Підручники та посібники, 2003. – 240 с.
15. Шкіль М.І., Слєпкань З.І., Дубинчук О.С. Алгебра і початки аналізу: Підручник для 10-11 класів середньої школи. – К.:Зодіак – ЕКО, 1995. – 608 с.
16. Шунда Н.М. Функції та їх графіки. – К.: Радянська школа, 1976. – 192 с.