

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДВНЗ «ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА»

Факультет природничих наук
Кафедра географії та природознавства

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Основи біогеографії

Освітня програма Науки про Землю

Спеціальність 103 Науки про Землю

Галузь знань 10 Природничі науки

Затверджено на засіданні кафедри географії та природознавства
Протокол № 1 від “15” вересня 2020 р.

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Анотація до курсу
3. Мета та цілі курсу
4. Компетентності
5. Результати навчання
6. Організація навчання курсу
7. Система оцінювання курсу
8. Політика курсу
9. Рекомендована література

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	Основи біогеографії
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Викладач (-і)	Доц. Атаманюк Ярослава Дмитрівна
Контактний телефон викладача	+380503732162
E-mail викладача	yaroslava.atamaniuk@gmail.com
Формат дисципліни	Нормативна
Обсяг дисципліни	6 кредитів ECTS, 180 год.
Посилання на сайт дистанційного навчання	http://www.d-learn.pu.if.ua/
Консультації	Щотижня аудиторні та онлайн-консультації
2. Анотація до курсу	
Програма вивчення нормативної навчальної дисципліни «Основи біогеографії» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів за освітньою програмою Науки про Землю, спеціальність 103 Науки про Землю, галузь знань 10 Природничі науки.	
3. Мета та цілі курсу	
<p>Мета – формування знань про біосферу Землі, як одну із сфер географічної оболонки, та її складові – біогеоценози.</p> <p>Завдання</p> <ul style="list-style-type: none"> - формування знань про закономірності будови, розвитку й функціонування біосфери у взаємозв'язку з іншими сферами географічної оболонки; - вивчення географічних закономірностей поширення видів організмів і їх систематичних груп (основ учення про популяції, конкретні флори й фауни); - поглиблення знань про біогеоценози (їх структуру, функціонування і розвиток); - вивчення географічних закономірностей поширення біогеоценозів; - формування вмінь аналізу взаємозв'язків у межах біогеоценозів. <p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - найхарактерніші зв'язки в екосистемі, обумовлені основними елементами, або блоками екосистем з врахуванням характеру трансформації енергії і речовин; - основні завдання і зміст біогеографії та їх зв'язок з іншими природничими науками; - залежність розвитку біогеографії від рівня розвитку географії рослин, тварин і мікроорганізмів; - основні поняття і концепції сучасного ландшафтознавства і біогеоценології та їх рівень застосування у біогеографії; 	

- характерні ознаки основних кліматично обумовлених груп наземних острівних і морських і прісноводних екосистем і їх біоценозів;
- основні показники і ознаки біофілотичних царств і областей суші та їх роль у пізнанні живого органічного світу;
- роль основних програм біогеографічних досліджень у розвитку і збереженні біосфери;
- Флору і фауну біогенних, геосинклічних і вулканічних островів.

вміти:

- охарактеризувати таксономічну структуру царств та угруповань в залежності від екосистем і їх біоценозів;
- розкрити роль фізіологічних процесів і їх особливу різницю між рослинними і тваринними організмами;
- пояснити основні форми життя на Землі ;
- охарактеризувати біогеографію як науку і її зв'язок з іншими природничими науками;
- дати визначення понять «угруповання», «популяція», «біоценоз», «біогеоценоз», «екосистема»;
- навести приклади впливу і взаємозв'язки між окремими екосистемами і їх біоценозами в різних біофілотичних царствах і областях суші;
- розкрити етапи розвитку рослинних і тваринних організмів у різні періоди становлення Землі;
- розкрити цінність екологічних і генетичних різноманітностей як важливого природного ресурсу у розвитку і удосконаленості біосфери;
- застосувати основні програми біогеографічних досліджень.

4. Компетентності

- Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності предметної області наук про Землю або у процесі навчання із застосуванням сучасних теорій та методів дослідження природних та антропогенних об'єктів та процесів із використанням комплексу міждисциплінарних даних та за умовами недостатності інформації.
- Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- Прагнення до збереження природного навколишнього середовища.
- Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах.
- Здатність проводити моніторинг природних процесів.
- Здатність до планування, організації та проведення досліджень і підготовки звітності.

5. Результати навчання

- Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю.
- Вміти проводити польові та лабораторні дослідження геосфери Землі та метеорологічних процесів і явищ зокрема.
- Вміти виконувати дослідження геосфер за допомогою кількісних методів аналізу.
- Аналізувати властивості атмосфери та інших геосфер у різних просторово-часових масштабах.
- Визначати кількісні характеристики метеорологічних величин та класифікувати атмосферні явища, в тому числі для урбанізованих територій.
- Аналізувати та кількісно описувати процеси, які виникають при взаємодії атмосфери Землі з іншими геосферами.
- Класифікувати природні явища за їх повторюваністю та просторово-часовою

структурою, а також за впливом на організм людини.					
6. Організація навчання курсу					
Обсяг курсу – 6 кредитів ECTS, 180 год.					
Вид заняття				Загальна кількість годин	
Лекції				24	
семінарські заняття / практичні / лабораторні				36	
самостійна робота				120	
Ознаки курсу					
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий		
V	103 Науки про Землю	III	нормативний		
Тематика курсу					
Тема, план	Форма заняття	Література	Завдання, год	Вага оцінки	Термін виконання
Тема. Біогеографія як наука План 1. Біогеографія – «погранична» наука 2. Об'єкт, предмет і методи біогеографії 3. Парадигми сучасної біогеографії 4. Головні напрями біогеографічних досліджень	Лекція	1 -7	2	1	згідно розкладу
Тема. Предмет, завдання і зміст біогеографії як науки План 1. Зв'язок біогеографії з іншими науками 2. Завдання та значення біогеографії. 3. Сучасні напрями та методи біогеографічних досліджень	семінар	1 -7	4	2	згідно розкладу

<p>Тема. Історія становлення біогеографії План 1. Періодизація історії біогеографії 2. Коротка характеристика періодів розвитку біогеографії 3. Біогеографічні дослідження теренів України</p>	Лекція	1-7	2	1	згідно розкладу
<p>Тема. Центри походження культурних рослин і свійських тварин План 1. Формування картосхеми із відображенням центрів походження культурних рослин і свійських тварин 2. Характеристика виділених центрів</p>	Практична робота	1-7	4	2	згідно розкладу
<p>Тема. Загальна характеристика біосфери План 1.Об'єкт і предмет курсу. 2.Поняття про біосферу. 3.Виникнення й еволюція біосфери. 4.Сучасна біосфера.</p>	лекція	1-7	2	1	згідно розкладу
<p>Тема . Походження та розвиток життя на Землі План 1. Зміна поглядів на проблему походження життя на Землі 2. Розвиток життя у криптозої 3. Розвиток життя у фанерозої</p>	семінар	1-8	4	2	згідно розкладу

Тема. Біосфера План 1. Роль живих організмів у формуванні біосфери 2. Колообіг речовин у біосфері 3. Біогеохімічні цикли та провінції	лекція	1-8	2	1	згідно розкладу
Тема. Основні поняття біогеографії 1. Поняття про популяцію. 2. Роль популяцій в еволюції органічного світу. 3. Поняття про ареал.	семінар	2	2	2	згідно розкладу
Тема. Основи біогеоценології 1. Історія виникнення біоценології 2. Головні ознаки біоценозу 3. Сукцесії та флуктуації біоценозів 4. Класифікація біоценозів 5. Принципи флористичного й фауністичного районування суходолу й світового океану.	Лекція	1-4	2	1	згідно розкладу
Тема. Біотичні регіони суходолу 1. Аналіз карт та формування картосхеми «біотичні регіони суходолу» 2. Характеристика структурних одиниць біотичного районування	Практична робота	2,5	2	2	згідно розкладу
Тема. Біогеографічне районування території України План 1. Формування картосхеми «біотичні регіони України» 2. Характеристика	Практична робота	2,5	2	2	згідно розкладу

структурних одиниць біотичного районування України					
Тема. Зональні біогеоценози суходолу Біогеоценози полярних і субполярних регіонів суходолу. Ліси помірних широт. Трав'янисті біогеоценози помірних і субтропічних широт. Ліси і чагарники субтропічного поясу. Напівпустелі і пустелі. Тропічні савани, рідколісся, сухі й перемінно-вологі ліси. Постійно-вологі ліси екваторіального, субекваторіального і тропічного поясів.	Лекція	1-8	2	2	згідно розкладу
Тема. Зональні біогеоценози суходолу 1. Формування картосхем поширення зональних біоценозів 2. Характеристика зональних біоценозів суходолу 3. Регіональні (локальні) особливості поширення зональних біоценозів	Практична робота	2,3,4	4	6	згідно розкладу
Тема. Порівняльна характеристика зональних біомів План 1. Географічне положення, особливості екологічних умов; 2. Видовий склад, структура, продуктивність, біоценозів;	Практична робота	2-4	2	2	згідно розкладу

3.Наявність інтразональних і екстразональних біоценозів; 4.Вплив людини на біоми					
Тема. Біогеографія Світового океану 1.Структурні одиниці районування Світового океану. 2.Географічні закономірності поширення організмів у Світовому океані (із зміною широти; із зміною глибини). 3.Екосистеми Чорного й Азовського морів	Лекція	1-8	4	1	Згідно розкладу
Тема. Біогеографія Світового океану План 1.Біогеографічне районування Світового океану 2.Характеристика областей.	Практична робота	2	2	4	згідно розкладу
Тема. Азональні біогеоценози План 1. Біогеоценози коралових рифів, їх загальні риси і відмінності 2. Біогеоценози коралових рифів, екологічні проблеми, природоохоронні території.	Семинар	1-8	2	4	згідно розкладу
Тема.Закономірності формування біоти гірських систем та островів План 1.Взаємодія екологічних чинників у горах 2. Адаптивна здатність рослин і тварин до життя в гірських умовах	Лекція	1-8	2	1	Згідно розкладу

3. Висотна поясність гір					
Тема. Висотна поясність у поширенні біогеоценозів План 1. Накреслити профіль висотних поясів рослинності Українських Карпат та Кримських гір 2. Охарактеризувати висотні пояси рослинності Українських Карпат та Кримських гір	Практична робота	2	2	3	згідно розкладу
Тема. Закономірності формування острівних біот 1. Загальна характеристика 2. Біоми материкових островів 3. Біоми океанічних островів	Лекція	1-8	2	1	згідно розкладу
Тема. Біоми островів План 1. Особливості біоти материкових островів 2. Особливості біоти океанічних островів	Семинар	1-8	2	3	згідно розкладу
Тема. Біота та біоценози поверхневих вод План 1. Біота озер 2. Біота річок та джерел 3. Біота боліт	Лекція	1-8	2	1	згідно розкладу
Тема. Біота та біоценози поверхневих вод План 1. Водні екосистеми, водні організми, гідробіонти, гетеротопні та гоміотопні організми; 2. Біологічні	Семинар	1-8	2	2	згідно розкладу

компоненти водних екосистем, бактерії, віруси, мікро- та макроводорості, макрофіти, вищі водяні рослини, водні безхребетні тварини, рибоподібні та риби					
Тема. Мінеральні, біологічні та енергетичні ресурси План 1. Мінеральні ресурси 2. Біологічні ресурси 3. Енергетичні ресурси	Лекція	1-2	2	1	згідно розкладу
Тема. Проблеми охорони біомів План 1. Охорона рідкісних та зникаючих видів 2. Охорона вод світового океану 3. Збереження біорізноманіття	Семинар	1-8	2	2	згідно розкладу
Підсумковий контроль (екзамен)				50	

7. Система оцінювання курсу

Загальна система оцінювання курсу	Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних, практичних, індивідуальних занять і має на меті перевірку знань студентів з окремих тем навчальної дисципліни та рівня їх підготовленості до виконання конкретної роботи. Оцінки у національній шкалі («відмінно» - 5, «добре» - 4, «задовільно» - 3, «незадовільно» - 2), отримані студентами, виставляються у журналах обліку відвідування та успішності академічної групи. Модульний контроль (сума балів за окремий змістовий модуль) проводиться (виставляється) на підставі оцінювання результатів знань студентів після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля. Завданням модульного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу (теми), самостійно опрацьовувати тексти, здатності осмислювати зміст даної частини дисципліни, уміння публічно чи письмово подати певний матеріал. Семестровий
-----------------------------------	---

	(підсумковий) контроль проводиться у формі екзамену. Екзамен – форма підсумкового контролю, яка передбачає перевірку розуміння студентом теоретичного та практичного програмного матеріалу з усієї дисципліни, здатності творчо використовувати здобуті знання та вміння, формувати власне ставлення до певної проблеми тощо.
Вимоги до письмової роботи	Підсумкова письмова робота виконується у формі тестових завдань з вибором правильної відповіді. Кількість тестових завдань – 50.
Практичні заняття	<p>Практичні заняття вимагають від студентів роботи із навчальним матеріалом у вигляді текстів, інформаційних баз даних, атласів. Студенти на аудиторному занятті та вдома працюють з контурною картою, наносячи на неї біогеографічну інформацію. Дають характеристику екологічних особливостей і родинних зв'язків різних видів і груп з урахуванням фізико-географічних умов, виявляють закономірності географічного розподілу організмів та угруповань, розкривають їх причини. Подають виклад фактів і закономірностей потрібних для розв'язання проблем охорони та раціонального використання ресурсів біосфери.</p> <p>При оцінюванні відповідей враховується також рівень теоретичної підготовки, розуміння причинно-наслідкових зв'язків, володіння понятійним апаратом, знання фактичного матеріалу, орієнтування по карті, вміння складати графічні зображення (таблиці, діаграми, картосхеми). У разі пропуску заняття готують самостійно практичну роботу і проходять тестування на задану тему.</p>
Умови допуску до підсумкового контролю	Студент допускається до складання екзамену, якщо впродовж семестру він набрав сумарно 25 балів і вище. Студент не допускається до складання екзамену, якщо впродовж семестру він набрав менше 25 балів. У цьому випадку студенту у відомості робиться запис «не допущений» і виставляється набрана кількість

	<p>балів. Допускається, як виняток, з дозволу декана факультету за заявою, погодженою з відповідною кафедрою, одноразове виконання студентом додаткових видів робіт з навчальної дисципліни (відпрацювання пропущених занять, перескладання змістових модулів, виконання індивідуальних завдань тощо) для підвищення оцінок за змістові модулі. Напередодні екзамену викладач подає доповідну декану про недопуск студентів академічної групи (груп). Відмітка про недопуск у відомості робиться при наявності розпорядження декана.</p>
<p>8. Політика курсу</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Дотримуватись правил внутрішнього розпорядку. 2. Не відволікатись на сторонні розмови, не вживати їжу та вимкнути звук мобільного телефону. 3. Приймати активну участь в навчальному процесі. 4. Якісно та своєчасно готуватись до семінарських та практичних занять, опрацьовувати запропоновану базову та допоміжну літературу. 5. Не пропускати практичні заняття, а у випадку пропуску заняття надати документ, що пояснює причину пропуску та відпрацювати пропущене заняття, виконавши відповідну практичну роботу згідно методичних рекомендацій. 6. В разі невиконання завдання, передбачені бали не сумуються до підсумкової оцінки. 7. Студент повинен самостійно виконувати навчальні завдання, завдання поточного та підсумкового контролю. 8. Вважається шахрайством копіювання іншого тесту, підглядання в роботу іншого студента, списування, використання підручника, зошита чи мобільного телефону під час написання модульної, підсумкової роботи чи захисту лабораторної роботи, використання шпаргалок, дозволяти іншим копіювати вашу роботу. 9. У кінці семестру підраховується рейтинг за поточними видами контролю і підраховується загальний рейтинг, який переводиться в оцінку у відповідності до шкали оцінювання. 	
<p>9. Рекомендована література</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Атаманюк Я.Д. Біогеографія: навчальний посібник. Факультет природничих наук, ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника».- Івано-Франківськ, 2019.-128 с. 2. Атаманюк Я.Д. Біогеографія: матеріали до хрестоматії з дисципліни. - Івано-Франківськ: НБ ПНУ, 2018. 3. Біогеографія : навчальний посібник / О.В. Іщук, М.М. Світельський, М.І. Федючка, С.І. Матковська, Т.В. Пінкіна, В.Д. Соломатіна ; за заг. ред. О.В. Іщук. – Херсон : Олді-плюс, 2019. – 336 с. 4. Булава Леонід Миколайович. Біогеографія. <i>Навч. пос.</i> - Полтава: ПДПУ, 2005. – 68 с. 5. Волік О.В. Біогеографія. Біоми Землі: навч.-метод. Посібник / О.В. Волік. – Тернопіль: ТНПУ, 2008. – 94 с. 6. Кукурудза Семен Ілліч. Біогеографія : Підручник для студ. геофак. /Львів. нац. ун-т. імені Івана Франка. - Львів : Видавн. центр ЛНУ ім. І.Франка, 2006. – 504 с. 	

7. Кукурудза Семен. Біогеографія: навч.-метод. посібник / Семен Кукурудза, Наталія Блажко. – Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2012. – 102 с.
8. Сологор К. А., Омельковець Я. А. Основи зоогеографії: навчальний посібник.- К: ВЦ «Академія», 2013. – 224 стор.

Допоміжна

9. Абдурахманов Г.М., Криволюцкий Д.А., Мяло Е.Г., Огуреева Г.Н. Біогеографія: уч. для студ. вузов /. – М.: Издательский центр «Академия», 2003 (2007, 2-е изд. стер). – 480 с.
10. Воронов А. Г., Дроздов Н. Н., Криволюцкий Д. А., Мяло Е. Г. Біогеографія с основами екології: Учебник. – Изд. 5-е перераб. и доп. — М.: ИКЦ «Академкнига», 2003. – 408 с.
11. Географія рослин з основами ботаніки: навч. посіб. / Б. К. Гришко-Богменко [та ін.]; за ред.: С. С. Морозюк. - К. : Вища шк., 1991. - 255 с.
12. Кістяківський О.Б., Корнєєв О.П. Посібник з зоогеографії – К., 1968.
13. Кобышев Н.М. География животных. – М., 1988.
14. Кукурудза С.І. Біогеографія. Лабораторний практикум: 2-ге вид., перероблене і доповнене. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2000. - 118 с.
15. Лопатин, И. К. Зоогеография (с электронным приложением) : пособие / И. К. Лопатин, Ж. Е. Мелешко. – Минск : БГУ, 2016. – 187 с.
16. Мороз Сергій Амбросійович. Історія біосфери Землі. - У 2-х кн.: навч. посібник для студ.вузів. - К: Заповіт, 1996.
17. Пузанов, І. І. Зоогеографія: Пер. з рос. вид.: Підруч. для біол. та геогр. фак. ун-тів / І. І. Пузанов. - 2-ге вид., перероб. і допов. - К. ; Львів : Рад. шк., 1949. - 504 с.

15. Інформаційні ресурси

1. Український біологічний сайт <http://biology.org.ua/>
2. Український географічний журнал <https://ukrgeojournal.org.ua/>
3. Світовий центр даних <http://wdc.org.ua/>
4. <https://uk.wikipedia.org/wiki/>
5. <http://www.geograf.com.ua/biogeografiya>
6. Енциклопедія сучасної України <http://esu.com.ua/>
7. Тут цікаво <http://tut-cikavo.com/pryroda/roslynny-st/182-tsikavi-fakti-pro-roslini>
8. Природничо-географічне товариство <https://www.facebook.com/groups/1507432896219284/>
9. <https://www.facebook.com/groups/natgeoukraine/>
10. Станіславський натураліст <https://www.facebook.com/groups/170734589649099/>
11. Біорізноманіття України <https://www.facebook.com/groups/121722825154132/>
12. Чарівна планета <https://www.facebook.com/groups/155872728614472/>
13. Інститут географії <https://igu.org.ua/uk/node/3971>

Викладач

Атаманюк Я.Д.