МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Кафедра екології та безпеки життєдіяльності

"**ЗАТВЕРДЖУЮ**"
Проректор з науково-педагогічної роботи
_____ М. І. Мальований
"_____"_____ 2019 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Вступ до фаху і основи наукової діяльності»
(назва навчальної дисципліни)

освітній ступінь бакалавр
спеціальність 101 «Екологія»

факультет плодоовочівництва, екології та захисту рослин

Умань – 2019 рік

Робоча програма з дисципліни “Вступ до фаху і основи наукової діяльності” для здобувачів вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія». – Умань, Уманський НУС. – 2019. – 11 с.

Розробник: Василенко О. В., канд. с.-г. наук, доцент

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри екології та безпеки життєдіяльності

Протокол від “30”серпня 2019 року № 1.

Завідувач кафедри _____ (Сонько С. П.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

“30”серпня 2019 року.

Схвалено науково-методичною комісією факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин

Протокол від “____” _____ 2019 року № ___.

“_____”_____ 2019 року Голова _____ (Тернавський А. Г.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

© Уманський НУС, 2019 рік
© Василенко О. В., 2019 рік

1. Опис навчальної дисципліни «Вступ до фаху і основи наукової діяльності»

<table>
<tr><td rowspan="2">Найменування показників</td><td rowspan="2">Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень</td><td colspan="2">Характеристика навчальної дисципліни</td></tr>
<tr><td>денна форма навчання</td><td>заочна форма навчання</td></tr>
<tr><td>Кількість кредитів – 3</td><td>Галузь знань
10 «Природничі науки»</td><td colspan="2">Вибіркова</td></tr>
<tr><td>Модулів – 2</td><td rowspan="5">Спеціальність
101 «Екологія»,</td><td colspan="2">Рік підготовки:</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Змістових модулів – 5</td><td>1-й</td><td>1-й</td></tr>
<tr><td colspan="2">Семестр</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Загальна кількість годин – 120</td><td>1-й</td><td>2-й</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лекції</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Тижневих годин для денної форми навчання:
аудиторних – 2
самостійної роботи студента – 6</td><td rowspan="6">Освітній ступінь
бакалавр</td><td>16 год.</td><td>8 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Практичні</td></tr>
<tr><td>14 год.</td><td>4 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостійна робота</td></tr>
<tr><td>90 год.</td><td>108 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Вид контролю – залік</td></tr>
</table>

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить (%):

для денної форми навчання – 25:75;

для заочної форми навчання – 10:90.

2. Опис навчальної дисципліни

Мета вивчення навчальної дисципліни «Вступ до фаху і основи наукової діяльності» – надати майбутнім фахівцям уяву про галузь діяльності фахівця-еколога, сформувати первинні знання з екології, окреслити головні екологічні проблеми як в Україні, так і в світі.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

– формування у студентів знань, щодо вимог стосовно підготовки фахівця у відповідності з побудовою європейського простору вищої освіти і наукових досліджень,

– формування первинних знань з основ екології та неоекології, наукових досліджень та уявлень про майбутнє місце роботи,

– формування знань з принципів методології наукових досліджень, які допомагають оцінити екологічний стан довкілля,

– формування принципів ведення наукового пошуку для виявлення порушення екологічної рівноваги у довкіллі.

Інтегральна компетентність – здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності:

– знання та критичне розуміння предметної області та професійної діяльності;

– навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;

– здатність до адаптації та дії в новій ситуації;

– здатність спілкуватися державною мовою, як усно, так і письмово;

– здатність спілкуватися іноземною мовами;

– здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності);

– здатність діяти соціально відповідально та свідомо;

– здатність проведення досліджень на відповідному рівні;

– здатність працювати в команді, використовуючи навички міжособистісної взаємодії;

– здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;

– здатність реалізувати свої права і обов’язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку,верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні;

– здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і 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, технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

Фахові компетентності:

– знання та розуміння теоретичних основ наук про довкілля;

– знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування;

– здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук;

– здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління;

– здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень;

– здатність інформувати громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування;

– здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем.

Програмні результати навчання:

– формулювати основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування;

– 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;

– 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;

– формулювати основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.

– уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень;

– обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Формування екологічного світогляду фахівця

Змістовий модуль 1. Порядок екологічної підготовки за фаховим спрямуванням

Тема 1. Формування початкових знань та вмінь з екології

Змістовий модуль 2. Теоретичні аспекти науки «екологія»

Тема 1. Комплекс наук екологічного спрямування

Змістовий модуль 3. Сучасні напрями розвитку екологічних досліджень

Тема 1. Сучасні напрями розвитку екологічних досліджень

Модуль 2. Модель фахівця з повною вищою освітою в Україні та за кордоном

Змістовий модуль 4. Багатоступенева система підготовки фахівців

Тема 1. Система вищої освіти в Україні

Тема 2. Система вищої освіти за кордоном

Змістовий модуль 5. Науково-дослідна робота студентів
Тема 1. Науково-дослідна робота студентів
Тема 2. Методика екологічних досліджень

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	с.р.	інд		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1. Формування екологічного світогляду фахівця												
Змістовий модуль 1. Порядок екологічної підготовки за фаховим спрямуванням												
Тема 1. Формування початкових знань та вмінь з екології	24	2	2	–	20	–	17	2	–	–	–	15
Разом за змістовим модулем 1	24	2	2	–	20	–	17	2	–	–	–	15
Змістовий модуль 2. Теоретичні аспекти науки «екологія»												
Тема 1. Комплекс наук екологічного спрямування	24	2	2	–	20	–	15	–	–	–	–	15
Разом за змістовим модулем 2	24	2	2	–	20	–	15	–	–	–	–	15
Змістовий модуль 3. Сучасні напрями розвитку екологічних досліджень												
Тема 1. Сучасні напрями розвитку екологічних досліджень	24	2	2	–	20	–	19	2	2	–	–	15
Разом за змістовим модулем 3	24	2	2	–	20	–	19	2	2	–	–	15
Усього годин за модуль	72	6	6	–	60	–	51	4	2	–	–	45
Модуль 2. Модель фахівця з повною вищою освітою в Україні та за кордоном												
Змістовий модуль 4. Багатоступенева система підготовки фахівців												
Тема 1. Система вищої освіти в Україні	13	4	2	–	7	–	15	–	–	–	–	15
Тема 2. Система вищої освіти за кордоном	12	2	2	–	8	–	15	–	–	–	–	15
Разом за змістовим модулем 4	25	6	4	–	15	–	30	–	–	–	–	30
Змістовий модуль 5. Науково-дослідна робота студентів												
Тема 1. Науково-дослідна робота студентів	11	2	2	–	7	–	19	2	2	–	–	15
Тема 2. Методика екологічних досліджень	12	2	2	–	8	–	20	2	–	–	–	18

Разом за змістовим модулем 5	23	4	4	–	15	–	39	4	2	–	–	33
Усього годин за модуль	48	8	8	–	30	–	69	4	2	–	–	63
ІНДЗ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Усього годин	120	16	14	–	90	–	120	8	4	–	–	108

5. Теми практичних занять

№ п/п	Назва теми	Кількість Годин	
		денна форма	заочна форма
Модуль 1. Формування екологічного світогляду фахівця			
Змістовий модуль 1. Порядок екологічної підготовки за фаховим спрямуванням			
1	Навчальний план спеціальності 101 «Екологія»	2	–
Змістовий модуль 2. Теоретичні аспекти науки «екологія»			
2	Базовий нонятійно-термінологічний апарат екології	2	–
Змістовий модуль 3. Сучасні напрями розвитку екологічних досліджень			
3	Структура вищого навчального закладу	2	2
Модуль 2. Модель фахівця з повною вищою освітою в Україні та за кордоном			
Змістовий модуль 4. Багатоступенева система підготовки фахівців			
4	Міжнародні екологічні організації	2	–
5	Елементи основ наукових досліджень	2	–
Змістовий модуль 5. Науково-дослідна робота студентів			
6	Вибір напряму і теми наукового дослідження	2	–
7	Послідовність виконання наукових досліджень	2	2
	Разом	14	4

6. Самостійна робота

№ п/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
Модуль 1. Формування екологічного світогляду фахівця			
Змістовий модуль 1. Порядок екологічної підготовки за фаховим Спрямуванням			
1	Формування початкових знань та вмінь з екології. Місце екології в системі наук	20	15
Змістовий модуль 2. Теоретичні аспекти науки «екологія»			
2	Комплекс наук екологічного спрямування. Екологічні тенденції XXI стол.	20	15
Змістовий модуль 3. Сучасні напрями розвитку екологічних досліджень			
3	Сучасні напрями розвитку екологічних досліджень. Неурядові екологічні організації	20	15
4	Структура організації науки	20	15
Модуль 2. Модель фахівця з повною вищою освітою в Україні та за кордоном			
Змістовий модуль 4. Багатоступенева система підготовки фахівців			
6	Система вищої освіти в Україні. Протиріччя сучасної науки	4	7
7	Послідовність виконання наукових досліджень	3	8
8	Система вищої освіти за кордоном**.** Екологічна методологія	4	7
9	Системна парадигма – методологічні основи науки	4	8
Змістовий модуль 5. Науково-дослідна робота студентів			
10	Науково-дослідна робота студентів. Концепція геосоціосистем	4	7
11	Концепція біосферної регуляції В. Г. Горшкова	3	8
12	Методика екологічних досліджень. Емпіричний рівень досліджень	4	9
13	Процес пізнання наукових досліджень в екології	4	9
	Разом	90	108

7. Методи навчання

Навчання здійснюється за кредитно-модульною системою організації навчального процесу.

Відповідно до положення вищої школи і навчальних планів підготовки студентів, основними формами навчання дисципліни є читання лекцій, проведення практичних занять, самостійна та наукова робота студентів.

В рамках вивчення дисципліни передбачено проведення:

– лекцій. За структурою заплановані лекції можливо поділити на вступні, тематичні, заключні, оглядові, установчі. Для проведення лекцій планується

використання мультимедійного комплексу для наочного відображення представленого матеріалу;

– практичні заняття. На практичних заняттях планується засвоєння практичних навиків по вивченню впливу господарської діяльності людини на навколишнє середовище. Також, за необхідності, здійснюється тестування всіх студентів групи за відповідною темою. В кінці заняття викладач підсумовує виконану роботу і дає завдання для підготовки до наступного практичного заняття;

– самостійна робота студентів буде проводитися з використанням різноманітних дидактичних методів навчання. Вона полягає в опрацюванні матеріалів лекцій, а також в підготовці до виконання та захисту робіт під час практичних занять та підсумкового контролю з модулів.

Крім того, передбачено консультації здобувачів викладачами на кафедрі в позаурочний час.

Наукова робота студентів здійснюється у роботі гуртків, підготовці та виступах на наукових студентських конференціях, написанні статей у збірник наукових праць університету.

8. Методи контролю

Поточний контроль застосовується для перевірки знань студентів на семінарських заняттях.

Модульний контроль застосовується по закінченні відповідного модуля шляхом письмових самостійних робіт.

Тестовий контроль здійснюється з метою: перевірки знань, виявлення вмінь виконати певні дії на основі здобутих знань, виявлення вмінь самостійно здійснити критичний аналіз вивченого матеріалу, визначення вмінь студентів творчо використовувати здобуті знання під час розв’язання нестандартних завдань.

Підсумковий контроль спрямовано на визначення рівня реалізації завдань, сформульованих у навчальних програмах. Він охоплює і теоретичну, і практичну підготовку студентів.

9. Розподіл балів, які отримують студенти

(денна форма навчання)

<table>
<tr><td colspan="7">Поточне тестування та самостійна робота</td><td>Сума</td></tr>
<tr><td colspan="3">Модуль 1</td><td colspan="4">Модуль 2</td><td rowspan="4">100</td></tr>
<tr><td>ЗМ 1</td><td>ЗМ 2</td><td>ЗМ 3</td><td colspan="2">ЗМ 4</td><td colspan="2">ЗМ 5</td></tr>
<tr><td>Т 1</td><td>Т 1</td><td>Т 1</td><td>Т 1</td><td>Т 2</td><td>Т1</td><td>Т2</td></tr>
<tr><td>10</td><td>10</td><td>20</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>30</td></tr>
</table>

(заочна форма навчання)

Поточне тестування та самостійна робота							Сума
Модуль 1			Модуль 2				100
ЗМ 1	ЗМ 2	ЗМ 3	ЗМ 4		ЗМ 5		
Т 1	Т 1	Т 1	Т 1	Т 2	Т1	Т2	
5	30	5	25	25	5	5	

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90–100	**A**	відмінно	зараховано
82–89	**B**	добре	
74–81	**C**		
64–73	**D**	задовільно	
60–63	**E**		
35–59	**FX**	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0–34	**F**	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

10. Методичне забезпечення

1. Сонько С. П. Методичні вказівки до вивчення дисципліни «Вступ до фаху» для студентів напряму підготовки 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» / Сонько С. П., Василенко О. В. – Умань, 2011. – 84 с.

11. Рекомендована література

Базова

1. Добровольський В. В. Екологічні знання: Навчальний посібник. / В. В. Добровольсткий. – К.: ВД «Професіонал», 2005. – 304 с.

2. Білявський Г. О. Основи екології; Підручник / Г. О. Білявський, Р. С. Фурдуй, І. Ю. Костіков. – К.: Либідь, 2006. – 408 с. (в електронній формі).

3. Джигирей В. С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища: Навч. посіб. – 5-те вид., випр. і доп. / В. С. Джигирей. – К.: Т-во «Знання», КОО, 2007. – 422 с. (в електронній формі).

4. Навчальні програми нормативних дисциплін освітньо-професійної програми підготовки бакалавра за напрямом «Екологія»: Навчальне видання/ За ред. проф. В. Ю. Некоса та проф. Т. А. Сафронова. – Х.: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2005. – 268 с.

5. Балтук В. А. Основи екології: Підручник. / В. А. Батлук. – К.: Знання, 2007. – 519 с.

6. Бойчук Ю. Д. Екологія і охорона навколишнього середовища: Навч. посіб. / Ю. Д. Бойчук, Е. М. Солошенко, О. В. Бугай. – 3-тє вид., випр. і доп – Суми, Київ: Універс. книга; В.Д. «Княжа Ольга», 2005. – 304 с.

Допоміжна

7. Мороз П. І. Екологічні основи природо використання. Навч. посіб. / П. І. Мороз, І. С. Косенко. – Умань: УДАА, 2001. – 456 с.

8. Сонько С. П. Просторовий розвиток соціо-природних систем: шлях до нової парадигми. Наукова монографія / С. П. Сонько – Київ: Ніка Центр, 2003. – 287 с.

9. Горшков В. Г. Физические и биологические основы устойчивости жизни. / Под. редак. К. С. Лосева. – М.: ВИНИТИ, 1995 г. – 472 с.

12. Інформаційні ресурси

1. http://eco.com.ua
2. www.rac.org.ua
3. www.menr.gov.ua
4. http://ecoosvita.com.ua
5. www.ekoexpert.org
6. www.tebodin.com