Сумський державний педагогічний університет
імені А.С. Макаренка

Природничо-географічний факультет

Кафедра біології та методики навчання біології



“**ЗАТВЕРДЖУЮ**”
Декан природничо-географічного
факультету

_____ Міронець Л.П
“31” серпня 2026 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Історія біології

галузь знань: А Освіта

спеціальність: А 4.05 Середня освіта (Біологія та здоров’я людини)

освітньо-професійна програма:

Середня освіта (Біологія та здоров’я людини). STEM-освіта

мова навчання: Українська

Погоджено науково-методичною комісією
природничо-географічного факультету
«31» серпня 2026 р.
Голова

_____
(Міронець Л.П., к.пед.н, доцент)

Суми - 2026

Розробник: Генкал Світлана Едуардівна, кандидат педагогічних наук, доцент.

Робоча програма розглянута і схвалена на засіданні кафедри біології та методики навчання біології
Протокол № 1 від «28» серпня 2026 р.

Завідувач кафедри

Литвиненко Ю.І., к.б.н., доцент 

Опис навчальної дисципліни

<table>
<tr><td rowspan="2">Найменування показників</td><td rowspan="2">Освітній ступінь:</td><td colspan="2">Характеристика навчальної дисципліни</td></tr>
<tr><td>денна форма навчання</td><td>заочна форма навчання</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Кількість кредитів – 4</td><td rowspan="14">Бакалавр</td><td colspan="2">Вибіркова</td></tr>
<tr><td colspan="2">Рік підготовки:</td></tr>
<tr><td>2-й</td><td>2-й</td></tr>
<tr><td rowspan="13">Загальна кількість годин - 120</td><td colspan="2">Семестр</td></tr>
<tr><td>3-й</td><td>3-й</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лекції</td></tr>
<tr><td>24 год.</td><td>4 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Практичні, семінарські</td></tr>
<tr><td>24 год.</td><td>6 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Консультації</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостійна робота</td></tr>
<tr><td>72 год.</td><td>110 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Вид контролю: залік</td></tr>
</table>

1. Мета вивчення навчальної дисципліни

Курс «Історія біології» є невід'ємною складовою системної підготовки майбутнього вчителя біології. Особлива увага приділяється аналізу ключових факторів, що зумовлюють прогрес як окремих напрямів біології, так і науки загалом. Розгляд історії біології сприяє розумінню взаємозв'язку наукових відкриттів із суспільними потребами, культурними традиціями та рівнем розвитку технологій. Дисципліна формує у здобувачів освіти цілісне бачення розвитку біологічних знань, дозволяє оцінити внесок видатних учених, а також усвідомити значення науки у вирішенні сучасних і майбутніх проблем людства.

Мета курсу: сформувати знання щодо особливостей розвитку біології з стародавніх віків по XXI сторіччя та сучасного етапу біологічної науки.

Основні **завдання** курсу:

навчальні:

- розвиток професійної компетентності майбутніх учителів біології, зокрема здатності користуватися різноманітними методами наукового пізнання;
- оволодіння здобувачами освіти сучасними біологічними теоріями, концепціями та кращими досягненнями науки;
- набуття знань про результати досліджень у різних напрямах біології;
- формування наукового світогляду як основи професійної діяльності педагога;
- підготовка здобувачів освіти до осмисленого сприйняття нових наукових фактів, ідей та гіпотез;
- розвиток уміння критично аналізувати відкриття у сфері біологічних наук;
- усвідомлення історії біології як складової історії розвитку людства.

Практичні: сформувати вміння та навички:

- прогнозувати тенденції та перспективні напрями розвитку біологічних наук;
- здатність аргументовано пояснювати основні наукові ідеї, характерні для різних історичних етапів;
- визначати провідні напрями наукових досліджень у сучасній біології;
- відрізняти наукове знання від псевдонаукових уявлень;
- використання сучасної природничо-наукової картини світу у професійній та освітній практиці;
- готовність проявляти активну життєву позицію, спираючись на професійні знання.

2. Передумови для вивчення дисципліни

Відсутні. Вивчення дисципліни передбачає дотримання положень Кодексу академічної доброчестності СумДПУ імені А.С.Макаренка, затвердженого наказом № 420 від 30 вересня 2019 р.

3. Результати навчання за дисципліною

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Історія біології» здобувачі освіти повинні знати:

- основні етапи становлення та розвитку біологічної науки від стародавніх часів до XXI століття;
- передумови виникнення, основні закономірності та тенденції розвитку біологічних знань у різні історичні періоди;
- внесок видатних учених у становлення та розвиток основних напрямів біології;
- зміст і значення провідних біологічних теорій, концепцій, гіпотез і наукових відкриттів;
- основні методи наукового пізнання, що використовувалися на різних етапах розвитку біології;
- взаємозв'язок розвитку біологічної науки із суспільними потребами, культурними традиціями та досягненнями техніки й технологій;
- сучасні тенденції та перспективні напрями розвитку біологічних наук;
- особливості формування сучасної біологічної картини світу та її значення для розуміння закономірностей живої природи;
- відмінності між науковим знанням і псевдонауковими уявленнями;
- роль біологічної науки у розв'язанні актуальних проблем людства та збереженні біосфери.

уміти:

- характеризувати основні етапи розвитку біології та визначати їхні особливості;
- пояснювати передумови, зміст і значення найважливіших біологічних відкриттів;
- аналізувати внесок видатних учених у розвиток біологічної науки;
- установлювати причинно-наслідкові зв'язки між науковими відкриттями, суспільними потребами та рівнем технологічного розвитку;
- порівнювати біологічні теорії, концепції та гіпотези різних історичних періодів;
- критично оцінювати наукові факти, ідеї та гіпотези, розрізняти наукові знання й псевдонаукові твердження;
- визначати провідні напрями досліджень сучасної біології та обґрунтовувати перспективи їх подальшого розвитку;
- використовувати історико-біологічні знання для формування наукового світогляду та пояснення сучасних проблем біології;
- застосовувати знання з історії біології у професійній діяльності майбутнього вчителя, зокрема під час підготовки навчальних матеріалів і пояснення розвитку наукових ідей;
- аргументовано висловлювати власну позицію щодо значення біологічної науки для суспільства, взаємозв'язку людини й біосфери та перспектив сталого розвитку.

4. Критерії оцінювання результатів навчання

Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень студента
90 – 100	Студент у повному обсязі володіє матеріалом, оперує основними та допоміжними науковими категоріями, правильно формулює та логічно висловлює думки (в усній та письмовій формі), знаходячи причинно-наслідкові зв'язки, здатен проводити порівняння різних етапів розвитку науки, дає вичерпну відповідь, детально характеризує події, що відбувалися у різні часи. Впевнено орієнтується у матеріалі, демонструє результати систематичної роботи з додатковими джерелами інформації та здатність використовувати отримані знання у практичній діяльності.
82 - 89	Студент має досить повні знання, володіє основними поняттями; демонструє здатність вільно використовувати навчальний матеріал в стандартних ситуаціях. В цілому правильно відтворює причинно-наслідкові зв'язки, наводячи, засвоєні з лекцій, підручника, приклади на підтвердження висловленої думки. Самостійно викладає матеріал відповідної теми, здатний проводити порівняння різних етапів розвитку науки, але допускає при цьому неточності та несуттєві помилки. Самостійно користується додатковими джерелами інформації; правильно використовує наукові категорії.
74 - 81	Орієнтується в навчальному матеріалі, досить повно відтворює зміст навчального матеріалу, характеризує різні етапи розвитку біологічної науки; добирає приклади з історії біології; має утруднення під час порівняння різних етапів розвитку науки. Самостійно користується додатковими джерелами інформації; правильно використовує наукові категорії.
64 - 73	Студент має досить стислий обсяг знань та відтворює їх без розкриття причинно-наслідкових зв'язків. Орієнтується в поняттях та категоріях, має фрагментарні навички аналізу подій в історії науки. Відчуває значні труднощі під час самостійного опрацювання навчального матеріалу, повторює за зразком практичне завдання, здатний давати відповіді на прості, стандартні запитання; висловлене судження підкріплює одним-двома аргументами; відповіді відрізняються непослідовністю, часто нелогічністю. Студент частково володіє науковою термінологією.
60 - 63	Орієнтується в навчальному матеріалі, не повно відтворює зміст навчального матеріалу без розкриття причинно-наслідкових зв'язків, характеризує окремі етапи розвитку біологічної науки. Має утруднення під час застосування наукових понять та категорій, фрагментарні навички аналізу подій в історії науки. Під час відповіді потребує навідних запитань викладача.
35-59	Не орієнтується в навчальному матеріалі, не повно відтворює зміст навчального матеріалу, не здатний охарактеризувати різні етапи розвитку біологічної науки; не правильно застосовує наукові поняття та категорії, хоча частково може пояснити сутність деяких подій в історії науки.
1 - 34	Не орієнтується в навчальному матеріалі, не здатний відтворити зміст навчального матеріалу, помиляється у визначенні основних понять. Не здатний провести порівняння за будь-якими критеріями; не володіє науковою термінологією.

Розподіл балів, які отримують студенти (денна форма навчання)

Залік

Поточний контроль									Разом	Сума
Розділ 1									60	100
T_1	T_2	T_3	T_4	T_5	T_6	T_7	T_8	T_9		
5	5	5	5	5	5	5	5	5		
T_{10}		T_{11}	T_{12}							
5		5	5							
Самостійна робота										
T1		T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8		
3		3	3	3	3	3	3	4	40	
T10		T11	T12							
4		4	4							

Розподіл балів, які отримують студенти (заочна форма навчання)

Поточний контроль														Разом	Сума
Розділ 1														40	100
T_1	T_2	T_3	T_4	T_5	T_6	КР	T_7	T_8	T_9	T 10	T 11	T 12	КР		
		5	5	5	5	5		5	5				5		
Самостійна робота															
30							30							60	

Критерії оцінювання самостійної роботи (денна фолрома навчання)

Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти
35-40	Повністю засвоїв програмний матеріал, що відведений на самостійне опрацювання; вичерпно, послідовно, грамотно і логічно його викладає, пов'язує теоретичні знання з практичними навичками та вміє обґрунтувати прийняті рішення, має власну думку щодо відповідної теми і здатний аргументовано її доводити
21-34	Знає програмний матеріал, що відведений на самостійне опрацювання; застосовує теоретичні положення при вирішенні практичних завдань. Загалом матеріал самостійної роботи викладений достатньо повно, але студент припускається певних помилок при виконанні завдань, винесених для самостійного опрацювання, трапляються неточності, деякі питання розкриті неповністю
11-20	Має фрагментарні знання основного програмного матеріалу, не засвоїв його окремих деталей, допускає неточності у формулюваннях понять. Відчуває утруднення під час виконання практичних завдань, Студент неповністю розкриває питання, винесені для самостійного опрацювання, слабко розуміє їх сутність, намагається робити висновки, але при цьому припускається грубих

	помилок, матеріал викладає нелогічно, непослідовно
1-10	Не знає більшої частини програмного матеріалу, що відведений на самостійне опрацювання, допускає суттєві помилки; не володіє у достатньому обсязі поняттями та термінами. Практичні завдання виконано частково. Виконана робота є незакінченою.

Критерії оцінювання самостійної роботи (заочна форма навчання)

Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти
50-60	Повністю засвоїв програмний матеріал, що відведений на самостійне опрацювання; вичерпно, послідовно, грамотно і логічно його викладає, пов'язує теоретичні знання з практичними навичками та вміє обґрунтувати прийняті рішення, має власну думку щодо відповідної теми і здатний аргументовано її доводити
35-49	Знає програмний матеріал, що відведений на самостійне опрацювання; застосовує теоретичні положення при вирішенні практичних завдань. Загалом матеріал самостійної роботи викладений достатньо повно, але студент припускається певних помилок при виконанні завдань, винесених для самостійного опрацювання, трапляються неточності, деякі питання розкриті неповністю
25-34	Має фрагментарні знання основного програмного матеріалу, не засвоїв його окремих деталей, допускає неточності у формулюваннях понять. Відчуває утруднення під час виконання практичних завдань, Студент неповністю розкриває питання, винесені для самостійного опрацювання, слабко розуміє їх сутність, намагається робити висновки, але при цьому припускається грубих помилок, матеріал викладає нелогічно, непослідовно
10-24	Не знає більшої частини програмного матеріалу, що відведений на самостійне опрацювання, допускає суттєві помилки; не володіє у достатньому обсязі поняттями та термінами. Практичні завдання виконано частково.
1-9	Виконана робота є незакінченою, наявні грубі помилки
0	Студентом не виконано та/або не здано на перевірку жодного завдання для самостійної роботи.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену, заліку, курсового проекту (роботи), практики
90 – 100	**A**	**відмінно**
82 - 89	**B**	**добре**
74 - 81	**C**	
64 - 73	**D**	**задовільно**
60 - 63	**E**	
35-59	**F**	**незадовільно з можливістю повторного складання**
1 - 34	**FX**	**незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни**

Згідно з Положенням «Про порядок визнання результатів навчання у неформальній та/або інформальній освіті у Сумському державному педагогічному університеті імені А.С. Макаренка» від 27.04.2020 р., можливе зарахування результатів навчання з окремої теми/тем, розділу, індивідуального завдання (контрольної роботи) чи дисципліни в цілому, здобутих за цими видами освіти. Обсяг зарахування в годинах/кредитах ECTS визначається згідно з переліком компетентностей і результатів навчання, передбачених даною робочою програмою. Зарахування результатів навчання, здобутих у неформальній та/або інформальній освіті, здійснюється відповідно до пунктів 3.6-3.9 названого Положення.

5. Засоби діагностики результатів навчання

Поточний та підсумковий контроль проводяться відповідно до вимог Положення «Про порядок оцінювання знань студентів у Європейській кредитно-трансферній системі (ЄКТС) організації освітнього процесу», затвердженого Вченою Радою СумДПУ імені А.С.Макаренка (протокол №7 від 23.02.2015).
Методами формативного оцінювання є: усне опитування, самокорекція виконаної роботи студентами, самооціювання, доповідь, самостійне творче завдання, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, участь у дискусіях. Сумативне оцінювання включає оцінки за виконання практичних робіт, письмове тестування за результатами вивчення тем (поточний контроль), контрольні роботи за результатами виконання самостійної роботи. Оцінювання знань здобувачів освіти охоплює усі теми, які передбачені робочою програмою навчальної дисципліни. Загальна оцінка з дисципліни складається з оцінок, які студент отримує за виконання практичних робіт, поточних тестових контролів, контролю самостійної роботи (загалом 60 балів) та оцінку за результатами складання підсумкового контролю (залік) – 40 балів. Виконання всіх завдань у межах освітнього компонента має здійснюватися відповідно до принципів академічної доброчесності та етичного використання технологій штучного інтелекту в освітньому процесі, задекларованих у Кодексі академічної доброчесності СумДПУ імені А.С. Макаренка.

6. Методи навчання

Евристичний, пояснювально-ілюстративний, діалогічний, проблемно-пошуковий, дослідницький, методи активного й інтерактивного навчання, загальнологічні методи.

7. Програма навчальної дисципліни

7.1. Інформаційний зміст навчальної дисципліни

Розділ І. Формування біологічних знань з періоду протонауки по XXI сторіччя.

Тема 1. Період протонауки. Релігійне та наукове пізнання. Біологія в античний період. Мустьєрська культура. Наука стародавнього Сходу. Термін «біологія». Характеристика соціально-політичного життя Стародавньої Греції.

Архаїчний період розвитку науки. Філософи – натуралісти. Класичний період. Формування ідеалістичних уявлень. Розвиток біологічних знань в період еллінізму.

Тема 2. Розвиток науки у Стародавній Індії та Китаї. Культура стародавньої Індії. Наука та медицина стародавнього Китаю.

Тема 3. Біологія в Середньовіччі. Арабський період. Розвиток науки в Західній Європі. Уявлення про природу. Медицина середньовічної Європи. Біологічні знання в середньовіччі.

Тема 4. Епоха Відродження. Розвиток науки в Новий Час. Біологічні знання в епоху Відродження. Розвиток принципів природничо-наукового пізнання природи в Новий Час (XVI- XVIII ст.). Механічний матеріалізм. Об'єктивний ідеалізм. Розвиток ботаніки, зоології та фізіології в Новий Час. Перші спроби класифікації. Ботанічні і зоологічні дослідження Нового Часу. Вивчення викопних організмів. Фізіологічні дослідження. Мікроскопічна анатомія рослин. Мікроскопічна анатомія і вивчення найпростіших. Фізіологія людини.

Тема 5. Виникнення уявлень про мінливість живої природи. Розробка класифікацій живих організмів. Штучна класифікація К. Ліннея. Спроби створення «природних» систем. Розвиток уявлень про мінливість живої природи. Концепція еволюції органічного світу Ж.- Б.Ламарка.

Тема 6. Еволюційне вчення Ч. Дарвіна. Перші роботи Ч. Дарвіна. Робота над основами еволюційного вчення.

Тема 7. XIX століття. Луї Пастер. Золотий вік мікробіології. Дослідження бродіння. Розробка вакцин. Запобіжні щеплення проти сказу. Дослідження Р. Коха.

Тема 8. Відкриття у XIX столітті. Грегор Мендель. Праця «Досліди над рослинними гібридами». Створення клітинної теорії (Т. Шванн, М. Шлейден). Історія розвитку гістології.

Тема 9. Розвиток біології у XX столітті. Вивчення фізико-хімічних основ життя. Розвиток біохімії. Основні напрями біологічних досліджень. Упровадження в біологію методів фізики, хімії, математики. Поняття «життя». Винайдення електронного мікроскопа (М. Кнолль і Е. Руска). Дослідження молекулярного рівня організації життя, відкриття білків. Розробка методів ультрацентрифугування (Сведберг), хроматографії (Мартін, Сінг) і рентгеноструктурного аналізу (Лаує, Брегг).

Тема 10. Поява і розвиток класичної генетики. Перевідкриття законів Г.Менделя Корренсом, Чермаком і де Фрізом. Розробка проблем кількісної генетики Гальтоном, Пірсоном і Іогансеном. Створення хромосомної теорії спадковості (Сеттон, Бовері, Морган, Бріджес, Стертевант та ін.). Відкриття штучного мутагенезу Мелером і Стадлером. Відкриття хімічного мутагенезу. Виникнення популяційної генетики. Дослідження структури гена.

Тема 11. Розвиток молекулярної біології у XX-XXI ст. Дослідження генетичної ролі нуклеїнових кислот (Гріфіт, Евері, Маклеод, Маккарті, Херші, Чейз, Френкель-Конрат). Відкриття подвійної спіралі ДНК (Уотсон, Крік, Уілкінс), дослідження тонкої структури гена (Бензер), реплікації (Мезельсон, Сталь, Корнберг) і зворотної транскрипції (Темін, Балтімор, Дальбекко). Розробка

проблем генетичного коду (Очоа, Ніренберг, Маттеї). Дослідження диференціальної активності генів (Жакоб, Моно). Дослідження геному людини.

Тема 12. Вчені-біологи України. Біологія в період кризи, лисенковщина. Дослідження українських науковців-біологів. Розвиток біологічної освіти та наукових досліджень в сучасній Україні.

7.2. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	Усього	у тому числі					Усього	у тому числі				
		л	пр	лаб	кон	ср		л	пр	лаб	кон	ср
Розділ І. Формування біологічних знань з періоду протонауки до XX сторіччя												
Тема 1. Період протонауки. Релігійне та наукове пізнання. Біологія в античний період		2	2			6						10
Тема 2. Розвиток науки у Стародавній Індії та Китаї		2	2			6						10
Тема 3. Біологія в Середньовіччі		2	2			6			1			10
Тема 4. Епоха Відродження. Розвиток науки в Новий Час		2	2			6			1			10
Тема 5. Виникнення уявлень про мінливість живої природи		2	2			6			1			10
Тема 6. Еволюційне вчення Ч. Дарвіна		2	2			6			1			10
Тема 7. XIX століття. Луї Пастер. Золотий вік мікробіології		2	2			6						10
Тема 8. Відкриття у XIX столітті. Грегор Мендель. Створення клітинної теорії Історія розвитку гістології		2	2			6			1			10
Тема 9. Розвиток біології у XX столітті. Вивчення фізико-хімічних основ життя. Розвиток біохімії		2	2			6		2	1			10
Тема 10. Поява і розвиток класичної генетики		2	2			6						10
Тема 11. Розвиток молекулярної біології у XX-XXI ст.		2	2			6						10
Тема 12. Вчені-біологи		2	2			6						

України												
Усього годин	**120**	**24**	**24**			**72**	**120**	**2**	**6**			**110**

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	К-сть годин	К-сть годин
		Д.ф.н	Д.ф.н
1	Період протонауки. Релігійне та наукове пізнання. Біологія в античний період	2	
2	Розвиток науки у Стародавній Індії та Китаї	2	
3	Біологія в Середньовіччі	2	1
4	Епоха Відродження. Розвиток науки в Новий Час	2	1
5	Виникнення уявлень про мінливість живої природи	2	1
6	Еволюційне вчення Ч. Дарвіна	2	1
7	XIX століття. Луї Пастер. Золотий вік мікробіології	2	
8	Відкриття у XIX столітті. Грегор Мендель. Створення клітинної теорії Історія розвитку гістології	2	1
9	Розвиток біології у XX столітті. Вивчення фізико-хімічних основ життя. Розвиток біохімії	2	1
10	Поява і розвиток класичної генетики	2	
11	Розвиток молекулярної біології у XX-XXI ст.	2	
12	Вчені-біологи України	2	
	Разом:	24	6

8. Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Бездробний Ю., Козирський В., Шендеровський В. Видатні українські вчені у світовій науці: Стислий довідник. Київ : ТОВ "Праймдрук", 2012. 107 с. http://elcat.pnpu.edu.ua/docs/Dovidnyk.pdf
2. Волошанська С., Сузанна Волошин.С. Історія біології : навчальний посібник. Частина 1. Світлана Волошанська, Волошин Сузанна. Дрогобич : Редакційно-видавничий відділ Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, 2022. Ч. 1. 110 с. http://ir.dspu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/4371/1/Волошанська%2cВолошин.pdf
3. Генкал С.Е. Методичні рекомендації до практичних занять з дисципліни «Історія біології» для студентів освітнього ступеня «Бакалавр», за спеціальністю 091 Біологія, 014.05 Середня освіта. Біологія та здоров'я людини / [уклад. С.Е. Генкал]. Суми : ФОП Цьома С.П., 2018. 32 с.
4. Михайличенко О.В. Історія науки і техніки: навч. посіб. / О.В. Михайличенко. Суми: СумДПУ, 2013. 346 с.

https://shron1.chtyvo.org.ua/Mykhailychenko_Oleh/Istoriia_nauky_i_tekhniky.pdf?PHPSESSID=1bmm3mpdn86hh3pvqsghveg157
4. Сидорович М. М. Сидорович Є.С. Основні концепції і теорії біології: історія становлення та розвитку: навчальний посібник для студентів біологічних і педагогічних спеціальностей / М. М. Сидорович, Є. С. Сидорович. – 2-е вид. допов. і виправ. – Херсон: ФОП Вишемирський В. С., 2020. – 206 с. https://www.kspu.edu/FileDownload.ashx/Посібник%20з%20історії%20біології%202%20видан(1).pdf?id=3eb6156c-f7bd-429d-8c00-980d93db8549

Допоміжні

1. Бесов Л.М. Історія науки і техніки: 3-є вид., перероб. і доп. Харків : НТУ "ХПГ, 2004. 382 с. https://www.kpi.kharkov.ua/archive/Articles/int/Бесов%20Л.М.%20-%20История%20науки%20и%20техники%20(2005).pdf
2. Блюм Я. Б. Грегор Мендель і його роль у розвитку генетичної науки: до 200-річчя від дня народження. *Вісник Національної академії наук України*. 2022. № 11. С. 29–38. DOI: 10.15407/visn2022.11.029
3. Бобильов, Ю.П. Концепції сучасного природознавства [Текст] : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів. Київ : Центр навчальної літератури, 2003. – 244 с. https://westudents.com.ua/knigi/486-kontsepts-suchasnogo-prirodoznavstva-bobilov-yup.html
4. Карпов Я.С. Концепції сучасного природознавства. Київ, 2004. 496 с. https://subj.ukr-lit.com/koncepcii-suchasnogo-prirodoznavstva-karpov-ya-s-rekomendovani-temi-referativ/
5. Кшнякіна, С.І. Концепції сучасного природознавства [Текст] : навч. посіб. У 3-х ч. Ч.1 / С.І. Кшнякіна, Б.А. Міщенко, А.С. Опанасюк. Суми : СумДУ, 2009. 77 с. https://drive.google.com/file/d/15ifBtpsTYT32ejoPIJ4qAWkEhHz3N6Rx/view
6. Сидоренко Л.І. Світоглядно-методологічні концепції сучасного природознавства. Київ, 2016. 60 с. https://drive.google.com/file/d/1etnBfgI-CGalCWx9XrUXgtwi_-HWS1Nx/view

Інформаційні ресурси

1. Електронний ресурс по предмету " Концепції сучасного природознавства " http://westudents.com.ua/knigi/487-kontsepts-suchasnogo-prirodoznavstvakarpov-ya-s.html
2. Електронний ресурс по предмету " Концепції сучасного природознавства " http://lubbook.org/book_234.html
3. Електронний ресурс по предмету " Концепції сучасного природознавства " http://bookss.co.ua/book_koncepci-suchasnogo-prirodoznavstva_938/
4. Електронний ресурс по предмету " Концепції сучасного природознавства " https://textbook.com.ua/prirodoznastvo/1473452349
5. Електронний ресурс по предмету " Концепції сучасного природознавства " http://www.i-student.info/category/koncepcii_suchasnogo_prirodoznavstva

8. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

1. Мультимедійний комплекс.
2. Підручники та навчальні посібники, зазначені у списку літератури, електронний каталог бібліотеки Сумського державного педагогічного університету, інституційний репозитраій eSSPUIR.
3. Презентації по темам курсу.