

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО

Факультет економіки та бізнесу

Кафедра геоecології і землеустрою


ПОГОДЖЕНО

Гарант ОПІ

доц.  Н.В. Почерніна  
«26» 11 2019 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри ГЕЗ

проф.  Л.М. Даценко  
«17» 11 2019 р.

**ПРОГРАМА НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВО – СИЛАБУС**

з дисципліни **Екологія (вибіркова)**

для спеціальності **051 «Економіка», за ОПІ Економіка**

форма навчання **денна**

Кількість кредитів **4 кредити**

Курс **4**

Семестр **8**

Змістових модулів (підсумкових модульних контролів) – **2**

СРС – **88 годин**

Форма контролю – **диференційований залік**

Загальна кількість годин – **120 годин**

Екологія. Силабус для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавр факультету економіки та бізнесу спеціальності 051 «Економіка» – Мелітополь: ТДАТУ, 2019. – 9 с.

Силабус складений на підставі «Положення про програму навчання здобувачів ВО» Мелітополь: ТДАТУ, 2019. – 16 с. та Програми навчальної дисципліни «Екологія» підготовки здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр» спеціальності 051 «Економіка» – Мелітополь: ТДАТУ, 2019. - 9с.

Розробник: Тарусова Н.В., к.біол.н., доцент

Рецензент: д.б.н., професор Волох А.М.

Силабус затверджений на засіданні кафедри «Геоєкології і землеустою» протокол № 5 від 27.11.2019 року

Завідувач кафедри

Професор  Л.М. Даценко

Схвалено методичною комісією факультету економіки та бізнесу

Протокол № 5 від «19» серпня 2019 року

Голова, доц.  А.А. Костякова

<b>Назва дисципліни</b>	Екологія
<b>Статус дисципліни</b>	За вибором
<b>Форма контролю</b>	Диференційований залік
<b>Викладач (і)</b>	<b>Тарусова Наталя Василівна, к.б.н.</b> , доцент кафедри геоекології і землеустрою <a href="http://www.tsatu.edu.ua/eons/people/tarusova/">http://www.tsatu.edu.ua/eons/people/tarusova/</a>
<b>E-mail викладача</b>	mdpu2017vr@gmail.com
<b>1. Анотація курсу та Веб-сайт його розміщення</b>	
Екологія залишається точною біологічною наукою в тому розумінні, що вона досліджує живі об'єкти та їх сукупності, водночас вона стала гуманітарною наукою, оскільки визначає місце людини в природі, формує її світогляд і сприяє оптимізації розвитку соціальних і виробничих процесів. Вона формує уявлення про біосферу, як природний дім людства і підводить кожну людину до усвідомлення першорядної важливості збереження біорізноманіття, як головного чинника стабільного існування біосфери.	
Веб-сайт курсу	<a href="http://nip.tsatu.edu.ua/enrol/index.php?id=5157">http://nip.tsatu.edu.ua/enrol/index.php?id=5157</a> (доступ через особистий логін і пароль для навчально-інформаційного порталу ТДАТУ)
<b>2. Мета викладання дисципліни</b>	
Формування у здобувачів вищої освіти знань, умінь та навичок для оволодіння теоретичними основами екології та практичними навичками раціонального природокористування, збереження і відтворення природних ресурсів, захисту екологічних прав громадян та інтересів держави.	
<b>3. Завдання вивчення дисципліни</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- оптимізація взаємин між людиною і оточуючим середовищем, екосистемами, видами, популяціями живих організмів.</li> <li>- пошук шляхів гармонізації зростаючих потреб людства у природних ресурсах, особливо не поновлюваних, з потенційними можливостями оточуючого середовища.</li> <li>- розв'язання проблеми поетапного підпорядкування і узгодження всієї діяльності людства з принципами сталого розвитку як окремих екосистем, так і біосфери в цілому.</li> <li>- оптимізація співіснування людини з природою повинна базуватися на регіональному використанні природних ресурсів, збереженні біорізноманітності і, в цілому, оточуючого середовища.</li> <li>- вирішенні протиріччя між зростаючою урбанізацією і створення умов для гармонійного розвитку людини і її фізичного та психологічного здоров'я.</li> </ul>	
<b>4. Результати навчання – компетентності (з урахуванням soft skills)</b>	
В результаті вивчення дисципліни будуть досягнуті наступні програмні результати навчання:	
знання	теоретичні і практичні аспекти сучасної екології: еволюцію взаємовідносин людини і природи, структуру навколишнього середовища, особливості функціонування біосфери і окремих екосистем, великий та малий кругообіги речовин, енергії і інформації в біосфері, формування і динаміку природних ресурсів Землі; структуру завдань, методи сучасної екології; характер основних екосистем, основні екологічні поняття і закони; основні джерела антропогенного забруднення довкілля, основні причини розвитку глобальної екологічної кризи; методи збереження компонентів природного середовища (атмосфери, гідросфери, літосфери, рослинного і тваринного світу); основи економіки природокористування і регіональної екополітики, екологічні наслідки природних і антропогенних катастроф; значення міжнародного співробітництва в галузі охорони природи, стратегії і тактики виживання людства, основи глобальної екологічної політики.
уміння	PH18. Використовувати нормативні та правові акти, що регламентують

	професійну діяльність РН24. Демонструвати здатність діяти соціально відповідально та свідомо на основі етичних принципів, цінувати та поважати культурне різноманіття, індивідуальні відмінності людей РН26. Усвідомлювати пріоритетність реалізації цілей сталого розвитку
комунікація	донесення до фахівців і нефахівців інформації про місце та роль екології у діяльності суб'єктів ринку та можливості, які розкриваються у господарської діяльності.
soft skills	здатність аналітично мислити, уміння оцінювати ситуацію, виходячи зі світових тенденцій
Після успішного проходження курсу здобувач вищої освіти володітиме наступними компетентностями:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у сфері економіки та у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів економічної науки</li> <li>- ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні</li> <li>- ЗК2. Здатність зберігати моральні, культурні, наукові цінності та примножувати досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</li> <li>- ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу</li> <li>- ЗК 13. Здатність діяти соціально-відповідально та свідомо</li> <li>- СК1. Здатність виявляти знання та розуміння проблем предметної області, основ функціонування сучасної економіки на мікро-, мезо-, макро- та міжнародному рівнях</li> <li>- СК 2. Здатність здійснювати професійну діяльність у відповідності з чинними нормативними та правовими актами</li> <li>- СК 14. Здатність поглиблено аналізувати проблеми і явища в одній або декількох професійних сферах з врахуванням економічних ризиків та можливих соціально-економічних наслідків</li> </ul>	
<b>5. Пререквізити</b>	
Дисципліни, що передують вивченню даної дисципліни	Базові знання на рівні повної загальної середньої освіти з природничих наук, Соціальна відповідальність
<b>6. Постреквізити</b>	
Дисципліни, які спираються на вивчення даної дисципліни	Комплексна виробнича практика з професійної підготовки

## 7. Структура курсу та форма контролю знань

Номер тижня	Вид занять	Тема заняття або завдання на самостійну роботу	кількість				балів
			годин				
			лк	лаб.	пр.	СРС	
<b>Змістовий модуль 1.</b>							
1	Лекція 1	Вступ до екології	1	-	-	-	-
	Практичне заняття 1	Абіотичні фактори середовища	-	-	1	-	4
	Самостійна робота 1	Історія екології	-	-	-	6	2
	Лекція 2	Аутекологія. Екологічні	1	-	-	-	-

		фактори					
	Практичне заняття 2	Основні середовища існування організмів	-	-	1	-	4
	Самостійна робота 2	Методологічна основа екології. Методи екологічних досліджень	-	-	-	5	1
2	Лекція 3	Біотичні фактори	1	-	-	-	-
	Практичне заняття 3	Життєві форми рослин і тварин	-	-	1	-	4
	Самостійна робота 3	Закони та принципи екології. Середовища існування.	-	-	-	5	1
	Лекція 4	Демекологія. Класифікації популяцій	1	-	-	-	-
	Практичне заняття 4	Біотичні фактори	-	-	1	-	4
	Самостійна робота 4	Антропогенні фактори	-	-	-	5	2
3	Лекція 5	Структура популяцій. Статичні показники популяції	1	-	-	-	-
	Практичне заняття 5	Основні характеристики популяції	-	-	1	-	4
	Самостійна робота 5	Поняття про екологічну нішу	-	-	-	5	1
	Лекція 6	Структура популяцій. Динамічні показники популяції	1	-	-	-	-
	Практичне заняття 6	Структура популяцій: вікова, статевая, просторова, генетична.	-	-	1	-	5
	Самостійна робота 6	Основні закони демекології	-	-	-	2	2
4	Лекція 7	Динаміка росту чисельності популяції. Екологічні стратегії.	2	-	-	-	-
	Практичне заняття 7	Динаміка популяцій	-	-	2	-	5
	Самостійна робота 7	Завдання та сучасні методи популяційної екології	-	-	-	2	1
5	Підготовка до ПМК1	Самостійна робота				14	
6	ПМК 1	Підсумковий контроль за змістовий модуль 1	-	-	-		10
<b>Всього за змістовий модуль 1 – 64 год.</b>			<b>8</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>44</b>	<b>50</b>
<b>Змістовий модуль 2.</b>							
12	Лекція 8	Біоценози	1	-	-	-	-
	Практичне заняття 8	Біоценози. Видове та структурне різноманіття у біоценозах.	-	-	2	-	5
	Самостійна	Умови утворення біоценозу	-	-	-	5	1

	робота 8						
	Лекція 9	Екосистеми. Структура екосистем.	1	-	-	-	-
	Практичне заняття 9	Поняття про екосистеми. Біогеоценози.	-	-	2	-	5
	Самостійна робота 9	Оцінка ефективності біосистем	-	-	-	5	2
13	Лекція 10	Кругообіг речовин та потік енергії в екосистемах	1	-	-	-	-
	Практичне заняття 10	Кругообіг речовин та потік енергії в екосистемах	-	-	1	-	5
	Самостійна робота 10	Кругообіг основних речовин	-	-	-	5	1
	Лекція 11	Сукцесії	1	-	-	-	-
	Практичне заняття 11	Динаміка екосистем.	-	-	1	-	5
	Самостійна робота 11	Загальна характеристика основних природних екосистем	-	-	-	7	2
14	Лекція 12	Біосфера. Вчення В.І. Вернадського	2	-	-	-	-
	Практичне заняття 12	Біосфера: будова, властивості, закони. Вчення В.І. Вернадського про біосферу.	-	-	1	-	5
	Самостійна робота 12	Червона та Зелена книги України	-	-	-	5	2
15	Лекція 13	Ноосфера. Екологічні проблеми людства	2	-	-	-	-
	Практичне заняття 13	Ноосфера та управління біосферою.	-	-	1	-	5
	Самостійна робота 13	Екологічний маніфест Н. Реймерса. Закони Комонера.	-	-	-	5	2
16	Підготовка до ПМК2	Самостійна робота				14	
17	ПМК 2	Підсумковий контроль за змістовий модуль 2	-	-	-		10
<b>Всього за змістовий модуль 2 – 56 год.</b>			<b>8</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>44</b>	<b>50</b>
<b>Всього з навчальної дисципліни – 120 год.</b>			<b>16</b>		<b>16</b>	<b>88</b>	<b>100</b>

### 8. Методи та форми навчання

Форми навчання:

- за рівнем взаємодії здобувача вищої освіти з викладачем: індивідуальне, групове, колективне;
- за місцем проведення занять: аудиторне, поза аудиторне

Методи навчання:

- за організацією пізнавальної діяльності: словесні (лекції, дискусії), наочні (презентації)
- за видами занять: лекції (лекція – бесіда); практичні заняття (індивідуальні та групові вправи, тематична дискусія, робота в малих групах);

- за мотивацією навчально-пізнавальної діяльності (ситуація звернення до життєвого досвіду студентів);
- за контролем ефективності навчально-пізнавальної діяльності (самоконтроль через виконання тестів на навчально-інформаційному порталі, індивідуальне опитування, ПМК);
- за формою стимулювання пошукової та дослідницької діяльності (групові завдання).

### 9. Політика курсу

- ✓ Відвідування занять є важливою складовою навчання. За пропуски занять без поважної причини здобувач вищої освіти буде не атестований з даної дисципліни. Усі пропущені заняття мають бути відпрацьовані.
- ✓ Дозволяється вільне відвідування лекцій здобувачам за індивідуальним графіком навчання.
- ✓ Якщо здобувач вищої освіти відсутній з поважної причини, він/вона презентує виконані завдання під час консультації викладача.
- ✓ Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін.
- ✓ Під час виконання тестових завдань не допустимо порушення академічної доброчесності.
- ✓ Презентації та виступи мають бути авторськими (оригінальними).
- ✓ Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників навчального процесу, дотримуватися дисципліни, дбайливо ставитись до обладнання та книжкового фонду ТДАТУ, виконувати графік навчального процесу.

### 10. Система оцінювання курсу

Щотижнево – бали за роботу на практичних заняттях; в межах кожної теми – бали за самостійну роботу; по завершенню змістового модуля – бали за ПМК. Результати поточного та рубіжного контролю формують узагальнену оцінку в балах за накопичувальним принципом (за 100-бальною шкалою). Оцінювання знань здобувачів вищої освіти здійснюється відповідно до «Положення про оцінювання знань студентів ТДАТУ».

Критерії оцінювання практичних – правильність відповідей та активність

Критерії оцінювання тестових завдань ПМК1 та ПМК 2: від 0 до 10 балів в залежності від процентної частини правильних відповідей

### 11. Інформаційний пакет по дисципліні

#### *Рекомендована література:*

1. Батлук В.А. Основи екології: Підручник. – К.: Знання, 2007. – 519 с.
2. Білявський Г.О. та ін. Основи екології: теорія та практика. – К.: Лібра, 2002. – 352с.
3. Білявський Г.О., Фурдуй Р.С. Практикум з загальної екології. – К.: Либідь, 1997. – 158с.
4. Злобін Ю.А., Кочубей Н.В. Загальна екологія: Навчальний посібник. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2003. – 416 с.
5. Кучерявий В.П. Екологія. – Львів.: “Світ” 2000. – 480 с.
6. Одум Ю. Екологія. У 2-х т. Переклад з англ. – М.: Мир, 1986. – 328 с.
7. Реймерс Н.Ф. Экология (теория, законы, правила, принципы и гипотезы). – М.: Россия молодая, 1994. – 366с.
8. Соломенко Л.І., Боголюбов В.М., Волох А.М. Загальна екологія: Підручник. – К.:НУБіП України, 2017. – 312 с.

#### *Інформаційні ресурси:*

1. Навчально-інформаційний портал ТДАТУ <http://nip.tsatu.edu.ua>
2. Наукова бібліотека ТДАТУ <http://www.tsatu.edu.ua/biblioteka/>
3. Сайт кафедри <http://www.tsatu.edu.ua/tstt/>