

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені І. І. МЕЧНИКОВА

ГЕОЛОГО-ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра географії України, ґрунтознавства і земельного кадастру

"ЗАТВЕРДЖУЮ"
Проректор з науково-педагогічної роботи
_____ (П.І.Б.)
_____ 2020 р.



ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Біогеографія України та світу

Рівень вищої освіти	<i>третій освітньо-науковий</i>
Ступінь вищої освіти	<i>доктор філософії</i>
Галузь знань	<i>10 Природничі науки</i>
Спеціальність	<i>106 Географія</i>

2020 р.

Розробник:

Красеха Єрофей Никифорович, доктор біологічних наук, професор, професор кафедри географії України, ґрунтознавства і земельного кадастру

Навчальна програма за тверджена на засіданні кафедри географії України,
ґрунтознавства і земельного кадастру

Протокол №1 від. "31" серпня 2020 р.

Завідувач кафедри


_____ (підпис)

(Буяновський А. О.)
(прізвище та ініціали)

Схвалено навчально-методичною комісією (НМК) геолого-географічного факультету

Протокол № 1 від. "23" вересня 2020 р.

Голова НМК


_____ (підпис)

(Сич В. А.)
(прізвище та ініціали)

Вступ

Навчальна програма дисципліни “Біогеографія України та світу” складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії Одеського національного університету імені І. І. Мечникова спеціальності 106 Географія ОНП Географія

Предметом вивчення навчальної дисципліни є біосфера Землі і кругообіг в ній речовин, основи еволюції живих організмів і їх систематики, екологічні особливості географії організмів, основи біогеоценології і аерології, біоми Землі і їх географічне розповсюдження; особливості біологічного різноманіття екосистем України та їх охорона, відтворення та збереження.

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

1. Біосфера і кругообіг в ній речовин; основи вчення про еволюцію живих організмів і їх систематику. Екологічні умови існування і розповсюдження живих організмів, уявлення про біоценози і ареали.

2. Біологічне різноманіття екосистем України в системі глобального поширення живих організмів і проблеми їх охорони.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання дисципліни є розширення науково-теоретичних знань і практичних навичок здобувачів освітнього ступеня доктора філософії (аспірантів) щодо стану біосфери і тих загроз, які виникли на сучасному рівні розвитку цивілізації; а також формування системи компетентностей майбутніх науково-педагогічних працівників, здатних запропонувати наукове розуміння екологобезпечного використання і збереження біологічного різноманіття та відповідну методику досліджень їх екологічного стану.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни є:

- поглиблення і закріплення теоретичних знань аспірантів про взаємодію і взаємозв'язок усіх компонентів біосфери, їх стану і проблем збереження і охорони біологічного різноманіття, раціонального використання й збереження як запоруки екологічної безпеки та здоров'я населення;

- набуття і вдосконалення досвіду проведення відповідних експертиз при промисловому будівництві і сільськогосподарському використанні земель України та подальшого моніторингу природних і змінених екосистем; визначення глобальних та регіональних проблем використання та охорони біологічного різноманіття;

- застосування отриманих знань у вирішенні конкретних проблем і завдань визначення оптимальних способів управління якістю навколишнього природного середовища на базі сучасних досягнень науки і техніки; формування сучасної екологічної свідомості при розв'язанні проблем сьогодення.

Додатковими **завданнями** вивчення дисципліни є:

- визначення принципів розв'язання основних проблем охорони природи в умовах сучасного виробництва та природокористування, збереження природних ресурсів, обмеження несприятливого екологічного впливу;

- формування завдань та умінь моніторингових досліджень біологічного різноманіття й тенденцій їхньої подальшої зміни в сучасних умовах використання; стимулювання самовдосконалення шляхом самоосвіти майбутніх фахівців спеціалізації Біогеографія та географія ґрунтів спеціальності 106 Географія

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування в аспірантів наступних **компетентностей** або їх елементів:

а) загальних (ЗК): здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу (ЗК01); здатність породжувати нові ідеї (креативність) (ЗК04); здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях (ЗК05); здатність спілкуватися на фахову тематику з експертами з інших галузей (ЗК07); здатність до усної і письмової презентації та обговорення результатів наукових досліджень та/або інноваційних розробок українською та англійською мовами (ЗК08);

б) спеціальних фахових (СК): здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у географії та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з географії та суміжних галузей (СК01); здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру (в сфері економічної та соціальної географії, біогеографії і географії ґрунтів, фізичної географії, геофізики і геохімії ландшафтів, конструктивної географії і раціонального використання природних ресурсів), оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень (СК03); здатність використовувати новітні інформаційно-комунікаційні технології, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності (СК05); здатність формулювати наукову проблему, робочі гіпотези досліджуваної проблеми, що передбачає глибоке переосмислення, застосування наявних фундаментальних та створення нових цілісних знань (СК07); здатність проводити пошук, обробляти, аналізувати та систематизувати наукову інформацію за темою дисертації, обирати методики і засоби вирішення наукових задач (СК08); здатність самостійно здійснювати науково-дослідну діяльність в галузі географії та суміжних науках, інтерпретувати дані власного наукового дослідження, відносити їх до відповідної теорії з використанням сучасних методів дослідження, інформаційних технологій (СК10); демонструвати знання сучасного стану, основних тенденцій та перспектив розвитку географічної науки, орієнтуватись в сучасних проблемах наукових досліджень в галузі географії та суміжних науках, продукувати нові ідеї при вирішенні дослідницьких і практичних задач (СК11).

Програмними результатами навчання (ПРН) є:

РН01. Передові концептуальні та методологічні знання з географії (економічної та соціальної географії, біогеографії і географії ґрунтів, фізичної географії, геофізики і геохімії ландшафтів, конструктивної географії і раціонального використання природних ресурсів), а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, засвоєння нових знань та здійснення інновацій.

РН02. Глибоко розуміти загальні принципи, методи хімічних наук, методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях (у сфері економічної та соціальної географії, біогеографії і географії ґрунтів, фізичної географії, геофізики і геохімії ландшафтів, конструктивної географії і раціонального використання природних ресурсів) та у викладацькій практиці.

РН03. Глибоке розуміння теоретичних основ, прикладних засад географії, сучасних тенденцій, перспектив розвитку географічної науки та спроможність орієнтуватись в сучасних проблемах наукових досліджень в галузі географії й суміжних науках.

РН06. Знання ранніх та нових актуальних напрямів досліджень, сучасних досягнень в галузі географії застосовування їх для вирішення наукових завдань і самостійної пошукової роботи в межах обраної спеціальності (Географія).

РН07. Вміти презентувати та обговорювати з фахівцями та широкою аудиторією результати досліджень наукових та прикладних проблеми з географії державною та іноземною мовами, кваліфіковано їх відобразити у наукових публікаціях, провідних міжнародних наукових виданнях.

PH08. Вміти планувати і виконувати експериментальні та теоретичні дослідження з хімії, дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних і інших досліджень у контексті усього комплексу сучасних знань щодо проблеми, яка розглядається.

PH11. Вміти ініціювати, організовувати та проводити комплексні дослідження в галузі науково-дослідницькій та інноваційній діяльності, використовуючи міждисциплінарні підходи, результатом яких є отримання нових знань.

Очікувані результати навчання. У результаті вивчення навчальної дисципліни аспірант повинен

знати:

- поняття біосфери і її ролі в глобальному кругообігу хімічних елементів на Землі;
- сучасні теорії походження життя і основи систематики живих організмів;
- екологічні чинники географії організмів;
- основи біоценології і ареалогії;
- схеми флористичного і фауністичного районування суші;
- загальні закономірності розповсюдження біномів суші і океану, та їх характеристику;
- проблеми охорони живих організмів і їх угруповань в Україні;

вміти:

- оцінити значимість окремих екологічних чинників в розповсюдженні видів та інших систематичних одиниць живих організмів і їх угруповань в різних географічних зонах;
- скласти біогеографічний опис території за наявними літературними і фондovими джерелами;
- провести первинне флористичне обстеження території, вміти зібрати гербарій і визначити систематичну належність рослин за визначниками;
- провести польове дослідження території з проблем щодо охорони живих організмів і біоценозів, скласти звіт з екологічної ситуації в районі досліджень.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 90 годин, що становить 3,0 кредитів ЄКТС.

2. Зміст навчальної дисципліни

Змістовний модуль 1. Біосфера і кругообіг в ній речовин; основи вчення про еволюцію живих організмів і їх систематику. Різноманітність організмів, що населяють Землю. Основні географічні закономірності розповсюдження організмів і їх угруповань. Проблеми охорони та збереження біологічного різноманіття

Тема1. Вступ.

Предмет біогеографії та екології. Біогеографія, як наука, яка знаходиться на границі між біологією та географією. Її зв'язки з другими науками, в першу чергу з екологією. Екологія організмів і їх угруповань. Екологія людини. Геоекологія, Соціальна екологія. Головні етапи історичного розвитку біогеографії та екології. Розвиток цих наук у світі і у нашій країні та їх роль в раціональному використанні природних ресурсів, охороні природи, охороні здоров'я людини. Основні розділи біогеографії: загальна біогеографія, ботанічна біогеографія, зоогеографія та зв'язок між ними. Деякі основні поняття біогеографії: флора, фауна, біота, рослинність (рослинний покрив), тваринний світ, біом, біоценоз та біогеоценоз. Ареал.

Тема 2. Біосфера і кругообіг у ній речовин.

Поняття про біосферу. Границі біосфери. Маса живих речовин (біомаса) та її продукція у біосфері в цілому, а також на суші і в океані. Функції живих речовин в біосфері - енергетична та середовищетуворююча. Роль організмів в кругообігу основних елементів в біосфері. Роботи В.І.Вернадського. Фотосинтез та хемосинтез. Кругообіг вуглецю, азоту та фосфору. Основні процеси в ґрунтах, які протікають з участю організмів. Трофічні рівні. Автотрофи та гетеротрофи. Продуценти, консументи та редуценти. Роль організмів в кругообігу хімічних елементів в літосфері. Поняття про геохімічні провінції. Типи речовин в біосфері. Плівки та згущення життя.

Змістовний модуль 2. Екологічні умови існування і розповсюдження живих організмів, уявлення про біоценози і ареали. Біологічне різноманіття екосистем України. Основні проблеми їх збереження та охорони.

Тема 3. Основні положення загальної екології.

Екологічні фактори середовища. Амплітуда екологічних факторів. Організми стено- і еврібіонтні. Екологічна амплітуда. Екологічна валентність. Типи пристосувань організмів до несприятливих умов.

Фактори середовища: кліматичні, едафічні, орографічні, гідрологічні, біотичні. Типи біотичних відношень. Антропогенні фактори. Інтродукція та акліматизація. Зміна поселень організмів. Індикаційне значення організмів. Життєві форми рослин та тварин.

Поняття про популяції і біоценози, ареали.

Тема 4. Біологічне різноманіття природних зон України. Природні резервати як форма охорони та збереження біологічного різноманіття. Виховання екологічної свідомості населення.

Література

Основна

- Красеха Є.Н. Біогеографія з основами екології. Навчальний посібник. – Одеса: Астропринт, 2012. – 572 с.
- Абдурахманов Г.М., Криволицкий Д.А., Мяло Е.Г., Огурева Г.Н. Біогеографія. – М.: „Академия”, 2003. – 480 с.
- Абдурахманов Г. М., Лопатин И. К., Исмаилов Ш. И. Основы зоологии и зоогеографии. — М.: Академия, 2001. — 496 с.
- Воронов А.Г. Біогеографія с основами екології. М.: Изд-во МГУ, 1987. – 264 с.
- Воронов А. Г., Дроздов Н. Н., Криволицкий Д. А., Мяло Е. Г. Біогеографія с основами екології. — М.: Изд-во МГУ, 1999. — 392 с.
- Воронов А. Г., Дроздов Н. Я., Мяло Е. Г. Біогеографія мира. — М.: Высшая школа, 1985. — 271 с.
- Второв П. П., Дроздов Н.Н. Біогеографія. — М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2001.-304 с.
- Второв П. П., Дроздов Н.Н. Біогеографія материков. М.: Просвещение, 1979. – 208 с.
- Дроздов Н. Н., Мяло Е. Г. Экосистемы мира. — М.: АБФ, 1997. — 340 с.
- Кукурудза С.І. Біогеографія. – Львів, 2006.
- Леме Ж. Основы биогеографии. — М.: Прогресс, 1976. — 308 с.
- Основы лесной биогеоценологии / Под ред. В. Н. Сукачева, Н.В.Дылиса. — М.: Наука, 1964. — 251 с.

- Мессерли Б., Айвз Дж. Д. Горы мира. — М.: Издательский дом «Ноосфера», 1999. - 454 с.
- Петров К.М. Биогеография с основами охраны биосферы: — Спб.: Изд-во С.-Петербургского ун-та, 2001. — 376 с.
- Уиттекер Р. Сообщества и экосистемы. — М.: Прогресс, 1980. — 327 с.
- Шмитхюзен И. Общая география растений. — М.: Прогресс, 1966. — 307 с.
- Алехин В.В., Кудряшок Л.В., Говорухин В.С. География растений с основами ботаники. — М.: Учпедгиз, 1961. — 532 с.
- Бобринский Н.А., Гладков Н.А. География животных. — М.: Учпедгиз, 1961. — 287 с.

Додаткова

- Береговий П.М., Прахов М.М. Ботанічна географія. Київ: Вища школа, 1969. — 342 с.
- Вавилов Н.И. Центры происхождения культурных растений / Пять континентов. — М.: Мысль, 1987. — 348 с.
- Вальтер Г. Общая геоботаника. — М.: Мир, 1982. — 255 с.
- Вернадский В. И. Биосфера. — Л., 1926. — 146 с.
- Гептнер В. Г. Общая зоогеография. — М., 1936. — 382 с.
- Дарлингтон Ф. Зоогеография. — М.: Прогресс, 1966. — 519 с.
- Лопатин И. К. Зоогеография. — Минск, 1989. — 318 с.
- Петров К.М. Биогеография океана. - Спб.: Изд-во С.-Петербургского ун-та, 1999. - 232 с.
- Растительный мир Земли / Под ред. Ф. Фукарека. — М.: Мир, 1982.— Т. 1 —2. — 184 с.
- Симпсон Дж. Великолепная изоляция. — М.: Мир, 1983. — 256 с.
- Сукачев В.Н. Растительные сообщества (Введение в фитоценологию) // Избранные труды. — Л.: Наука, 1975. — Т. 3. — С. 145 — 278.
- Толмачев А. И. Введение в географию растений. — Л.: Изд-во Ленинградского ун-та, 1974. — 243 с.
- Атлас животных. — М.: Астрель АСТ, 2004. — 256 с.
- Жизнь животных. Т 1-6. — М.: Просвещение, 1968-1971.
- Жизнь растений. Т 1. — М.: Просвещение, 1974.

4. Форма підсумкового контролю успішності навчання

Залік

5. Методи діагностики успішності навчання

Поточне оцінювання усних відповідей аспірантів та винесених на самостійне опрацювання завдань; залік.

Примітки:

1. Програма навчальної дисципліни розробляється вищим навчальним закладом. Програма навчальної дисципліни визначає місце і значення навчальної дисципліни, її загальний зміст та вимоги до знань і вмінь.
2. Програма навчальної дисципліни розробляється на основі освітньо-професійної/освітньо-наукової програми.
3. Форма призначена для складання робочої програми навчальної дисципліни.
4. Вищими навчальними закладами можуть вноситися зміни до форми та змістового наповнення «Програми навчальної дисципліни» залежно від специфіки та профілю вищого навчального закладу.
5. Формат бланка – А4 (210×297 мм).