

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Кафедра екології та неоекології

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-педагогічної
роботи



_____ 2019 р.

Робоча програма навчальної дисципліни

Ресурсоощадне природокористування

рівень вищої освіти другий (магістерський) рівень

галузь знань 10 «Природничі науки»

спеціальність 101 «Екологія»

освітня програма «Екологія та охорона навколишнього середовища»

вид дисципліни за вибором

факультет екологічний

2019 / 2020 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою екологічного факультету

“29” серпня 2019 року, протокол № 14

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: Кучер А. В., канд. пед. наук, старший дослідник, член-кореспондент Академії економічних наук України, доцент кафедри екології та неоекології

Програму схвалено на засіданні кафедри екології та неоекології

Протокол від “29” серпня 2019 року № 18

Завідувач кафедри екології та неоекології

(підпис) Медведєв В. В.
(прізвище та ініціали)

Програму погоджено методичною комісією екологічного факультету

Протокол від “29” серпня 2019 року № 10

Голова методичної комісії екологічного факультету

(підпис) Максименко Н. В.
(прізвище та ініціали)

ВСТУП

Програму навчальної дисципліни «Ресурсоощадне природокористування» складено відповідно до програми підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня спеціальності 101 «Екологія» освітньо-професійної програми підготовки «Екологія та охорона навколишнього середовища».

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Мета викладання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни є формування в майбутніх фахівців компетентності щодо організації й оцінювання ефективності ресурсоощадного природокористування, мотивації впровадження ресурсоощадних заходів і технологій, ухвалення рішень щодо сталого управління природними ресурсами.

1.2. Основні завдання вивчення дисципліни:

- формування в студентів уявлення про наукові засади ресурсоощадного природокористування; оволодіння знаннями щодо закономірностей і тенденцій розвитку ресурсоощадних процесів, механізмів, зокрема еколого-економічних, сталого управління ними; усвідомлення особливостей становлення та розвитку ресурсоощадного природокористування в Україні та світі;

- оволодіння майбутніми фахівцями вміннями щодо оцінювання й аналізу ступеня раціональності використання ресурсів; освоєння методики оцінювання ефективності ресурсоощадних заходів і технологій, інструментарію управління ресурсоощадними процесами на виробництві; формування вмінь практичного застосування методологічного й термінологічного апарату ресурсоощадного природокористування; розвиток умінь визначати резерви ресурсозбереження; засвоєння особливостей мотивації впровадження ресурсоощадних заходів;

- формування в майбутніх фахівців потреби в знаннях й уміннях з ресурсоощадного природокористування; розвиток здібностей до науково-дослідної роботи, мотивування впровадження ресурсоощадних заходів; усвідомлення важливості володіння компетентностями у сфері ресурсоощадного природокористування й формування стимулів і мотивів до їхнього саморозвитку.

1.3. Кількість кредитів – 5

1.4. Загальна кількість годин – 150 год.

1.5. Характеристика навчальної дисципліни

Нормативна / за вибором	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
1-й	1-й
Семестр	
1-й	1-й
Лекції	
32 год.	8 год.
Практичні, семінарські заняття	
16 год.	10 год.
Лабораторні заняття	

0 год.	0 год.
Самостійна робота	
102 год.	132 год.
Індивідуальні завдання	
0 год.	

1.6. Заплановані результати навчання

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні досягти таких результатів навчання (компетентності):

знання:

- теоретичних положень і методологічних основ ресурсоощадного природокористування;
- основ управління й мотивації впровадження ресурсозбереження;
- методів оцінювання ефективності ресурсоощадних заходів і технологій;
- основних принципів та інструментів ресурсозбереження;

уміння:

- практично застосовувати методологічний і понятійно-термінологічний апарат ресурсоощадного природокористування;
- використовувати принципи, методи та інструменти управління ресурсоощадними процесами;
- оцінювати й аналізувати ступінь раціональності використання ресурсів;
- оцінювати й обґрунтовувати ефективність ресурсоощадних заходів і технологій;
- визначати резерви ресурсозбереження та шляхи їх реалізації на різних рівнях господарювання;
- формувати систему мотивації впровадження ресурсоощадних заходів і технологій;

комунікація:

- здатність до презентації власних і колективних результатів професійної та науково-дослідної діяльності;
- здатність до критики та самокритики;

автономність і відповідальність:

- здатність до пошуку, опрацювання та узагальнення професійної, науково-технічної інформації;
- здатність самостійно організовувати й визначати цілі та завдання власної та колективної діяльності, забезпечувати їхнє ефективне та безпечне виконання та відповідати за результати цієї діяльності;
- здатність до саморозвитку та самовдосконалення впродовж життя.

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Розділ 1. Наукові засади ресурсоощадного природокористування

Тема 1. Вступ. Передумови й еволюція ресурсоощадної діяльності.

Передумови розвитку ресурсоощадної діяльності.

Ресурсозбереження в умовах інформаційної економіки.

Поняття та класифікація ресурсів.

Поняття ресурсозбереження та його складники.

Тема 2. Фактори та напрями ресурсозбереження.

Фактори ресурсозбереження.

Напрями й види ресурсозбереження.

Функції ресурсозбереження.

Тема 3. Якісний і кількісний аналіз наслідків ресурсоощадної діяльності.

Ефекти й реципієнти ресурсозбереження.

Позитивні та негативні аспекти сучасних ресурсоощадних трансформацій.

Показники ефективності ресурсовикористання.

Тема 4. Оцінювання економічної ефективності ресурсоощадних заходів.

Проблеми оцінювання економічної ефективності ресурсозбереження з урахуванням соціальних та екологічних факторів.

Економічна ефективність ресурсоощадних заходів на макроекономічному та регіональному рівнях.

Економічна ефективність ресурсозбереження на рівні підприємства.

Розділ 2. Еколого-економічний механізм управління ресурсоощадним природокористуванням

Тема 5. Еколого-економічний механізм управління ресурсозбереженням.

Сутність і принципи формування еколого-економічного механізму управління ресурсозбереженням.

Система багаторівневих стратегій ресурсозбереження.

Еколого-економічні інструменти управління ресурсоощадною діяльністю.

Тема 6. Мотивація впровадження ресурсоощадних заходів.

Сутність і складники мотивації ресурсозбереження.

Оцінювання ефективності мотивації ресурсоощадних заходів на макроекономічному та регіональному рівнях.

Економічна ефективність мотивації ресурсозбереження на рівні підприємства.

Тема 7. Інформаційна система управління ресурсозбереженням на підприємстві.

Принципи формування інформаційної системи ресурсозбереження на мікрорівні.

Показники для оцінювання соціо-еколого-економічного рівня ресурсоощадної діяльності.

Організація моніторингу та управління ресурсоощадними процесами на підприємстві.

Інтегральна оцінка соціо-еколого-економічного рівня ресурсозбереження.

Тема 8. Моніторинг ресурсоощадних процесів території.

Поняття й завдання багаторівневої системи моніторингу ресурсозбереження.

Індикатори розвитку ресурсоощадних процесів.

Організація територіального моніторингу й управління ресурсозбереженням.

Тема 9. Механізми управління ресурсозбереженням у розвинених країнах.

Принципи та нормативно-правова база сучасної ресурсоощадної політики.

Еколого-економічні важелі стимулювання ресурсоощадних процесів.

Проблеми ресурсозбереження та шляхи їх вирішення.

Тема 10. Проблеми управління раціональним ресурсовикористанням в Україні.

Передумови розвитку ресурсоощадних процесів у вітчизняній економіці.

Стан і проблеми управління ресурсозбереженням в Україні.

Пріоритети ресурсозберігальної діяльності в Україні.

Регіональні аспекти вдосконалення управління ресурсовикористанням.

Тема 11. Розвиток ринку ресурсозбереження в Україні.

Принципи формування та розвитку ринку ресурсозбереження.

Інфраструктура ринку ресурсозбереження.

Проблеми ринку ресурсозбереження в Україні.

Напрями еколого-економічного стимулювання розвитку вітчизняного ринку ресурсозбереження.

Розділ 3. Галузеві особливості ресурсоощадної діяльності й стале управління природними ресурсами

Тема 12. Галузеві особливості ресурсоощадної діяльності підприємств.

Ресурсоощадна діяльність аграрних підприємств.

Ефективність інноваційних ресурсоощадних агротехнологій.

Ресурсоощадна діяльність переробних підприємств.

Механізм управління ресурсоощадністю в умовах переробних підприємств.

Тема 13. Ресурсоощадне землекористування.

Деструктивні явища у використанні земельних ресурсів.

Наукові засади ресурсоощадних технологій поліпшення якості земель.

Ґрунтоохоронне й ресурсоощадне землеробство.

Стале управління земельними ресурсами.

Тема 14. Ресурсоощадне водокористування.

Ресурсоощадне водокористування як чинник національної безпеки

України.

Ресурсоощадні екологобезпечні технології водокористування в аграрному секторі.

Віртуальна вода: можливості використання для України.

Стале управління водними ресурсами.

Тема 15. Ресурсоощадне лісокористування.

Концептуальні засади наближеного до природи лісівництва.

Ресурсоощадні технології ефективного використання деревини в деревообробному виробництві.

Регулювання ринку деревини в Україні в контексті ресурсоощадності.

Стале управління лісовими ресурсами.

Тема 16. Ощадне використання мінерально-сировинних ресурсів.

Мінерально-сировинний комплекс України в контексті сталого розвитку.

Ресурсоощадне надрокористування.

Стале управління мінерально-сировинними ресурсами.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усьо- го	у тому числі					усьо- го	у тому числі				
		л	п	лаб.	інд.	с. р.		л	п	лаб.	інд.	с. р.
Розділ 1. Наукові засади ресурсоощадного природокористування												
Тема 1. Вступ. Передумови й еволюція розвитку ресурсоощадної діяльності	6	2	-	-	-	4	6	2	-	-	-	4
Тема 2. Фактори та напрями ресурсозбереження	8	2	-	-	-	6	8	-	-	-	-	8
Тема 3. Якісний і кількісний аналіз наслідків ресурсоощадної діяльності	8	2	2	-	-	4	8	-	2	-	-	6
Тема 4. Оцінювання економічної ефективності ресурсоощадних заходів	8	2	2	-	-	4	8	-	2	-	-	6
Разом за розділом 1	30	8	4	-	-	18	30	2	4	-	-	24
Розділ 2. Еколого-економічний механізм управління ресурсоощадним природокористуванням												
Тема 5. Еколого-економічний механізм управління ресурсозбереженням	10	2	2	-	-	6	10	2	-	-	-	8
Тема 6. Мотивація впровадження ресурсоощадних заходів	10	2	2	-	-	6	10	-	2	-	-	8
Тема 7. Інформаційна система управління ресурсозбереженням на підприємстві	10	2		-	-	8	10	-	-	-	-	10
Тема 8. Моніторинг ресурсоощадних процесів	10	2	2	-	-	6	10	-	-	-	-	10

території												
Тема 9. Механізми управління ресурсозбереженням у розвинених країнах	10	2	-	-	-	8	10	-	-	-	-	10
Тема 10. Проблеми управління раціональним ресурсовикористанням в Україні	10	2	2	-	-	6	10	-	2	-	-	8
Тема 11. Розвиток ринку ресурсозбереження в Україні	10	2	-	-	-	8	10	2	-	-	-	8
<i>Разом за розділом 2</i>	<i>70</i>	<i>14</i>	<i>8</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>48</i>	<i>70</i>	<i>4</i>	<i>4</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>62</i>
Розділ 3. Галузеві особливості ресурсоощадної діяльності й стале управління природними ресурсами												
Тема 12. Галузеві особливості ресурсоощадної діяльності підприємств	10	2	2	-	-	6	10	2	-	-	-	8
Тема 13. Ресурсоощадне землекористування	10	2	2	-	-	6	10	-	2	-	-	8
Тема 14. Ресурсоощадне водокористування	10	2	-	-	-	8	10	-	-	-	-	10
Тема 15. Ресурсоощадне лісокористування	10	2	-	-	-	8	10	-	-	-	-	10
Тема 16. Ощадне використання мінерально-сировинних ресурсів	10	2	-	-	-	8	10	-	-	-	-	10
<i>Разом за розділом 3</i>	<i>50</i>	<i>10</i>	<i>4</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>36</i>	<i>50</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>46</i>
Усього годин	150	32	16	-	-	102	150	8	10	-	-	132

4. Теми семінарських і практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Якісний і кількісний аналіз наслідків ресурсоощадної діяльності	2
2	Оцінювання економічної ефективності ресурсоощадних заходів	2
3	Еколого-економічний механізм управління ресурсозбереженням	2
4	Мотивація впровадження ресурсоощадних заходів	2
5	Моніторинг ресурсоощадних процесів території	2
6	Проблеми управління раціональним ресурсовикористанням в Україні	2
7	Галузеві особливості ресурсоощадної діяльності підприємств	2
8	Ресурсоощадне землекористування	2
Разом годин		16

5. Завдання для самостійної роботи

Самостійна робота передбачає, що кожен студент опрацьовує навчальний матеріал, виконує практичні завдання, науково-дослідну роботу й готується до виступу й обговорення основних питань з відповідної теми. Крім того, кожен студент за однією з нижче перелічених тем готує тематичний кросворд, інноваційний метод вивчення теми (міні-тренінг, ділову, рольову чи інтелектуальну гру, або кілька міні-кейсів чи ситуаційних вправ) і тестові завдання.

№ з/п	Тематика самостійної роботи	Кількість годин
1	Передумови й еволюція розвитку ресурсоощадної діяльності	4
2	Фактори та напрями ресурсозбереження	6
3	Якісний і кількісний аналіз наслідків ресурсоощадної діяльності	4
4	Оцінювання економічної ефективності ресурсоощадних заходів	4
5	Еколого-економічний механізм управління ресурсозбереженням	6
6	Мотивація впровадження ресурсоощадних заходів	6
7	Інформаційна система управління ресурсозбереженням на підприємстві	8
8	Моніторинг ресурсоощадних процесів території	6
9	Механізми управління ресурсозбереженням у розвинених країнах	8
10	Проблеми управління раціональним ресурсовикористанням в Україні	6
11	Розвиток ринку ресурсозбереження в Україні	8
12	Галузеві особливості ресурсоощадної діяльності підприємств	6
13	Ресурсоощадне землекористування	6
14	Ресурсоощадне водокористування	8
15	Ресурсоощадне лісокористування	8
16	Ощадне використання мінерально-сировинних ресурсів	8
Разом годин		102

6. Індивідуальні завдання

Не передбачено навчальним планом.

7. Методи контролю

Під час вивчення дисципліни «Ресурсоощадне природокористування» здійснюють такі види контролю: поточний протягом семестру; дві контрольні роботи (за підсумками опанування робочої програми навчальної дисципліни); підсумковий семестровий (іспит).

Поточний контроль проводить науково-педагогічний працівник у формі усного опитування або письмового контролю на практичних заняттях і лекціях. Можливе проведення поточного контролю у формі колоквиуму, комп'ютерного тестування.

Підсумковий семестровий контроль із дисципліни є обов'язковою формою оцінювання результатів навчання та проводиться в терміни, встановлені графіком навчального процесу і в обсязі навчального матеріалу, визначеного програмою дисципліни.

8. Схема нарахування балів

Поточний контроль і самостійна робота																Контрольна робота, передбачена навчальним планом		Загальна кількість балів за поточний контроль	Загальна кількість балів за підсумковий контроль	Сума
Розділ 1				Розділ 2							Розділ 3									
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16	№1	№2	60	40	100
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	6	6			

T1, T2 ... T16 – теми розділів.

Підсумкова оцінка (максимум 100 балів) складається з оцінки за поточний контроль, яка становить 60 балів (максимум) та оцінки за підсумковий семестровий контроль (екзамен), яка становить 40 балів (максимум).

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка	
	для чотирирівневої шкали оцінювання	для дворівневої шкали оцінювання
90–100	відмінно	зараховано
70–89	добре	
50–69	задовільно	
1–49	незадовільно	не зараховано

Оцінювання успішності й результатів навчання здобувачів із дисципліни здійснюють за такими критеріями:

Критерії оцінювання успішності й результатів навчання із дисципліни

Оцінка	Рівень сформованості компетентностей
«Відмінно»	Здобувач має всебічне системне й глибоке знання програмного матеріалу; засвоїв основну й ознайомився з додатковою літературою; чітко володіє понятійним апаратом, методами, методиками й інструментами, передбаченими програмою; викладає матеріал у логічній послідовності; уміє без помилок виконувати практичні завдання, які передбачені програмою курсу; робить узагальнення й висновки; наводить практичні приклади в контексті тематичного матеріалу.
«Добре»	Здобувач має ґрунтовне знання програмного матеріалу; засвоїв основну літературу; володіє понятійним апаратом, методами, методиками та інструментами, передбаченими програмою, допускаючи незначні погіршеності в окремих елементах процедур; уміє виконувати практичні завдання; викладає матеріал у логічній послідовності; робить певні узагальнення й висновки, але не наводить практичних прикладів у контексті тематичного матеріалу або допускає незначні помилки у формулюванні термінів, категорій, невеликі арифметичні помилки в розрахунках під час вирішення практичних завдань.

«Задовільно»	Здобувач засвоїв матеріал не у повному обсязі, тобто йому притаманне посереднє знання основного програмного матеріалу; викладає у відповіді виключно нормативний матеріал, механічно засвоєний з лекційного курсу або навчального посібника; дає неповну відповідь на поставлені теоретичні питання; допускає значні помилки під час вирішення практичних завдань.
«Незадовільно»	Здобувач не засвоїв навчальний матеріал, тобто неспроможний до викладення у відповіді нормативного матеріалу; дає неправильні відповіді на поставлені теоретичні питання; допускає грубі помилки в розрахунках або взагалі не вміє чи неправильно виконує розрахунки під час вирішення практичних завдань.

9. Рекомендована література

Основна література

1. Андреева Н. М., Барун М. В. Методичні підходи до діагностики та комплексної оцінки ефективності інвестицій в природоперетворювальні проекти: соціо-еколого-економічний аспект: моногр. Одеса: ІПРЕД НАНУ, 2013. 124 с.
2. Андрушків Б. М., Вовк І. П., Вовк Ю. Я., Паляниця В. А., Погайдак О. Б., Стойко І. І. Ресурсономіка: теоретичні та прикладні аспекти. Тернопіль: Терно-граф, 2012. 456 с.
3. Дзядичевич Ю. В. та ін. Економіка довкілля і природних ресурсів: моногр. Тернопіль: Астон, 2016. 392 с.
4. Дзядичевич Ю. В. Економічні основи ресурсозбереження: навч. посібник. Тернопіль: Вектор, 2015. 76 с.
5. Корси С. Почвозащитное и ресурсосберегающее земледелие: учебное пособие. Анкара: ФАО, 2017. 158 с. URL: <http://www.fao.org/3/a-i7154r.pdf>.
6. Кузьменко О. Б. Ресурсоощадна діяльність аграрних підприємств в умовах інтенсифікації використання земельних ресурсів: теорія, методологія, практика: моногр. Миколаїв: Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2011. 292 с.
7. Мельник Л. Г., Сотник І. М., Чигрин О. Ю. Економіка природних ресурсів: навч. посібник. Суми: Університетська книга, 2010. 348 с.
8. Рациональное використання ґрунтових ресурсів і відтворення родючості ґрунтів: організаційно-економічні, екологічні й нормативно-правові аспекти: кол. моногр.; за ред. акад. НААН С. А. Балюка, чл.-кор. АЕНУ А. В. Кучера. Харків: Смуґаста типографія, 2015. 432 с.
9. Сотник І. М. Еколого-економічні механізми мотивації ресурсозбереження: моногр. Суми: Мрія-1, 2008. 330 с.
10. Сотник І. М. Економічні основи ресурсозбереження: навч. посібник. Суми: Університетська книга, 2013. 284 с.
11. Сотник І. М., Мельник Л. Г., Шапочка М. К. та ін. Ресурсозбереження та економічний розвиток України: формування механізмів переходу суб'єктів господарювання України до економічного розвитку на базі ресурсозберігаючих технологій: моногр. Суми: Університетська книга, 2006. 551 с.
12. Ульянченко О. В., Казакова І. В. Ресурсоощадні технології вирощування зернових культур: оцінка й ефективність: моногр. Харків,

Смугаста типографія, 2015. 288 с.

Допоміжна література

1. Водосберегающие технологии полива сельскохозяйственных культур и методы борьбы с эрозией почв: практ. руководство. Бишкек: ФАО, 2018. 21 с.
2. Гадзало Я. М., Гладій М. В., Саблук П. Т., Лузан Ю. Я. Розвиток аграрної сфери економіки в умовах децентралізації управління в Україні. Київ: Аграрна наука, 2018. 327 с.
3. Гончаренко С. І. Інноваційні ресурсозберігаючі технології як фактор підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва. *Вісник ХНТУСГ*. 2017. № 185. С. 131–142.
4. Інноваційні ресурсозберігаючі технології: ефективність в умовах різного фінансового стану агроформувань: моногр.; за ред. Г. Є. Мазнева. Харків: Майдан, 2015. 592 с.
5. Кубатко О. В., Ісмаков А. А. Концепція ресурсозбереження у контексті забезпечення еколого-економічної безпеки національної економіки. *Mechanism of Economic Regulation*. 2017. № 4. С. 29–38.
6. Мазін Ю. О. Економічні основи управління інноваційною ресурсозберігаючою політикою в машинобудуванні: автореф. дис. ... канд. екон. наук. Суми, 2005. 22 с.
7. Матюха В. В., Сухіна О. М. Мінерально-сировинний комплекс України у контексті сталого розвитку економіки. *Економіка України*. 2017. № 1. С. 64–79.
8. Матюха В. В., Сухіна О. М. Особливості механізму децентралізованого управління вітчизняним фондом родовищ корисних копалин місцевого значення при їх видобуванні. *Регіональна економіка*. 2017. № 3. С. 88–93.
9. Матюха В. В., Сухіна О. М. Щодо питання перспективи сталого розвитку вітчизняної сфери надрокористування. *Економіка промисловості*. 2016. № 1. С. 43–52.
10. Мамытканов С., Семенова Т. Основные термины и определения по почвозащитному и ресурсосберегающему земледелию. Бишкек: Прима, 2015. 38 с.
11. Пилаєва А., Бемманн А. Регулювання ринку деревини в Україні та Німеччині. Київ: АПД, 2018. 30 с. URL: https://apd-ukraine.de/images/2018/FPR/APD_FPR_Bemmann_ukr.pdf.
12. Ромащенко М. І., Балюк С. А., Хоружий П. Д., Жовтоног О. І., Кучерук Д. Д., Вергунов В. А., Шатковський А. П., Найдьонова В. О. Ресурсозберігаючі екологобезпечні технології водокористування в аграрному секторі економіки України. URL: <http://www.kdpu-nt.gov.ua/uk/content/resursozberigayuchi-ekologobezpechni-tehnologiyi-vodokorystuvannya-v-agrarnomu-sektori-0>.
13. Рубанов П. М., Грамма О. М. Економічне стимулювання раціонального використання питної води в системі сталого розвитку міста. *Вісник СумДУ. Серія «Економіка»*. 2012. № 3. С. 146–153.
14. Скоков С. О. Еколого-економічне регулювання процесів

ресурсозбереження: автореф. дис. ... канд. екон. наук. Суми, 2002. 22 с.

15. Стадник М. М., Ференц О. Б. Ресурсоощадні технології ефективного використання деревини у деревообробному виробництві. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2013. Вип. 23.4. С. 111–114.

16. Тринько Р. І., Бомба М. Я., Сливка М. М. Рациональне водокористування як чинник національної безпеки України. *Вісник НАН України*. 2019. № 6. С. 83–90. <https://doi.org/10.15407/visn2019.06.083>

17. Ясінецька І. А. Постконфліктні механізми управління та інструментарій організації ресурсоощадною роботою в умовах переробних підприємств: дис. ... д-ра екон. наук. Тернопіль, 2016. 489 с.

10. Посилання на інформаційні ресурси в Інтернеті, відео-лекції, інше методичне забезпечення

1. Офіційний веб-сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

2. Офіційний веб-сайт Державної установи «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України». URL: <http://ecos.kiev.ua>.

3. Офіційний веб-сайт Інституту агроєкології і природокористування НААН. URL: <http://agroeco.org.ua>.

4. Офіційний веб-сайт екологічного факультету Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. URL: <http://ecology.karazin.ua>.

5. Офіційний веб-сайт Міністерства екології та природних ресурсів України. URL: <https://menr.gov.ua>.

6. Офіційний веб-сайт ЦНБ Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. URL: <http://www-library.univer.kharkov.ua/ukr>.