

**Завдання для виконання самостійної роботи студентів спеціальності  
101 Екологія з дисципліни «Метеорологія і кліматологія»**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<b>Змістовий модуль 1. ФІЗИКА АТМОСФЕРИ</b>		
1	Стислі відомості щодо розвитку кліматології та метеорології.	1
2	Провідні вчені метеорології та кліматології.	1
3	Забруднення атмосфери, джерела забруднення.	1
4	Рідкі і тверді домішки в атмосферному повітрі.	1
5	Основні етапи історії розвитку метеорології і кліматології.	1
6	Зміна складу повітря з висотою.	1
7	Термодинаміка атмосфери.	
8	Перший закон термодинаміки.	2
9	Аерологічна діаграма.	1
10	Електромагнітна та корпускулярна радіація.	1
11	Короткохвильова сонячна й довгохвильова (земна та атмосферна) радіація.	1
12	Теплова та променева рівновага Землі.	1
13	Середній розподіл температури повітря з висотою.	
14	Стратифікація повітряних мас, стратифікація атмосфери, її роль у розвитку вертикальних рухів.	1
15	Конвекція. Прискорення конвекції. Інверсії	1
16	Інверсії температури та їх типи.	
17	Тепловий баланс системи Земля-атмосфера	
18	Транспірація, сумарне випаровування.	1
19	Швидкість випаровування.	1
20	Географічний розподіл випаровування.	1
21	Географічний розподіл туманів.	1
22	Смог.	1
23	Тривалість сонячного сьйва.	1
24	Наземні гідрометеори (роса, іній, паморозь, рідкий і твердий наліт, ожеледиця).	1
25	Характеристика режиму опадів.	1
26	Посухи. Водний баланс на земній поверхні.	
27	Поняття про геопотенціал, карти баричної топографії.	
28	Карти вітру, лінії напруження, ізотахи.	1
29	Збіжність і розходження ліній напруження.	1
Всього		24
<b>Змістовий модуль 2. МЕТЕОРОЛОГІЧНІ ВЕЛИЧИНИ ТА ЯВИЩА</b>		
30	Явища пов'язані з розсіюванням радіації.	2
31	Тривалість дня в природних зонах України.	2
32	Характеристики вологості повітря.	2
33	Закономірності розподілу температури у ґрунті.	2
34	Вплив ґрунтового покриву на температуру ґрунту	2

35	Екологічне значення температури води.	2
36	Методи вимірювання температури води.	2
37	Екстремальні температури повітря на Землі і в Україні.	2
38	Температура фітоценозів.	2
39	Конденсація водяної пари.	2
40	Ядра конденсації.	2
41	Міждобова мінливість тиску.	2
42	Області зміни тиску.	2
43	Річний хід тиску.	2
44	Місячні і річні аномалії тиску	2
45	Особливості руху повітря в зонах пониженого та підвищеного тиску.	4
46	Діяльність людини, її вплив на кліматичні характеристики.	2
Всього		36
<b>Разом годин СР</b>		<b>60</b>