ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан біологічного факультету
_____ Л.О. Омельянчик
«28» серпня 2026 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЗАГАЛЬНА ЕКОЛОГІЯ ТА НЕОЕКОЛОГІЯ

підготовки бакалавра

денної форми здобуття освіти

освітньо-професійна програма Екологія

спеціальності Е2 Екологія

галузі знань Е Природничі науки, математика та статистика

ВИКЛАДАЧ: Домбровський Костянтин Олегович, к.б.н., доцент, доцент кафедри загальної та прикладної екології і зоології

Обговорено та ухвалено
на засіданні кафедри загальної та прикладної екології і зоології

Протокол № 1 від "28" серпня 2026 р.
Завідувач кафедри загальної та прикладної екології і зоології
_____ О.Ф. Рильський

Погоджено
Гарант освітньо-професійної програми

_____ К.О. Домбровський

2026 рік

Сканировано с CamScanner

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Силабус навчальної дисципліни

Зв`язок з викладачем (викладачами): кандидат біологічних наук, доцент, Домбровський Костянтин Олегович
E-mail: dombrov1717@ukr.net
Сезн ЗНУ повідомлення: https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=4414
Телефон: (061) 228-76-34
Інші засоби зв'язку: *Moodle* (*форум курсу, приватні повідомлення Viber, Telegram*)
Кафедра: (*загальної та прикладної екології і зоології, м. Запоріжжя, вул. Гоголя, 62 (ІІІ корпус)*

1. Опис навчальної дисципліни

Курс має на меті формування системи знань щодо предмета досліджень, категорій та методів, структури й історії розвитку екології, її значення для суспільства, зв'язками з іншими науками, а також фундаментальних законів природи, екологічного світогляду відносно виникнення, розвитку і шляхів збереження життя на Землі. Метою лекційного курсу є засвоєння студентами матеріалу щодо організації природних екосистем різного рівня (від мікроекосистем до біосфери), їх розвитку та стійкості. Метою лабораторних занять є засвоєння методів, за допомогою яких можна досліджувати екологічні особливості різних організмів в межах аутекології та синекології. Основна увага при викладанні дисципліни приділяється формуванню уявлень про фундаментальні основи сучасної екології: розуміння екологічних взаємозв'язків життя на всіх рівнях організації – субклітинному, тканинному, організменому та надорганізменому. Розглядаються також питання про енергетичні основи функціонування екосистем, кругообіг речовин та вплив людської діяльності на них.

Дисципліна сприятиме формуванню у студентів теоретичних знань і практичних умінь їх застосування для вирішення конкретних завдань, для самостійного розв'язання науково-дослідних проблем, що постають перед екологом як фахівцем в різних галузях народного господарства; надання студентам знань щодо основних закономірностей та принципів існування організмів у природі, організації та функціонування екосистем та біосфери; формування системи світоглядних знань щодо основних тенденцій розвитку екологічних особливостей природокористування; розкриття глобальних екологічних проблем людства та шляхів їх вирішення з науково-обґрунтованих позицій; формування почуття відповідальності за перетворення довкілля; виховання потреби необхідності дотримання природоохоронного законодавства та правил екологічної етики.

Виконання групових лабораторних завдань спонукає до розвитку навичок командної роботи, організаційних та лідерських якостей.

Пререквізити: Курс «Загальна екологія та неоекологія» безпосередньо пов'язаний з дисциплінами: «Геологія з основами геоморфології», «Біоіндикація», «Ґрунтознавство», «Картографічні методи в екології», «Біологія», «Вступ до спеціальності», «Природа рідного краю», «Права, свободи й обов'язки людини» покликаний поглибити знання студентів для використання надбання науки екології для вирішення практичних завдань.

Постреквізити: Основні положення навчальної дисципліни мають застосовуватися при вивченні таких дисциплін: «Гідроекологія», «Екологія людини», «Ландшафтна екологія», «Моніторинг довкілля», «Урбоекологія», «Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище», «Природоохоронні технології», «Сучасні методи екологічних досліджень», «Екологічна безпека», «Оцінка впливу на довкілля», «Регіональні екологічні проблеми».

Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	денна форма здобуття освіти	заочна форма здобуття освіти
Статус дисципліни	**Обов'язкова**	
Семестр	2-й та 3-й	-

Кількість кредитів ECTS	**8**	
Кількість годин	240	
Лекційні заняття	60 год.	-
Лабораторні заняття	44 год.	-
Самостійна робота	136 год.	-
Консультації	*формат проведення (дистанційно)*	
Вид підсумкового семестрового контролю:	**екзамен**	
Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)	https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=4414	

2. Методи досягнення запланованих освітньою програмою компетентностей і результатів навчання

КОМПЕТЕНТНОСТІ/ результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, або в процесі навчання, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов. **К01.** Володіти знаннями та розумінням предметної області та професійної діяльності. **К08.** Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. **К14.** Володіти знаннями та розумінням теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. **К15.** Здатність до критичного осмислення основних теорій. методів та принципів природничих наук. **К16.** Розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук. **К20.** Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища. **К21.** Здатність обґрунтовувати	Пояснювально-ілюстративний (інформаційно-рецептивний). Лекції, бесіди, спостереження, пояснення. Дослідницький. Лекції, есе, доповіді, практичні роботи, індивідуальна дослідницька робота. Репродуктивний. Проблемний. Метод моделювання. Лекції, спостереження, практична робота, індивідуальна дослідницька робота. Проблемний. Пошуковий. Лекції, спостереження, практична робота, індивідуальна дослідницька робота.	*Поточний контроль:* Лабораторні роботи, Усне опитування і обговорення наукової і професійної літератури за тематикою заняття у галузі екології, Письмова контрольна робота, Проходження тестів в системі Moodle. *Підсумкові контрольні заходи:* Усна відповідь на заліку та іспиті, Захист індивідуального завдання.

необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі. **К23.** Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень. **К34.** Здатність, використовуючи лабораторне обладнання, оцінювати санітарно-екологічний стан і якість атмосферного повітря, ґрунту, природних вод. **ПР01.** Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами. **ПР02.** Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування. **ПР03.** Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування. **ПР08.** Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень. **ПР10.** Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень. **ПР19.** Підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти. **ПР21.** Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних. **ПР31.** Базові знання про склад і будову атмосфери, закономірності формування погоди і клімату; про фізичні основи геологічних і гідрологічних явищ та процесів; умови формування природних вод, водний баланс і режим річкових басейнів, еволюцію ґрунтоутворюючих процесів, фізико-хімічні, водно-фізичні, агрохімічні та біологічні властивості		

ґрунтів. Уміння обирати та використовувати методи математичного моделювання та прогнозування стану довкілля.		

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Концептуальні основи екології та неоекології. Навколишнє середовище.

Передісторія екології, роль античних природодослідників її формуванні. Розвиток екології в період середньовіччя, епохи відродження і нового часу. Елементи екології в наукових працях XVIII-XIX століть. Розвиток екології в XX столітті, основні етапи формування сучасної екології. Фундаментальні проблеми екології. Визначення і структура екології за М.Ф. Реймерсом. Основні завдання екології як науки. Сучасне визначення екології та її трансформація в неоекологію. Структура сучасної екології, основа її функціонування. Методи сучасної екології, їх роль та основні проблеми. Системність екології як науки. Природоохоронна діяльність та її взаємозв'язок з екологією. Енвайронментологія.

Змістовий модуль 2. Екологічні фактори, закони, класифікації. Адаптація живих організмів.

Організм, його особливості та причина стійкість. Рівні організації живої матерії різноманітність підходів. Особливості екосистемного рівня Навколишнє середовище, компоненти довкілля. Екологічні фактори, їх класифікація т періодичність. Основні завдання факторіальної екології (аутекології). Екологічна валентність Роль адаптації організмів. Закони взаємодії екологічних факторів («закон оптимуму» т взаємодії факторів). Закон мінімуму Лібіха та закон толерантності Шелфорда, їх сутність і роль.

Змістовий модуль 3. Абіотичні фактори навколишнього природного середовища.

Абіотичні фактори навколишнього природного середовища (температура, світло вологість). Механізми пристосування організмів до дії абіотичних факторів, обов'язкові необов'язкові екологічні фактори. Особливості водного середовища (гідросфера). Атмосфера, ї функції та будова. Едафічні фактори, ґрунтоутворення.

Змістовий модуль 4. Біотичні фактори навколишнього природного середовища.

Біотичні фактори навколишнього середовища. Прямі та опосередковані взаємозв'язки організмів. Нейтральні та взаємокорисні (симбіотичні) взаємозв'язки видів, їх характеристик та значення. Взаємошкідливі зв'язки між біологічними видами, їх роль в процесі еволюції живих організмів. Теорема Гаузе. Корисно-нейтральні та шкідливо-нейтральні взаємозв'язки видів, їх характеристика. Корисно-шкідливі взаємозв'язки біологічних видів, їх характеристика та роль. Пристосувальні механізми біологічних видів.

Змістовий модуль 5. Популяційний підхід в екології. Екологія угруповань. Біогеоценоз та екосистема як структурні одиниці біосфери.

Популяція – як перша надорганізмова біологічна система. Завдання популяційної екології (демекології). Типи популяцій, їх характерні ознаки. Структура популяцій, їх стійкість до дії антропогенних факторів. Чисельність і густота (щільність) популяцій, динаміка цих процесів. Основні типи зміни чисельності популяцій, роль міграції. Народжуваність і смертність в межах популяцій, експоненціальна та логістична моделі росту популяцій. Біотичний потенціал. Криві виживання. Просторова структура популяцій, її роль. Етологічна (ієрархічна) структура популяцій. Статева і вікова структура популяцій, їх роль для господарської діяльності людини. Причини виникнення угрупувань. Синекологія. Біоценоз, його ознаки та характеристика. Види біоценозів, причини їх стійкості. Біогеоценоз (В.М. Сукачов) та екосистема (А. Тенслі) – як структурні елементи біосфери.

Змістовий модуль 6. Класифікації та характеристики екосистем.

Характеристика та класифікація екосистем. Трансформація екосистем. Порівняння поняття «екосистема» та «біогеоценоз». Взаємозв'язки елементів екосистеми. Основні етапи використання речовини та енергії в екосистемах (біогеоценозах). Малий кругообіг речовини (хімічних елементів). Математичне моделювання розвитку екосистем, його значення та основні проблеми. Трофічні рівні. Значення біорізноманіття для підтримання екологічної рівноваги в природі. Значення компонентів живої природи. Первинна продукція екосистем (автотрофи, продуценти). Значення фото- і хемосинтезу. Чиста і валова продукція екосистем. Роль консументів в екосистемах. Деструкція органічної речовини в екосистемах (сапротрофи, редуценти). Екологічні піраміди, їх види і значення для господарської діяльності людини. Закон Р. Лінденмана. Саморегуляційні процеси в екосистемах. Сукцесії. Клімаксовий стан екосистем.

Змістовий модуль 7. Сучасні уявлення про біосферу. Неоекологія.

Поняття про біосферу Землі. Роль В.І. Вернадського у формуванні сучасного наукового уявлення про біосферу. Розподіл життя в біосфері. Структура біосфери за Вернадським, особливості її елементів. Закони функціонування біосфери за Вернадським. Жива речовина, її хімічний склад. Геохімічна робота живої речовини, її роль у формування сучасного вигляду Землі. Кругообіг важливіших хімічних елементів у біосфері. Основи еволюції біосфери. Біосфера як кібернетична система, закони її стійкості. Енергетичний баланс біосфери, роль законів термодинаміки. Потенційна біопродуктивність Землі. Потоки інформації в біосфері. Вразливість біосфери до зовнішнього впливу. Зміна характеру впливу діяльності людини на навколишнє природне середовище. Ноосфера – як вища стадія розвитку біосфери. Основні принципи ноосферного природокористування. Суперечливість концепції про ноосферу. Глобальні проблеми неоекології. Екологічний імператив. Система неоекологічних наук.

Змістовий модуль 8. Вплив діяльності людини на компоненти довкілля.

Джерела антропогенного впливу на об'єкти навколишнього природного середовища: промислове виробництво, сільське господарство, комунальна сфера, інші джерела. Проблема забруднення незамінних природних ресурсів. Роль і завдання техноекології. Участь різних галузей промисловості та енергетики у загальному забруднені об'єктів навколишнього природного середовища. Вплив сільськогосподарського виробництва на стан навколишнього природного середовища. Особливості впливу комунальної сфери людини на стан довкілля. Забруднення об'єктів довкілля. Класифікації видів та джерел забруднення. Синергетичні ефекти дії забруднювальних речовин. Основи нормування якості об'єктів навколишнього природного середовища та антропогенного навантаження на нього.

4. Структура навчальної дисципліни

Вид заняття /роботи	Назва теми	Кількість годин		Згідно з розкладом
		о/д.ф.	з.ф.	
Лекція 1	Тема. Екологія як наука. Етапи розвитку екології. Структура та методичні основи екології.	2	–	*щотижня*
Лабораторне заняття 1	Тема. Біоекологічний підхід до рівнів організації живої матерії.	2	–	*щотижня*
Лекція 2	Тема. Біоекологічний підхід до рівнів організації живої матерії.	2	–	*щотижня*
Лабораторне заняття 2	Тема. Екологія як наука, поняття про закони та принципи екології.	2	–	*щотижня*

Лекція 3	Тема. Уявлення про екологічні фактори.	2	–	*щотижня*
Лабораторне заняття 3	Тема. Життєві форми організмів.	2	–	*щотижня*
Лекція 4	Тема. Абіотичні фактори специфіка їх дії.	2	–	*щотижня*
Лабораторне заняття 4	Тема. Адаптації живих організмів.	2	–	*щотижня*
Лекція 5	Тема. Біотичні фактори.	2	–	*щотижня*
Лабораторне заняття 5	Тема. Особливості пристосування організмів до різних умов існування.	2	–	*щотижня*
Лекція 6	Тема. Хижацтво, паразитизм як біотичні фактори.	2	–	*щотижня*
Лабораторне заняття 6	Тема. Визначення стану водного середовища за допомогою тест-об’єктів.	2	–	*щотижня*
Лекція 7	Тема. Антропогенні фактори.	2		*щотижня*
Лабораторне заняття 7	Тема. Ґрунт як середовище існування живих організмів.	2	–	*щотижня*
Лекція 8	Тема. Поняття про середовище життя.	2	–	*щотижня*
Лабораторне заняття 8	Тема. Клімат, температура як абіотичні фактори.	2	–	*щотижня*
Лекція 9	Тема. Наземно-повітряне середовище життя.	2	–	*щотижня*
Лабораторне заняття 9	Тема. Світло як екологічний фактор.	2	–	*щотижня*
Лекція 10	Тема. Водне середовище існування.	2	–	*щотижня*
Лабораторне заняття 10	Тема. Біотичні фактори.	2	–	*щотижня*
Лекція 11	Тема. Ґрунт як середовище життя.	2	–	*щотижня*
Лабораторне заняття 11	Тема. Паразитизм як біотичний фактор.	2	–	*щотижня*
Лекція 12	Тема. Екологічна роль чинників харчування.	2	–	*щотижня*
Лабораторне заняття 12	Тема. Оцінка якості середовища за допомогою біологічних об’єктів на прикладі берези повислої.	2	–	*щотижня*
Лекція 13	Тема. Біологічне різноманіття.	2	–	*щотижня*

Лабораторне заняття 13	Тема. Антропогенний вплив на атмосферу.	2	–	*щотижня*
Лекція 14	Тема. Стан навколишнього середовища України та певних її регіонів.	2	–	*щотижня*
Лабораторне заняття 14	Тема. Визначення якості середовища існування людини.	2	–	*щотижня*
Лекція 15	Тема. Поняття популяції в екології.	2	–	*щотижня*
Лабораторне заняття 15	Тема. Уявлення про популяції.	2	–	*щотижня*
Лекція 16	Тема. Життєві цикли як результуюча біологічних потенцій виду.	2	–	*щотижня*
Лабораторне заняття 16	Тема. Екологія видів.	2	–	*щотижня*
Лекція 17	Тема. Поняття біоценозу та угруповання.	2	–	*щотижня*
Лабораторне заняття 17	Тема. Циклічні явища в популяціях.	2	–	*щотижня*
Лекція 18	Тема. Структурованість біоценозу. Екологічний метаболізм. Визначення поняття консорції.	2	–	*щотижня*
Лабораторне заняття 18	Тема. Екосистемний рівень організації живої природи.	2	–	*щотижня*
Лекція 19	Тема. Екологічна ніша з позицій системного підходу.	2	–	*щотижня*
Лабораторне заняття 19	Тема. Внутрішня організація біотичної спільноти.	2	–	*щотижня*
Лекція 20	Тема. Концепція екосистеми.	2	–	*щотижня*
Лекція 21	Тема. Ланцюги та мережі живлення.	2	–	*щотижня*
Лекція 22	Тема. Речовинна структура екосистем. Біогеохімічні колообіги.	2	–	*щотижня*
Лабораторне заняття 20	Тема. Біопродукційний процес в екосистемі.	2	–	*щотижня*
Лекція 23	Тема. Екологічна сукцесія. Флуктуації.	2	–	*щотижня*
Лекція 24	Тема. Біосфера. Вчення Вернадського про ноосферу.	2	–	*щотижня*
Лекція 25	Тема. Класифікація екосистем. Водні екосистеми.	2	–	*щотижня*
Лекція 26	Тема. Наземні екосистеми.	2	–	*щотижня*

Лабораторне заняття 21	Тема. Антропогенний вплив на біосферу.	2	–	*щотижня*
Лекція 27-8	Тема. Штучні екосистеми.	4	–	*щотижня*
Лекція 29-30	Тема. Забруднення екосистем.	4	–	*щотижня*
Лабораторне заняття 22	Тема. Екологічна діагностика стану довкілля.	2	–	*щотижня*
Самостійна робота	Тема. Потепління клімату. Озонові діри. Кислотні дощі. Хімічні фактори забруднення біосфери. Охорона вод Світового океану. Антропогенні катастрофи на акваторіях. Основні види екологічних проблем України. Стан водних басейнів України. Охорона підземних вод України. Деградація лісів України – її легенів. Особливості екологічних проблем Запорізького регіону. Земельні ресурси Запорізької області. Радіаційна ситуація в м. Запоріжжя.	136	–	*щотижня*

5. Види і зміст контрольних заходів

Вид заняття/роботи	Вид поточного контрольного заходу	Зміст контрольного заходу*	Критерії оцінювання та термін виконання*	Усього балів
1	2	3	4	5
Поточний контроль				
Семінарське заняття №1	Опитування, лабораторні роботи 1-3, тестування.	Вимоги до виконання та оформлення: розміщені в системі Moodle ЗНУ. https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=4414	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	**8**
Семінарське заняття №2	Опитування, лабораторні роботи 4-6, тестування.	Вимоги до виконання та оформлення: розміщені в системі Moodle ЗНУ. https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=4414	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	**8**
Семінарське заняття №3	Опитування, лабораторні роботи 7-9, тестування.	Вимоги до виконання та оформлення: розміщені в системі Moodle ЗНУ. https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=4414	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	**8**
Семінарське заняття №4	Опитування, лабораторні роботи 10-11, тестування.	Вимоги до виконання та оформлення: розміщені в системі Moodle ЗНУ. https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=4414	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	**6**
Семінарське	Опитування,	Вимоги до виконання та	Розміщено в СЕЗН	**8**

заняття №5	лабораторні роботи 12-14, тестування.	оформлення: розміщені в системі Moodle ЗНУ. https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=4414	ЗНУ	
Семінарське заняття №6	Опитування, лабораторні роботи 15-17, тестування.	Вимоги до виконання та оформлення: розміщені в системі Moodle ЗНУ. https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=4414	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	**8**
Семінарське заняття №7	Опитування, лабораторні роботи 18-20, тестування.	Вимоги до виконання та оформлення: розміщені в системі Moodle ЗНУ. https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=4414	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	**8**
Семінарське заняття №8	Опитування, лабораторні роботи 21-22, тестування.	Вимоги до виконання та оформлення: розміщені в системі Moodle ЗНУ. https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=4414	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	**6**
Усього поточний контроль	**24**			**60**
Підсумковий контроль				
Екзамен	Теоретичне завдання	Питання для підготовки: розміщені в системі Moodle ЗНУ. https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=4414	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	**20**
	Практичне завдання	Зміст, вимоги до оформлення розміщені в системі Moodle ЗНУ. https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=4414	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	**20**
Усього підсумковий контроль	**2**			**40**

Шкала оцінювання ЗНУ: національна та ECTS

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом)		

6. Основні навчальні ресурси

Рекомендована література

Основна:

1. Білявський Г.О., Бутченко Л.І., Навроцький В.М. Основи екології: теорія та практикум. Навчальний посібник. Київ : Лібра, 2002. 352 с.
2. Білявський Г.О., Падун М.М., Фурдуй Р.С. Основи загальної екології. Київ : Либідь, 2005. 368 с.
3. Білявський Г.О., Фурдуй Р.С., Костіков І.Ю. Основи екології : підручник. Київ : Либідь, 2004. 408 с.
4. Некос В.Ю., Некос А.Н., Сафранов Т.А. Загальна екологія та неоекологія : підручник. Харків : ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2010. 596 с.
5. Соломенко Л.І., Боголюбов В.М., Волох А.М. Загальна екологія : підручник. 2-ге вид. випр. і доп. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. 352 с.
6. Кучерявий В.П. Загальна екологія. Львів : Світ, 2010. 520 с.

Додаткова:

1. Злобін Ю.А., Кочубей Н.В. Загальна екологія. Суми : Університетська книга, 2005. 416 с.
2. Протасов О.О. Біогеоміка. Екосистеми світу в структурі біосфери. Київ : Академперіодика, 2017. 382 с.
3. Сухарев С.М., Чундак С.Ю., Сухарева О.Ю. Основи екології та охорони довкілля. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Київ : Центр навчальної літератури, 2006. 394 с.
4. Боголюбов В.М., Соломенко Л.І., Предместніков О.Г., Пилипенко Ю.В. Екологія з основами збалансованого природокористування : навчально-методичний посібник. Херсон : Айлант, 2009. 216 с.
5. Гандзюра В.П. Екологія : навч. посіб. для вищих навчальних закладів. Київ : ВГЛ «Обрії», 2008. 356 с.

Інформаційні ресурси

1. Офіційний сайт Міністерства екології і природних ресурсів України. URL: http://www.menr.gov.ua
2. Каталог Українських Web-ресурсів з екології. URL: http://catalog.uintei.kiev.ua/index.php
3. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського URL: http://www.nbuv.gov.ua
4. Кабінет Міністрів України. – URL: http://www.kmu.gov.ua/
5. Всеукраїнська екологічна ліга. URL: http://www.ecoleague.net
6. Сайт Наукової бібліотеки ЗНУ. URL: http://library.znu.edu.ua/
7. Адреса дисципліни «Загальна екологія та неоекологія» СЕЗН ЗНУ. URL: https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=4414

7. Регуляції і політики курсу

Відвідування занять. Регуляція пропусків.
Відвідування усіх занять є обов'язковим. У який спосіб і у які терміни здійснюється відпрацювання пропущених занять?

Політика академічної доброчесності
Студенти і викладачі Запорізького національного університету несуть персональну відповідальність за дотримання принципів академічної доброчесності, затверджених Кодексом академічної доброчесності ЗНУ: https://tinyurl.com/yабук4ad. Декларація академічної доброчесності здобувача вищої освіти (додається в обов'язковому порядку до письмових кваліфікаційних робіт, виконаних здобувачем, та засвідчується особистим підписом): https://tinyurl.com/y6wzzlu3.

Визнання результатів неформальної/інформальної освіти
Порядок зарахування результатів навчання, підтверджених сертифікатами, свідоцтвами, іншими документами, здобутими поза основним місцем навчання, регулюється Положенням про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті: https://tinyurl.com/y8gbt4xs.

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ 2026-2027 н. р. доступний за адресою: https://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/1635.ukr.html

НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ. Перевірка набутих студентами знань, навичок та вмінь (атестації, заліки, іспити та інші форми контролю) є невід'ємною складовою системи забезпечення якості освіти і проводиться відповідно до Положення про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ: https://tinyurl.com/y9tve4lk.

ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН, ВІДРАХУВАННЯ. Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (в тому числі проходження практики чи виконання курсової роботи) за результатами однієї екзаменаційної сесії є підставою для надання студенту права на повторне вивчення зазначених навчальних дисциплін. Порядок повторного вивчення визначається Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ: https://tinyurl.com/y9pkmmp5. Підстави та процедури відрахування студентів, у тому числі за невиконання навчального плану, регламентуються Положенням про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у ЗНУ: https://tinyurl.com/ycds57la.

ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ. Порядок і процедури врегулювання конфліктів, пов'язаних із корупційними діями, зіткненням інтересів, різними формами дискримінації, сексуальними домаганнями, міжособистісними стосунками та іншими ситуаціями, що можуть виникнути під час навчання, регламентуються Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ: https://tinyurl.com/57wha734. Конфліктні ситуації, що виникають у сфері стипендіального забезпечення здобувачів вищої освіти, вирішуються стипендіальними комісіями факультетів, коледжів та університету в межах їх повноважень, відповідно до: Положення про порядок призначення і виплати академічних стипендій у ЗНУ: https://tinyurl.com/yd6bq6p9; Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ: https://tinyurl.com/y9r5dpwh.

ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА. Телефон довіри практичного психолога **Марті Ірини Вадимівни** (061) 228-15-84, (099) 253-78-73 (щоденно з 9 до 21).

УПОВНОВАЖЕНА ОСОБА З ПИТАНЬ ЗАПОБІГАННЯ ТА ВИЯВЛЕННЯ КОРУПЦІЇ Запорізького національного університету: **Банах Віктор Аркадійович**

Електронна адреса: v_banakh@znu.edu.ua
Гаряча лінія: Тел. (061) 227-12-76.

РІВНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ІНКЛЮЗИВНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ. Центральні входи усіх навчальних корпусів ЗНУ обладнані пандусами для забезпечення доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. Допомога для здійснення входу у разі потреби надається черговими охоронцями навчальних корпусів. Якщо вам потрібна спеціалізована допомога, будь ласка, зателефонуйте (061) 228-75-11 (начальник охорони). Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗНУ: https://tinyurl.com/ydhcsagx.

РЕСУРСИ ДЛЯ НАВЧАННЯ

НАУКОВА БІБЛІОТЕКА: http://library.znu.edu.ua. Графік роботи абонементів: понеділок-п`ятниця з 08.00 до 16.00; вихідні дні: субота і неділя.

СИСТЕМА ЕЛЕКТРОННОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ (MOODLE): https://moodle.znu.edu.ua
Якщо забули пароль/логін, можете направити листа з темою «Забув пароль/логін» за адресою: moodle.znu@znu.edu.ua.
У листі вкажіть: прізвище, ім'я, по-батькові українською мовою; шифр групи; електронну адресу.
Якщо ви вказували електронну адресу в профілі системи Moodle ЗНУ, то використовуйте посилання для відновлення паролю https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=133015.
ЦЕНТР ІНТЕНСИВНОГО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ: http://sites.znu.edu.ua/child-advance/
ЦЕНТР НІМЕЦЬКОЇ МОВИ, ПАРТНЕР ГЕТЕ-ІНСТИТУТУ: https://www.znu.edu.ua/ukr/edu/ocznu/nim
ШКОЛА КОНФУЦІЯ (ВИВЧЕННЯ КИТАЙСЬКОЇ МОВИ): http://sites.znu.edu.ua/confucius