

Рівненський державний гуманітарний університет
Кафедра екології, географії та туризму



ЗОШИТ
ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ
з дисципліни «Загальна екологія (та неоекологія)»
студента II курсу
галузі знань: 10 «Природничі науки»
спеціальності: 101 «Екологія»
напряму підготовки: 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування», гр. E-21

(Прізвище, ім'я, по-батькові)

Рівне-2016

Розробники: Д.В.Лико, д. с.-г.н., проф.,
С.М. Лико, к. с.-г. н., проф.,
О.І. Портухай, к. с.-г. н., доц.,
С.О. Глінська, к. б. н., доц.

Зошит рекомендований до друку на засіданні кафедри екології,
географії та туризму

Протокол від „22” грудня 2015 року № 18

Вступ

У відповідності до Закону України «Про вищу освіту» на самостійну роботу студентів відводиться 50-67 % від загального навчального навантаження. Тому для цього виду навчальної роботи приділяється значна увага та розробляються методичні вказівки для виконання завдань самостійної роботи студентів (СРС).

Самостійне вивчення тем, що входять у програму дисциплін екологічного напряму "Екологія", "Основи екології" є обов'язковою складовою процесу підготовки фахівців усіх галузей знань.

Мета самостійної роботи студентів (СРС) передбачає:

- використання основних теоретичних положень курсу у практичній діяльності;
- активізацію творчих здібностей студентів у підходах аналізу та прийняття рішень щодо проблем вирішення стану навколошнього природного середовища;
- поглиблене ознайомлення з правовими основами та нормативними документами з питань вирішення підходів до збалансованого розвитку;
- проведення нескладних екологічних узагальнень, здійснення розрахунків пов'язаних з оцінкою екологічної ситуації та вирішення завдань раціонального природокористування;
- усвідомлення необхідності безперервної екологічної освіти усіх верств населення задля підвищення екологічної свідомості та культури;
- розуміння необхідності гармонізації взаємовідносин суспільства і природи для збалансованого розвитку на регіональному та національному рівнях.

Необхідно зазначити, що правильна організація та

планування самостійної роботи дозволяє стимулювати не репродуктивну діяльність, а пошукову, творчу. Під самостійністю слід розуміти не тільки вміння робити самостійні висновки і застосовувати одержані знання в практичній діяльності, але й можливості організувати свою діяльність без сторонньої допомоги.

З урахуванням тематики завдань самостійну роботу необхідно виконувати на прикладі певних об'єктів або територій.

Для виконання наведених завдань рекомендовано використовувати матеріали Національної доповіді про стан навколишнього природного середовища в Україні, доповіді про стан навколишнього середовища регіонів, статистичні щорічники України.

Теми самостійної роботи

1. Вплив стаціонарних та пересувних джерел на забруднення атмосферного повітря.
2. Зміна клімату як наслідок антропогенної діяльності.
3. Екологічний стан поверхневих вод України.
4. Якість питної води та її вплив на здоров'я людини.
5. Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття.
6. Формування національної екологічної мережі.
7. Охорона, використання та відтворення рослинного світу.
8. Охорона, використання та відтворення тваринного світу.
9. Основні чинники антропогенного впливу на земельні ресурси.
10. Екологічний стан і якість ґрунтів.
11. Структура утворення та накопичення відходів.
12. Використання відходів як вторинної сировини.
13. Екологічна безпека як складова національної безпеки.
14. Радіаційна безпека. Стан радіаційного забруднення території України.
15. Вплив на довкілля різних галузей промисловості.
16. Заходи з екологізації промислового виробництва.
17. Вплив на довкілля сільського господарства.
18. Органічне сільське господарство: значення та перспективи розвитку.
19. Вплив енергетичної галузі на довкілля.
20. Використання відновлювальних джерел енергії та розвиток альтернативної енергетики.
21. Вплив транспорту на довкілля.
22. Збалансоване виробництво та споживання.
23. Структурна перебудова та екологізація економіки.

Перелік завдань до самостійної роботи

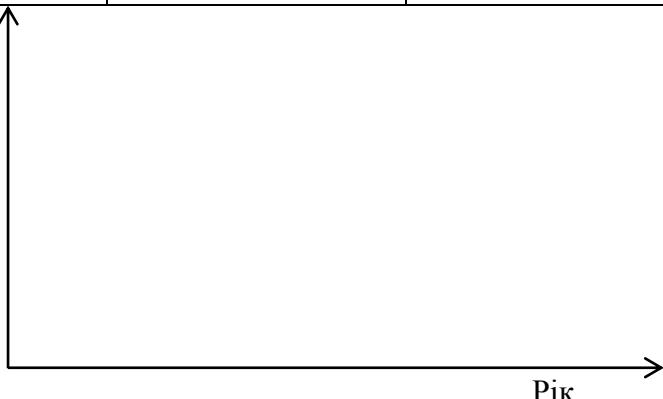
Завдання 1.

1. Вплив стаціонарних та пересувних джерел на забруднення атмосферного повітря.

2. Навести динаміку викидів забруднюючих речовин на території України (або регіону) за останні 10 років. За отриманими даними заповнити таблицю (або проілюструвати на графіку за 5 років). У висновках порівняти обсяги викидів забруднюючих речовин від стаціонарних та пересувних джерел.

Рік	Обсяги викидів забруднюючих речовин, тис. т		
	Усього	у тому числі	
		стаціонарними джерелами	пересувними джерелами

Обсяг
викидів,
тис. т



Висновки: _____

Завдання 2.

1. Основні забруднюючі речовини, які надходять в атмосферне повітря від стаціонарних джерел.

2. Виписати у таблицю кількість підприємств та обсяги викидів забруднюючих речовин за 20 __ р. У висновках проаналізувати, які забруднюючі речовини утворюються в найбільших обсягах та розташувати їх у порядку зменшення.

Забруднююча речовина	Кількість підприємств, всього, одиниць	Обсяги викидів, тис.т
Метали та їхні сполуки		
Сполуки нітрогену		
Діоксид та інші сполуки сульфуру		
Оксид карбону		
Метан		
Фреони		

Висновки: _____

Завдання 3.

1. Основні хімічні компоненти, які надходять в атмосферне повітря від пересувних джерел.

2. Виписати у таблицю обсяги викидів забруднюючих речовин від пересувних джерел за 20 ____ рік. У висновках проаналізувати, які забруднюючі речовини утворюються в найбільших обсягах та розташувати їх у порядку зростання.

Забруднююча речовина	Обсяги викидів, тис.т
Метан	
Сажа	
Діоксид нітрогену (NO_2)	
Нітрогену (1) оксид (N_2O)	
Сульфуру діоксид	
Оксид карбону	

Висновки: _____

Завдання 4.

1. Техногенне навантаження на атмосферне повітря загалузями економіки.

2. Виписати у таблицю обсяги викидів забруднюючих речовин у розрізі галузей економіки. Зробити висновки, яка з галузей економіки за обсягами викидів найбільше забруднює атмосферне повітря.

Галузі	Кількість підприємств, які мали викиди	Обсяги викидів забруднюючих речовин, тис.т
Сільське господарство, мисливство та пов'язані з ним послуги		
Лісове господарство та пов'язані з ним послуги		
Рибальство, рибництво		
Добувна промисловість		
Переробна промисловість		
Виробництво та розподілення електроенергії, газу та води		
Будівництво		
Діяльність транспорту та зв'язку		

Висновки:

Завдання 5.

1. Озоновий екран, його значення та навести основні причини руйнування озонового шару.

2. Виписати у таблицю динаміку викидів у повітря фреонів за останні 5 років. У висновку проаналізувати використання озоноруйнівних речовин та їх вплив на довкілля.

Рік	Обсяги викидів, тис.т

Висновки: _____

Завдання 6.

1. Вплив кислотних дощів на довкілля.

2. Охарактеризувати вплив забруднюючих речовин у атмосферному повітрі на здоров'я людини та біорізноманіття. Заповнити таблицю. У висновках обґрунтувати, які з них є найбільш небезпечними для людини.

Назва речовини	Джерело надходження	Вплив на здоров'я людини та біорізноманіття
CO		
Оксиди нітрогену (NO, N ₂ O ₃ , NO ₅ , N ₂ O ₄ .)		
Сполуки свинцю		
Формальдегід		

Висновки: _____

Завдання 7.

1. Зобов'язання України як Сторони Рамкової Конвенції та Кіотського Протоколу.

2. Проаналізувати та порівняти викиди карбону (IV) оксид в атмосферне повітря України (регіону) від стаціонарних та пересувних джерел, що впливає на зміну клімату за останні 5 років. У висновках вказати, від яких джерел викидів забруднюючих речовин найбільше надходить у повітря карбону (IV) оксид та запропонувати заходи скорочення викидів парниковых газів.

Рік	Викиди діоксиду карбону, млн. т		
	у тому числі		
	Усього	стаціонарними джерелами	пересувними джерелами

Висновки: _____

Завдання 8.

1. Водозабезпеченість України та її регіонів.

2. Проаналізувати використання води в Україні (або регіоні) за останні 2 роки. Порівняти водокористування за галузями виробництва, на основі чого заповнити таблицю. У висновках навести основних водоспоживачів.

Показники	_ рік	_ рік
1. Забір води з природних джерел, млн. м³:		
- всього		
- у тому числі прісної води		
- у тому числі з підземних водних джерел (вкл. шахтно-рудничні)		
- у тому числі морської води		
2. Використано води всього:		
- на господарсько-питні потреби		
- на виробничі потреби		
- на зрошення		
- на сільськогосподарське водопостачання		
3. Використання підземних вод:		
- у тис м ³ / добу		
- у відсотках від забору підземних вод		
4. У тому числі використано підземних вод, тис м³ / добу		
- на господарсько-питні потреби		
- на виробничі потреби		
- на зрошення		
- на сільськогосподарське водопостачання		

Висновки: _____

Завдання 9.

1. Причини забруднення поверхневих вод та їх наслідки для людини.

2. Порівняти скиди забруднюючих речовин за різними галузями економіки. У висновках вказати, яка галузь найбільше забруднює поверхневі води.

Галузь	Обсяги скидів, млн. м ³
Підприємства промисловості	
Житлово-комунальна галузь	
Підприємства сільського господарства	

Висновки: _____

Завдання 10.

1. Транскордонне забруднення поверхневих вод.

2. Виписати найбільші підприємства-забруднювачі у басейнах річок. У висновках проаналізувати, яка річка є найбільш забрудненою.

Річка	Підприємства-забруднювачі
Дніпро	
Сіверський Донець	
Західний Буг	
Азовське море	
Чорне море	

Висновки: _____

Завдання 11.

1. Класифікація поверхневих водойм за характером їх використання та встановлення відповідно до цього нормативів якості води.
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

2. Виписати показники, за якими характеризують якість поверхневих вод. У висновку проаналізувати якість поверхневих вод України (регіону).

Групи показники	Показники
Гідрохімічні	
Гідробіологічні	
Мікробіологічні	

Висновки: _____

Завдання 12.

1. Джерела надходження радіонуклідів у поверхневі води.

2. Охарактеризувати вміст радіонуклідів у поверхневих водах України. Зробити висновок про їхню відповідність санітарно-гігієнічним нормативам.

Об'єкт та пункт спостереження	Концентрація, Бк/м ³ *					
	цезій-137			стронцій-90		
	мін.	макс.	середнє	мін.	макс.	середнє
р. Прип'ять – м. Чорнобиль						
р. Дніпро – с. Неданчичі						
р. Десна – м. Чернігів						
Київське вдсх. –						

м. Вишгород					
Канівське вдсх. – м. Київ					
Канівське вдсх. – м. Канів					
Каховське вдсх. – м. Нова Каховка					
Дніпро-Бузький ліман – м. Очаків					
р. Південний Буг – м. Миколаїв					
р. Дунай – м. Ізмаїл					

* За санітарно-гігієнічними нормативами „Допустимі рівні вмісту радіонуклідів у харчових продуктах та питній воді (ДР-2006)” допустимі рівні цезію-137 та стронцію-90 у питній воді складають по 2000 Бк/м³ (для кожного).

Висновки:

Завдання 13.

1. Якість питної води та її вплив на здоров'я населення.

2. Виписати області, які мають найбільшу питому вагу водопроводів господарсько-питного водопостачання, що не відповідають санітарним нормам за даними Держсанепідемслужби України. Зробити висновок про причини їхньої невідповідності.

Область	Не відповідність проб санітарним нормам, %
Луганська	
Донецька	
Херсонська	
Миколаївська	
Житомирська	
Тернопільська	
Середній показник по Україні	

Висновки: _____

Завдання 14.

1. Заходи щодо поліпшення стану водних об'єктів та можливості їх реалізації.

2. Порівняти питому вагу нестандартних проб (проби, що не відповідають держстандарту) питної води (%) системи централізованого та децентралізованого водопостачання. Зробити висновок про якість питної води в залежності від системи водопостачання.

Водопостачання	Роки		
	20__	20__	20__
<i>За санітарно-хімічними показниками</i>			
Централізоване			
Децентралізоване			
<i>За санітарно-бактеріологічними показниками</i>			
Централізоване			
Децентралізоване			

Висновки: _____

Завдання 15.

1. Формування національної екомережі України.

2. Охарактеризувати загрози та вплив антропогенних чинників на структурні елементи екомережі. Запропонувати заходи щодо збереження біологічного та ландшафтного різноманіття. У висновку виділити заходи на загальнодержавному та місцевому рівнях.

Загрози	Заходи

Висновки:

Завдання 16.

1. Основні напрями роботи відповідно до Програми формування національної екологічної мережі на 2000-2015 рр..

2. Проаналізувати, які земельні угіддя належать до складових національної екомережі. Заповнити відповідну таблицю. У висновку порівняти їх фактичну площину із прогнозованою.

Складові екомережі	Площа (тис. га) стан на 1.09.2000	Прогнозна площа (тис. га) на 2015 рік	Фактична площа на 20__р
Сіножаті та пасовища			
Ліси та лісовкриті площи			
Відкриті заболочені землі			
Радіоактивно забруднені землі, що не використовуються у господарстві			
Відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом			
Води			
Загальна площа (тис. га), відсоток від загальної площи України			

Висновки: _____

Завдання 17.

1. Класифікація об'єктів і територій природно-заповідного фонду та їхня характеристика.

2. Проаналізувати площі природоохоронних територій та об'єктів природно-заповідного фонду України за 2000 та 2015 рр. У висновку порівняти їх фактичну площину із прогнозованою.

Категорія територій та об'єктів ПЗФ	Площа земельних угідь, тис. гектарів		
	Стан на 1.09.00	План на 1.01.15	Фактична стан
Національні природні парки			
Природні			

заповідники			
Біосферні заповідники			
Інші категорії			
Разом			

Висновки: _____

Завдання 18.

1. Характеристика лісистості України (регіону).

2. Виписати у таблицю показники обсягів відтворення, заготівлі та пошкоджень лісових насаджень шкідниками, хворобами та пожежами за останні 5. У висновку проаналізувати вплив наведених показників на лісистість України.

Показники, га	20__	20__	20__	20__	20__
Площа лісових насаджень					
Відтворення деревини					
Заготівля деревини					
Пошкодження насаджень					

Висновки: _____

Завдання 19.

1. Антропогенний вплив на рослинний та тваринний світ.

2. Виписати заходи щодо збереження рослинного та тваринного біорізноманіття. У висновку вказати скільки видів рослин і тварин занесені до Червоної книги України.

Рослинний світ	Тваринний світ

Висновки: _____

Завдання 20.

1. Основні чинники антропогенного впливу на земельні ресурси.

2. Проаналізувати структуру земельного фонду та його використання. Заповнити таблицю. У висновку порівняти площин земельних ресурсів за господарським використанням.

Види основних земельних угідь	Площа земель, га
Сільське господарство	
Житлова та інша забудова в т.ч. для видалення відходів	
Лісове господарство	
Водне господарство	
Промисловість, оборона і інші в т.ч. для розробки корисних копалин, кар'єри	
Охорона навколошнього природного середовища	
Охорона здоров'я людей	
Культура, духовність тощо	
Не використовувані та інші землі	

Висновки: _____

Завдання 21.

1. Господарська освоєність земельних угідь.

2. Охарактеризувати екологічний стан землекористування в розрізі регіонів України за показником розораності сільськогосподарських угідь. У висновку вказати регіони з найбільшою та найменшою розораністю.

№	Регіон	Розораність сільськогосподарських угідь, %
1.	АР Крим	
2.	Вінницька	
3.	Волинська	
4.	Дніпропетровська	
5.	Донецька	
6.	Житомирська	
7.	Закарпатська	
8.	Запорізька	
9.	Івано-Франківська	
10.	Київська	
11.	Кіровоградська	
12.	Луганська	

13.	Львівська	
14.	Миколаївська	
15.	Одеська	
16.	Полтавська	
17.	Рівненська	
18.	Сумська	
19.	Тернопільська	
20.	Харківська	
21.	Херсонська	
22.	Хмельницька	
23.	Черкаська	
24.	Чернівецька	
25.	Чернігівська	

Висновки: _____

Завдання 22.

1. Якість ґрунтів сільськогосподарського призначення.

2. Розглянути головні загрози деградації ґрунтів, порівняти їх поширення та заповнити відповідну таблицю. У висновку вказати вид деградації, що має найбільше поширення.

Види деградації ґрунтів	Поширення (% від загальної площі) відповідно ступеню
Втрата гумусу й поживних речовин	
Водна ерозія	
Забруднення радіонуклідами	
Вітрова еrozія, втрата верхнього шару ґрунту	
Забруднення пестицидами та іншими органічними речовинами	
Забруднення важкими металами	
Засолення, підлуження, осолонювання	

Висновки: _____

Завдання 23.

1. Основні чинники зниження родючості ґрунтів та заходи з охорони земель.

2. Навести у вигляді таблиці динаміку здійснення заходів з охорони земель за останні 5 років. У висновку вказати, що спостерігається (збільшення, чи зменшення кількості заходів).

	20_	20_	20_	20_	20_
Рекультивовано земель, тис. га					
Будівництво протиерозійних гідротехнічних споруд					
вали, вали-канави, км					
вали-тераси, км					
вали-дороги, км					
протиерозійні ставки (накопичувачі твердого стоку), га					
водоскидні споруди, шт.					
берегоукріплення, км					
Залуження сильно деградованої і забрудненої шкідливими речовинами ріллі, га					

Висновки: _____

Завдання 24.

1. Проблема поводження з відходами в Україні.

2. Проаналізувати обсяги утворення та поводження з відходами протягом останніх років. У висновку вказати, що спостерігається (зменшення чи збільшення утворення відходів).

Рік	Утворено	Утилізовано, оброблено (перероблено)	Спалено	Видалено спеціально відведенні місця та об'єкти	Наявність на кінець року в спеціально відведених місцях чи об'єктах та на території підприємств

Висновки: _____

Завдання 25.

1. Джерела утворення та накопичення промислових відходів.
Класифікація відходів.

2. Охарактеризувати структуру утворення відходів за видами економічної діяльності. У висновку вказати основне джерело утворення відходів.

Види діяльності	Обсяги утворення відходів, тис. т
Сільське господарство, мисливство, лісове господарство, рибальство, рибництво	
Добувна промисловість	
Переробна промисловість	
Виробництво та розподілення електроенергії, газу та води	
Будівництво	
Транспорт	
Громадське харчування, технічне обслуговування та ремонт устаткування, приладів та інших виробів, відходи комунальні	
Охорона здоров'я людей, ветеринарні роботи	
Інші види економічної діяльності	
Домогосподарства	

Висновки:

Завдання 26.

1. Тверді побутові відходи.

2. Порівняти області України за кількістю утворення відходів та наявністю установок з їх утилізації. У висновку вказати регіони з найбільшою та найменшою кількістю утворення відходів.

№	Адміністративно-територіальні одиниці	Загальні обсяги утворення відходів
1.	АР Крим	
2.	Вінницька	
3.	Волинська	
4.	Дніпропетровська	
5.	Донецька	
6.	Житомирська	
7.	Закарпатська	
8.	Запорізька	
9.	Івано-Франківська	
10.	Київська	
11.	Кіровоградська	

12.	Луганська
13.	Львівська
14.	Миколаївська
15.	Одеська
16.	Полтавська
17.	Рівненська
18.	Сумська
19.	Тернопільська
20.	Харківська
21.	Херсонська
22.	Хмельницька
23.	Черкаська
24.	Чернівецька
25.	Чернігівська

Висновки: _____

Завдання 27.

1. Поводження з відходами в Україні.

2. Встановити об'єми утилізації, оброблення (перероблення) пакувальних та непакувальних відходів як вторинної сировини за останній рік. У висновку вказати, яких відходів утилізовано найбільше.

Відходи	Утилізовано, оброблено (перероблено), тис. т
Пакувальні відходи (упаковка):	
скляна	
пластмасова	
паперова і картонна	
композиційна картонна	
металічна	
дерев'яна	
текстильна	
Інші пакувальні матеріали	
Непакувальні відходи	

Висновки: _____

Завдання 28.

1. Екологічна безпека як складова національної безпеки.

2. Виписати у таблицю об'єкти, що становлять підвищено екологічну небезпеку. У висновках вказати найбільш небезпечні хімічні речовини.

Об'єкт	Екологічна небезпека

Висновки: _____

Завдання 29.

- Стан радіаційного забруднення території України.

2. Виписати у таблицю кількість та сумарну активність радіоактивних відходів, що знаходяться на території України. У висновку проаналізувати основні причини збільшення цих відходів.

Радіоактивні відходи	Кількість, м ³	Сумарна активність, Бк
Тверді		
Рідкі		

Висновки: _____

Завдання 30

1. Вплив на довкілля промисловості.

2. Проаналізувати обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря підприємствами різних галузей промисловості. У висновку вказати виробництво з найбільшим обсягом викидів діоксиду карбону

Виробництво	Кількість підприємств, які мали викиди	Обсяги викидів	
		забруднюючих речовин	діоксиду карбону
		тис. т	тис. т
Хімічне виробництво			
Виробництво коксу, продуктів нафтоперероблення та ядерних матеріалів			
Добування паливно- енергетичних корисних копалин			

Добування корисних копалин, крім паливно-енергетичних			
Металургійне виробництво та виробництво готових металевих виробів			
Виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів			

Висновки: _____

Завдання 31.

1. Екологізація промислового виробництва.

2. Виписати кількість впроваджених повітряноохоронних заходів за останній рік. У висновку порівняти очікуване і фактичне зменшення викидів забруднюючих речовин у повітря.

Показник	Кількість заходів	Зменшення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря після впровадження повітряноохоронних заходів, тис. т	
		очікуване	фактичне
Всього			
у тому числі:			
удосконалення технологічних процесів (включаючи перехід на інші види палива, сировини та ін.)			
будівництво і введення в дію нових газоочисних установок і споруд			
підвищення ефективності роботи існуючих очисних установок (включаючи їхню модернізацію, реконструкцію і ремонт)			
ліквідація джерел забруднення			
інші заходи			

Висновки: _____

Завдання 32.

1. Вплив на довкілля сільського господарства.

2. Виписати у таблицю показники використання пестицидів у сільському господарстві різними регіонами України. У висновку порівняти регіони за кількістю використання пестицидів.

№	Область	Кількість пестицидів
1.	АР Крим	
2.	Вінницька	
3.	Волинська	
4.	Дніпропетровська	
5.	Донецька	
6.	Житомирська	
7.	Закарпатська	
8.	Запорізька	
9.	Івано-Франківська	
10.	Київська	
11.	Кіровоградська	
12.	Луганська	
13.	Львівська	
14.	Миколаївська	
15.	Одеська	
16.	Полтавська	
17.	Рівненська	
18.	Сумська	
19.	Тернопільська	
20.	Харківська	
21.	Херсонська	
22.	Хмельницька	

23.	Черкаська	
24.	Чернівецька	
25.	Чернігівська	

Висновки: _____

Завдання 33.

1. Органічне сільське господарство, його переваги та перспективи розвитку.
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

2. Виписати у таблицю динаміку площ сільськогосподарських угідь в Україні, сертифікованих у відповідності з органічними стандартами. У висновку порівняти регіони за кількістю та площею органічних господарств.

	20_	20_	20_	20_	20_	20_	20_
Площа, га							
Кількість господарств							

Висновки: _____

Завдання 34.

1. Вплив енергетичної галузі на довкілля. Альтернативні джерела енергії.

2. Виписати у таблицю об'єкти відновлюваної енергетики, які працюють за «зеленим» тарифом та їх потужність. У висновку вказати найбільші об'єкти відновлювальної енергетики.

Об'єкти	Потужність, МВт

Висновки:

Завдання 35.

1. Вплив транспорту на довкілля.

2. Виписати обсяги викидів забруднювальних речовин та парникових газів від всіх видів транспорту за останній рік. У висновку вказати речовини, що викидаються у найбільшій кількості.

Забруднююча речовина	Обсяги викидів, т
Неметанові леткі органічні сполуки (НМЛОС)1	
Метан	
Бенз(а)пірен	
Сажа	
[N ₂ O]	
Аміак NH₃	
SO ₂	
CO	
CO ₂	

Висновки: _____

Завдання 36.

1. Структурна перебудова та екологізація економіки.

2. Проаналізувати причин високої енергозатратності вітчизняної економіки та визначити основні напрями політики енергозбереження. Результат оформити у вигляді таблиці. У висновках перелічити наявні програми енергоефективності та енергозбереження в Україні.

Причин високої енергозатратності	Напрями політики енергозбереження

Висновки: _____
