



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Одеський державний екологічний університет

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні групи забезпечення
спеціальності
від « 15 » серпня 2022 року
протокол № 1
Голова групи  Шакірзанова Ж.Р.

УЗГОДЖЕНО

Директор навчально-наукового
гідрометеорологічного інституту

 Овчарук В.А.
(назва факультету, прізвище, ініціали)

СИЛЛАБУС

навчальної дисципліни

Вступ до фаху

(назва навчальної дисципліни)

103 Науки про Землю

(шифр та назва спеціальності)

Гідрометеорологія

(назва освітньої програми)

Початковий

молодший бакалавр

(рівень вищої освіти)

денна

(форма навчання)

II

(рік навчання)

III

(семестр навчання)

3,0/90

(кількість кредитів ЄКТС/годин)

залік

(форма контролю)

Гідрології суші

(кафедра)

Одеса, 2022 р.

Автори: Гопцій Марина Володимирівна, ст. викладач, канд. геогр. наук

(прізвище, ініціали, посада, науковий ступінь, вчена звання)

(прізвище, ініціали, посада, науковий ступінь, вчена звання)

Поточна редакція розглянута на засіданні кафедри (назва кафедри) від « 15 »
серпня 2022__ року, протокол № 1 .

Викладачі: Лекційні: Гопцій Марина Володимирівна, ст. викладач, канд. геогр. наук

(вид навчального заняття: прізвище, ініціали, посада, науковий ступінь, вчена звання)

(вид навчального заняття: прізвище, ініціали, посада, науковий ступінь, вчена звання)

Перелік попередніх редакцій

Прізвища та ініціали авторів	Дата, № протоколу	Дата набуття чинності

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета	Мета вивчення навчальної дисципліни формування у студентів знань про загальні засади функціонування вищої освіти, її нормативно правову базу, організацію навчального процесу та загальної системи науково-професійної підготовки майбутніх спеціалістів гідрометеорологів, а саме формування уявлень про свою професію, майбутню діяльність, шляхи професійного вдосконалення, формування первинних знань з основ наукових досліджень та уявлень про майбутнє місце роботи.
Компетентність	К10. Знання та критичне розуміння предметної області Наук про Землю та професійної діяльності в галузі гідрометеорології.
Результат навчання	ПР13. Володіти знаннями предметної області спеціальності Науки про Землю та основними поняттями і термінологією у галузі гідрометеорології, розуміти стратегію розвитку гідрометеорологічної діяльності в Україні.
Базові знання	1. основні складові вищої освіти України; 2. напрями гідрометеорологічної діяльності; 3. принципи державної політики у сфері гідрометеорологічної діяльності;
Базові вміння	1. розуміти основні принципи гідрометеорологічної освіти в Україні 2. мати базові уявлення про структуру гідрометеорологічної служби в Україні та світі
Базові навички	1. визначати ціну кредиту ЄКТС в академічних годинах 2. розрізняти рівні вищої освіти та відповідні їм освітні програми 3. вміти готувати доповідь за темою реферату
Пов'язані силлабуси	
Попередня дисципліна	
Наступна дисципліна	
Кількість годин	лекції: 30 практичні заняття: - лабораторні заняття: - семінарські заняття: - самостійна робота студентів: 60

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Лекційні модулі

Код	Назва модуля та тем	Кількість годин	
		аудиторні	СРС
ЗМ-Л1	Гідрометеорологічна освіта в Україні. • Вступ. Спеціальність 103 Науки про Землю. • Закон України про вищу освіту • Стандарт освіти. Індивідуальний план навчання студента. • Модульна структура навчальної дисципліни. Вибіркові дисципліни. • Неформальна та інформальна форма навчання здобувачів вищої освіти. • Академічна доброчесність. Академічний плагіат. • Політика соціальної та екологічної стійкості в ОДЕКУ	12	17
	МКР №1	1	3
ЗМ-Л2	Гідрометеорологічна діяльність в Україні. • Історія розвитку гідрометеорологічної служби України. • Сучасна структура та завдання Української гідрометеорологічної служби. • Стратегія розвитку гідрометеорологічної діяльності в Україні. • Всесвітня метеорологічна організація. • Концепція розвитку кліматичного обслуговування в Україні.	12	17
	МКР №2	1	3
ЗМ-ІЗ	Реферат за темою лекційних модулів	2	15
	Підготовка та проведення ЗКР	2	5
Разом:		30	60

Консультації: Гопцій Марина Володимирівна, вівторок 14:30-16:00, четвер 13:30-15:00, ауд. 314 (кафедра гідрології суші).

2.2. Самостійна робота студента та контрольні заходи

Код модуля	Завдання на СРС та контрольні заходи	Кількість годин	Строк проведення (навч.тижні)
ЗМ-Л1	• Підготовка до лекційних занять ПЛЗ • УО • КР-1 (обов'язковий)	20	1-7 1-7 8
ЗМ-Л2	• Підготовка до лекційних занять ПЛЗ • УО	20	8-14 8-14

	•КР-2 (обов'язковий)		14
ЗМ-ІЗ	•Підготовка реферату	15	1-12
	•УО		13
	•Оформлений реферат (обов'язковий)		13
	Підготовка до ЗКР	5	15
Разом:		60	

Методика проведення та оцінювання контрольних заходів.

1. **ЗМ-Л1** оцінюється у **40** балів, з них **30** балів – тестові завдання КР-1 (обов'язковий) по 2 бали за кожну правильну відповідь та **10** балів – усне опитування, тести, вікторина або підготовка повідомлення під час лекційних занять.
2. **ЗМ-Л2** оцінюється у **40** балів, з них **30** балів – тестові завдання КР-2 (обов'язковий) по 2 бали за кожну правильну відповідь та **10** балів – усне опитування, тести, вікторина або підготовка повідомлення під час лекційних занять..
3. **ЗМ-ІЗ** оцінюється у **20** балів, з них **15** балів – оформлений реферат (обов'язковий) з допуском та додаткові 5 балів – захист з презентацією.
4. **Залікова контрольна робота ЗКР** оцінюється у 100 балів, по 4 бали за кожну правильну відповідь залікової контрольної роботи, яка містить 25 питань з дисципліни «Вступ до фаху»

Умови допуску до заліку: студент повинен мати *не менше 38 балів* за змістовними модулями.

Якісна оцінка («зараховано» або «не зараховано») розраховується за формулою, якщо студент має на останній день семестру інтегральну суму балів поточного контролю, достатню ($\geq 50\%$, тобто ≥ 38 балів) для отримання позитивної оцінки, та не менше 50% (*50 балів*) від максимально можливої суми балів за залікову контрольну роботу:

$$B = 0,75 \times OЗ + 0,25 \times OЗКР;$$

$$B \geq 60 \% \text{ – зарах.}, B < 60 \% \text{ – незарах.},$$

де OЗ – кількісна оцінка (у відсотках від максимально можливої) за змістовними модулями;

OЗКР – кількісна оцінка (у відсотках від максимально можливої) залікової контрольної роботи.

3. РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

3.1. Модуль ЗМ-Л1 «Гідрометеорологічна освіта в Україні».

3.1.1. Повчання: теоретичні основи наук про Землю як комплексу природних систем; основні положення Болонського процесу; вища освіта в Україні; Європейська кредитно-трансферна, акумулююча система (ECTS) з організації навчального процесу;

3.1.2. Питання для самоперевірки

№ з/п	ЗАПИТАННЯ	Література
1	У чому полягає мета викладання навчальної дисципліни “Вступ до фаху”?	[1, С. 6]
2	Перелічіть основні завдання зазначеної навчальної дисципліни.	[1, С. 7]
3	Якими знаннями повинен оволодіти студент при вивченні даної дисципліни?	[1, С. 7-8]
4	Як організаційно побудовано вивчення навчальної дисципліни та оцінювання здобутих знань.	[1, С. 8]
5	В чому полягає суть європейської інтеграції України?	[1, С. 8-9]
6	Із яких і скількох ступенів має складатися система вищої освіти країн Європи згідно Болонської декларації?	[1, С. 12]
7	У чому полягає суть Болонського процесу?	[1, С. 10]
8	Що таке кредитно трансферно-накопичувальна система (ЄКТС)?	[1, С. 8]
9	Вкажіть ключові позиції ЄКТС?	[1, С. 8-9]
10	Яка мета впровадження ЄКТС в нашої країні?	[1, С. 15]
11	Чи існує зв'язок між кредитами ЄКТС та кількістю аудиторних годин ?	[1, С. 10]
12	Яке навантаження входить до кредиту ЄКТС?	[1, С. 11]
13	Вкажіть ціну кредиту ЄКТС в академічних годинах	[1, С. 25]
14	Які шкали оцінювання запроваджені у нашому університеті?	[1, С. 26]
15	Надайте поняття «вища освіта» за Законом України «Про вищу освіту»	[1, С. 14]
16	В чому сутність ступневості вищої освіти?	[1, С. 31]
17	Які освітні рівні входять до вищої освіти?	[1, С. 26]
18	Що розуміють під змістом освіти?	[1, С. 48]
19	Що в собі містить стандарт вищої освіти?	[1, С. 27-28]
20	Надайте характеристику рівня вищої освіти – бакалавр, магістр. Вкажіть в чому особливість кожного з них;	[1, С. 15-16]
21	Яка процедура надає та підтверджує кваліфікацію випускнику ЗВО?	[1, С. 38]
22	Як співвідносяться рівні вищої освіти ступеню вищої освіти?	[1, С. 40-42]
23	Які складові входять до освітньої програми?	[1, С. 28]
24	Надайте визначення Кредиту, що він включає?	[1, С. 26-29]
25	Надайте визначення поняття «Наука»?	[1, С. 30]
26	Що є метою та предметом науки;	[1, С. 48]
27	Що є гіпотезою? Коли вона стає теорією?	[1, С. 50]
28	Що у себе включає процес наукового дослідження? Яка його мета?	[1, С. 52]
29	З якої метою студент ВНЗ залучається до науково-дослідної роботи?	[1, С. 50]
30	Яких навичок набуває студент, який бере участь у науково-дослідній роботі? Які має переваги перед іншими студентами?	[1, С. 61]
31	За якими основними напрямками здійснюється науково-дослідницька діяльність студентів у вищому навчальному закладі?	[1, С. 70]
32	Які види робіт з елементами наукових досліджень виконують студенти впродовж терміну навчання в університеті?	[1, С. 72]
33	Які вимоги ставляться до вибору теми дослідження?	[1, С. 71]
34	Які формальні вимоги ставляться до структури будь-якої наукової	[1, С. 72]

	роботи?	
35	Назвіть види наукових публікацій	[1, С. 73]
36	Які особливості методики підготовки доповідей та виступів?	[1, С. 73-75]

3.2. Модуль ЗМ-Л2 «Гідрометеорологічна діяльність в Україні»

3.2.1. Повчання. Самостійна робота студента денної форми навчання щодо підготовки ЗМ-Л2 передбачає вивчення певних тем лекційного модуля (обов'язкове), а саме: гідрометеорологічна служба України, її структура, завдання та Стратегія розвитку гідрометеорологічної діяльності в Україні; Всесвітня метеорологічна організація; питання кліматичного обслуговування в Україні.

3.2.2. Питання для самоперевірки:

№ з/п	ЗАПИТАННЯ	Література
1	Перші систематичні інструментальні гідрометеорологічні спостереження	[2], с.9
2	Гідрометеорологічні і геофізичні дослідження на базі університетів, обсерваторій	[2], с.13
3	Перші метеорологічні і гідрологічні мережі на території України	[2], с.15-20
4	Створення центральної української метеорологічної служби	[2], с.21-22
5	Створенню державної централізованої гідрометеорологічної служби в Україні	[2], с.23
6	Гідрометеорологічний Комітет	[2], с.24
7	Розвиток робіт у гідрометеорологічних обсерваторіях	[2], с.28-31
8	Науково - дослідний гідрометеорологічний інститут	[2], с.31
9	Раціоналізація мереж спостережень	[2], с.32-33
10	Метеослужби Військово - повітряних Сил	[2], с.39-40
11	Післявоєнна відбудова гідрометеорологічної служби.	[2], с.41-45
12	Гідрометеорологічна служба у другій половині ХХ – на початку ХХІ століття	[2], с.54-63
13	Спеціалізовані гідрометеорологічні спостереження і роботи	[2], с.64-69
14	Морські гідрометеорологічні спостереження	[2], с.72
15	Розвиток спостережень та контролю за забрудненням природного середовища	[2], с.75-87
16	Державний галузевий архів Держкомгідромету України	[2], с.87-89
17	Аварія на Чорнобильській АЕС	[2], с.90-94
18	Гідрометеорологічне забезпечення органів державної влади	[2], с.99-112
19	Гідрометеорологічна наука в Україні	[2], с.120-160
20	Стратегію розвитку гідрометеорологічної діяльності в Україні	[3]

3.3. Модуль ЗМ-ІЗ Реферат за темою лекційних модулів

Формою самостійної роботи є написання реферату з тем лекційного курсу.

Мета підготовки рефератів - виробити у студентів практичні навички до самостійної роботи при використанні літературних та інших джерел за темами, винесеними на самостійне вивчення, їх узагальненні і аналізу. Робота над рефератом повинна сприяти поглибленню при вивченні теоретичного матеріалу.

Вимоги до оформлення реферату.

Приблизний обсяг реферату: 10-20 сторінок (показник оригінальності не повинен бути меншим 30 %).

Реферат повинен містити:

1. Титульний аркуш встановленого зразка [].
2. Зміст із переліком сторінок згідно з їх нумерацією за текстом.
3. Передмову з викладенням значення теми, актуальності теми, причини обрання теми для розкриття.
4. Змістовну частину, що розкриває обрану тему.
5. Висновки, в яких окреслюється сучасний стан питання, проблеми та перспективи їх вирішення.
6. Список використаної літератури, який складається в порядку посилання у тексті: прізвище, ім'я та по батькові автора, назва роботи, назва видавництва, рік видання, обсяг роботи. Посилання на літературу в тексті виконується згідно з номером за списком [14-25].

Реферат слід писати з одного боку аркуша стандартного розміру А4, відступи: ліворуч – 2,5 см, праворуч – 1 см, вгорі, внизу – 2 см. Усі таблиці повинні мати номери (перша цифра – номер розділу, друга – порядковий номер за текстом) та назву.

Таблиці розташовуються відповідно до їх згадування за текстом. Аналогічно підписують і нумерують рисунки (нижче рисунка). В таблицях обов'язково вказується розмірність величин.

Сторінки тексту нумеруються, включно із таблицями, графіками (коли вони займають окрему сторінку).

Реферат виконується в терміни навчального плану.

Перед допуском до захисту студентів електронні версії наданих текстових документів обов'язково перевіряються на оригінальність із встановленням частки оригінального тексту згідно з п. 2.3 Тимчасового положення про заходи щодо недопущення академічного плагіату в ОДЕКУ.

Орієнтовний перелік тем для рефератів:

1. Болонський процес
2. Європейська асоціація із забезпечення якості вищої освіти
3. Процеси в науках про Землю
4. Основні науки про Землю (на вибір)
5. День працівників гідрометеорологічної служби
6. Всесвітній день води та метеоролога
7. Гідрометеорологічна діяльність в країнах світу

8. Я – керівник гідрометеорологічного гуртка
 9. Потреби народного господарства у гідрометеорологічній інформації
 10*. Будь-яка тема, що може бути запропонована здобувачем, яка розкриває питання чи проблематику гідрометеорології.

4. ПИТАННЯ ДО ЗАХОДІВ ПОТОЧНОГО, ПІДСУМКОВОГО ТА СЕМЕСТРОВОГО КОНТРОЛЮ

4.1. Тестові завдання до модульної контрольної роботи КР-1 модуля ЗМ-Л1.

№ з/п	ЗАПИТАННЯ	Література
1	Чи є задачею навчальної дисципліни “Вступ до фаху” ознайомлення студентів з особливостями впровадження принципів Болонського процесу в організацію навчального процесу у вищій школі України?	[1, С. 6]
2	Чи є задачею курсу “Вступ до фаху” ознайомлення студентів з етапами розвитку гідрометеорологічної освіти в Україні?	[1, С. 7]
3	У чому полягає суть Болонського процесу?	[1, С. 7-8]
4	Вкажіть ключові позиції ЄКТС ?	[1, С. 8]
5	Із скількох і яких ступенів має складатися система вищої освіти країн Європи згідно Болонської декларації?	[1, С. 8-9]
6	Що таке кредитно трансферно-накопичувальна система (ЄКТС) ?	[1, С. 12]
7	В чому полягає суть європейської інтеграції України ?	[1, С. 10]
8	Яка мета впровадження ЄКТС в нашої країні ?	[1, С. 8]
9	Чи існує зв'язок між кредитами ЄКТС та кількістю аудиторних годин ?	[1, С. 8-9]
10	Які шкали оцінювання запроваджені у нашому університеті?	[1, С. 15]
11	Яке навантаження входить до кредиту ЄКТС?	[1, С. 10]
12	Вкажіть ціну кредиту ЄКТС в академічних годинах	[1, С. 11]
13	Основною метою гідрометеорологічної освіти є:	[1, С. 25]
14	Які принципи покладені в основу гідрометеорологічної освіти?	[1, С. 26]
15	Загальна система освіти, яка існує в Україні на таких рівнях як: дошкільна, шкільна, професійно-технічна, вища та післядипломна освіта це ланка:	[1, С. 14]
16	Що Ви розумієте під неформальною/інформальною освітою?	[1, С. 31]
17	Громадяни України мають право безоплатно здобувати вищу освіту в закладах вищої освіти	[1, С. 26]
18	Чи, мають право особи, які навчаються у вищих навчальних закладах, вибору навчальних дисциплін у межах освітньої програми, в обсязі, що становить не менш як 25 відсотків загальної кількості кредитів ЄКТС?	[1, С. 48]
19	Виберіть які складові становлять систему вищої освіти України:	[1, С. 27-28]
20	Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання,	[1, С. 15-16]

	перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти визначені в	
21	Виберіть які складові входять до освітньої програми:	[1, С. 38]
22	Системний і структурований за компетентностями опис кваліфікаційних рівнів, містяться в	[1, С. 40-42]
23	Які освітні рівні входять до структури вищої освіти:	[1, С. 28]
24	Знайдіть відповідність рівня вищої освіти ступеню вищої освіти	[1, С. 26-29]
25	Певний рівень вищої освіти присуджується якщо успішно виконана освітня програма в обсязі (кредитів ЄКТС):	[1, С. 30]
26	Компетентність включає:	[1, С. 48]
27	Назвіть спеціальність, за якою Ви навчаєтесь у Одеському державному екологічному університеті.	[1, С. 50]
28	Який рівень вищої освіти присуджується якщо успішно виконана освітня програма в обсязі 180-240 кредитів ЄКТС?	[1, С. 52]
29	Встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам стандартів вищої освіти, це	[1, С. 50]
30	Процедура, яка проводиться атестаційною комісією на основі результатів екзаменів або захисту кваліфікаційної роботи, називається	[1, С. 61]
31	У чому полягає мета будь-якої науки?	[1, С. 70]
32	Дайте одне з визначень поняття «Наука».	[1, С. 72]
33	З яких ознак складається Наукова проблема:	[1, С. 71]
34	Складна наукова задача, яка охоплює значну область досліджень, має перспективне значення це визначення поняття:	[1, С. 72]
35	Основні вимоги, що пред'являються до вибору наукової теми:	[1, С. 73]
36	Які вимоги пред'являються до вибору теми наукового дослідження?	[1, С. 73-75]
37	Наукове припущення щодо пояснення явища дійсності, яке потрібно довести на практиці та обґрунтувати теоретично, називають	[1, С. 74-75]
38	Чіткість побудови та логічна послідовність викладу матеріалу, точність формулювань, довідність висновків і рекомендацій, - це вимоги, яким повинна відповідати:	[1, С. 75-77]
39	На сучасному етапі несуперечлива система знань, що пояснюють зовнішній світ або окремі його елементи; підтверджена, як правило, експериментами або розрахунками, - це визначення поняття:	[1, С. 75-76]
40	Коротко, точно, послідовно сформульовані ідеї, думки, положення наукової доповіді, повідомлення, статті або іншої наукової праці це	[1, С. 78]
41	Каталог вибірових дисциплін	[1, С. 78-80]

42	Права та обов'язки студентів вищих навчальних закладів встановлені згідно Закону України:	[1, С. 82]
43	Сукупність вимог до змісту та результатів освітньої діяльності закладів вищої освіти і наукових установ за кожним рівнем вищої освіти в межах кожної спеціальності визначені в	[1, С. 84]
44	При написанні будь-якої роботи необхідно дотримуватися наступних основних вимог:	[1, С. 86]
45	Людина, істота соціальна, розвивається по суспільних законах, і вся його діяльність не обов'язково повинна будуватися на основі законів природи	[1, С. 88]
46	Публічно виголошене повідомлення, розгорнутий виклад певної наукової проблеми (теми, питання), - це одна із форм оприлюднення результатів наукової роботи:	[1, С. 89]
47	Академічна мобільність - це	[1, С. 120]
48	Академічна доброчесність	[1, С. 125]
49	Титульний лист, зміст, основна частина, список літератури - це обов'язкова структура:	[1, С. 128]
50	Основні вимоги, які пред'являються до наукової доповіді – це:	[1, С. 130]

4.2. Тестові завдання до модульної контрольної роботи КР-2 модуля ЗМ-Л12.

№ з/п	ЗАПИТАННЯ	Література
1	Комплекс наук про гідросферу та атмосферу Землі, який поєднує розділи метеорології, океанології та гідрології суходолу з метою вивчення процесів перенесення води й енергії між поверхнею суші та нижніми шарами атмосфери.	[1, С. 150]
2	Основними завданнями гідрометеорології є:	[1, С. 151]
3	Основні способи моделювання гідрометеорологічних явищ під час прогнозування погоди	[1, С. 152]
4	Коли було проведено перші інструментальні метеорологічні спостереження в Києві	[2, С. 25]
5	Перші систематичні гідрометеорологічні спостереження на Україні пов'язані з	[2, С. 36]
6	Дата набуття Україною членства у ВМО	[1, С. 160]
7	Всесвітній метеорологічний конгрес скликається один раз на скільки років для визначення політики і пріоритетів для Всесвітньої Метеорологічної Організації.	[1, С. 162]
8	Наука про земну атмосферу, яка вивчає її фізичні явища та процеси	[1, С. 162-163]
9	Наука, що вивчає природні води в межах гідросфери Землі, явища і процеси, які в них відбуваються.	[1, С. 165]
10	Розділ гідрології, який займається вивченням поверхневих водотоків та їхніх режимів.	[1, С. 167]
11	Наука про форми, склад, будову та властивості криги у повітрі, на земній поверхні (льодовики, сніговий покрив та ін.) та під землею, їх поширення й процеси, що відбуваються в них (в атмосфері, гідросфері і літосфері).	[1, С. 164]

12	Наука про льодовики, що вивчає умови і особливості їх походження, існування і розвиток, а також склад, будову, фізичні властивості і взаємодію з географічним середовищем.	[1, С. 162-163]
13	Наука про закономірності зміни погоди. Розділ метеорології, що розглядає процеси із характерним просторовим розміром порядку 1000 км або більше, але менші за загальні процеси циркуляції атмосфери	[1, С. 165]
14	Наука, що вивчає верхні шари атмосфери до декількох десятків кілометрів від поверхні Землі.	[1, С. 166]
15	Наука, що вивчає метеорологічні, кліматичні, гідрологічні умови в їх взаємодії з об'єктами і процесами сільськогосподарського виробництва.	[1, С. 166]
16	Наука, що вивчає питання кліматоутворення, опис і класифікацію клімату земної кулі, антропогенні впливи на клімат.	[1, С. 167]
17	Галузь прикладних наук, яка займається вимірюванням та описом фізичних особливостей океанів, морів, прибережних районів, озер і річок, а також прогнозом їх змін з часом з основною ціллю забезпечення безпечної навігації і підтримки всіх інших видів морської діяльності, включаючи економічний розвиток, безпеку і оборону, наукові дослідження та охорону навколишнього середовища.	[1, С. 172]
18	Систематизоване зведення відомостей про водні ресурси країни. Включає відомості про водні об'єкти: моря, лимани, річки, озера, водосховища, ставки та підземні води, водокористувачів, а також відомості обліку використання вод.	[1, С. 169]
19	Міжнародна організація, створена в 1921 році для координації діяльності національних гідрографічних служб, уніфікації морських карт і документів, прийняття надійних та ефективних методів проведення гідрографічних досліджень і використання їхніх результатів, розвитку наук, які пов'язані з гідрографією, і технологій, які використовуються в описовій океанографії	[1, С. 173]
20	Глобальна міжнародна організація, заснована 24 жовтня 1945 на конференції в Сан-Франциско на підставі Хартії Об'єднаних Націй. Декларованою метою діяльності організації є підтримання й зміцнення миру й міжнародної безпеки, розвиток співробітництва між державами світу.	[1, С. 171]
21	Світова система розроблена Всесвітньою метеорологічною організацією (ВМО), головним завданням якої є централізувати збір та обробку даних про стан погоди на всій земній кулі для покращення та полегшення роботи Національних гідрометеорологічних служб.	[1, С. 172]
22	Оберіть природні стихійні лиха на території України, від яких потерпає людство	[1, С. 178]
23	Всесвітня програма кліматичного обслуговування охоплює такі взаємопов'язані сфери	[1, С. 180]
24	Сфера застосування Всесвітньої кліматичної програми (WCP)	[1, С. 175-176]

	полягає у визначенні фізичної основи кліматичної системи, яка:	
25	Стратегічні цілі підвищення ефективності гідрометеорологічної діяльності в Україні	[3, p.1]
26	Гідрометеорологічні організації, підприємства та установи виконують різнопланові функції, зокрема	[3, p. 1]
27	Для підвищення ефективності взаємодії між вітчизняними постачальниками гідрометеорологічної інформації та користувачами зазначених послуг необхідно	[3, p. 2]
28	В умовах виконання поставлених державою завдань гідрометеорологічна діяльність потребує раціонального розв'язання виявлених проблем, що безперечно сприятиме	[3, p. 2]
29	Вкажіть відсотки: «досягнення А відсотків попереджуваності про небезпечні гідрометеорологічні явища та Б відсотків про стихійні гідрометеорологічні явища із завчасністю понад 12 годин;»	[3, p. 2]
30	Вкажіть відсотки: «збільшення на ? відсотків кількості користувачів кліматичної інформації та державного фонду гідрометеорологічних даних загалом порівняно з 2020 роком;»	[3, p. 3]
31	Завдання, спрямовані на досягнення поставлених цілей Стратегії	[3, p. 3]
32	Збір, обробка, передача та зберігання даних спостережень виконуватиметься за допомогою таких заходів:	[3, p. 3]
33	Гідрометеорологічне обслуговування та надання гідрометеорологічних послуг заінтересованим юридичним і фізичним особам виконуватиметься за допомогою таких заходів:	[3, p. 3]
34	Очікуваними результатами реалізації Стратегії є:	[3, p. 2]
35	Основними механізмами реалізації Стратегії є:	[3, p. 2]
36	Вкажіть відсотки: «переоснащення, модернізація та автоматизація процесів гідрометеорологічних вимірювань (забезпечення мережі метеорологічних станцій автоматизованими системами спостережень на А відсотків, гідрологічних - на Б відсотків);»	[3, p. 3]
37	Скільки станцій включено до каталогу станцій метеорологічних спостережень ВМО у рамках виконання зобов'язань України щодо участі в міжнародних організаціях і договорах?	[3, p. 3]
38	Незадовільний стан матеріально-технічного та кадрового забезпечення не дає можливості розв'язати проблему підвищення ефективності всіх технологічно поєднаних ланок діяльності - від первинних вимірювань до надання користувачам кінцевого продукту, а саме:	[3, p. 2]
39	Проблемні питання що, не дають змоги на європейському рівні забезпечувати гідрометеорологічною інформацією галузі національної економіки та населення.	[3, p. 3]
40	Причини не виконання завдання щодо збирання, передавання, оброблення та узагальнення інформації, забезпечення	[3, p. 2]

	автоматизованого доступу до неї користувачів відповідно до вимог Всесвітньої метеорологічної організації (ВМО).	
41	Гідрометеорологічні організації, підприємства та установи виконують різнопланові функції, зокрема:	[3, р. 2]
42	Підвищення ефективності гідрометеорологічної діяльності, розроблення моделей регіонального клімату з урахуванням глобальної зміни клімату, рекомендацій щодо очікуваних наслідків, вразливості та ризиків, пов'язаних з цією зміною в короткостроковій, середньостроковій і довгостроковій перспективі для основних соціально-економічних галузей.	[3, р. 2]
43	До якого відсотку необхідно прагнути забезпечення водних об'єктів пунктами спостережень за хімічним забрудненням?	[3, р. 3]
44	Успішне виконання етапів реалізації Стратегії насамперед може бути досягнуто шляхом	[3, р. 3]
45	Розроблення локальних моделей з метою прогнозування основних метеорологічних характеристик, небезпечних і стихійних гідрометеорологічних явищ для:	[3, р. 2]
46	Одним із центральних принципів ГРОКО є формування якої системи сумісно зі споживачами кліматичної продукції.	[4, С. 6]
47	Сукупність кадрового потенціалу, інфраструктури, яка забезпечує реалізацію завдань кліматичного обслуговування, та нормативно-правового забезпечення цієї діяльності	[4, С. 6-7]
48	Які глобальні складові включені до складу ГССК (Глобальна система спостережень за кліматом)	[4, С. 8]
49	Коли в останнє в Україні переглядалась мережа реперних кліматичних станцій (РКС)	[4, С. 7-8]
50	Організація довготривалої системи спостережень за глобальною кліматичною системою, яка спирається на вже існуючі національні системи спостережень за атмосферою, океаном і поверхнею суші є	[4, С. 10]

4.3. Тестові завдання до залікової контрольної роботи

№ з/п	ЗАПИТАННЯ	Література
1	В чому полягає суть європейської інтеграції України ?	[1, С. 7]
2	Складна наукова задача, яка охоплює значну область досліджень, має перспективне значення це визначення поняття:	[1, С. 7-8]
3	Які вимоги пред'являються до вибору теми наукового дослідження?	[1, С. 9]
4	Яке навантаження входить до кредита ЄКТС?	[1, С. 11]
5	Які принципи покладені в основу гідрометеорологічної освіти?	[1, С. 10]
6	Виберіть які складові становлять систему вищої освіти України:	[1, С. 12-13]
7	Системний і структурований за компетентностями опис кваліфікаційних рівнів, містяться в	[1, С. 16]

8	Який рівень вищої освіти присуджується якщо успішно виконана освітня програма в обсязі 180-240 кредитів ЄКТС?	[1, С. 21]
9	Які освітні рівні входять до структури вищої освіти:	[1, С. 20-22]
10	Процедура, яка проводиться атестаційною комісією на основі результатів екзаменів або захисту кваліфікаційної роботи, називається	[1, С. 31]
11	Виберіть які складові входять до освітньої програми:	[1, С. 36]
12	Академічна мобільність - це	[1, С. 46]
13	Публічно виголошене повідомлення, розгорнутий виклад певної наукової проблеми (теми, питання), - це одна із форм оприлюднення результатів наукової роботи:	[1, С. 45]
14	При написанні будь-якої роботи необхідно дотримуватися наступних основних вимог:	[1, С. 54]
15	Академічна доброчесність	[1, С. 58]
16	Основні способи моделювання гідрометеорологічних явищ під час прогнозування погоди	[1, С. 62]
17	Коли було проведено перші інструментальні метеорологічні спостереження в Києві	[2, С. 12]
18	Перші систематичні гідрометеорологічні спостереження на Україні пов'язані з	[2, С. 21]
19	Дата набуття Україною членства у ВМО	[1, С. 62]
20	Всесвітній метеорологічний конгрес скликається один раз на скільки років для визначення політики і пріоритетів для Всесвітньої Метеорологічної Організації.	[1, С. 72]
21	Наука про земну атмосферу, яка вивчає її фізичні явища та процеси	[1, С. 87]
22	Наука, що вивчає природні води в межах гідросфери Землі, явища і процеси, які в них відбуваються.	[1, С. 92]
23	Успішне виконання етапів реалізації Стратегії насамперед може бути досягнуто шляхом	[3, р. 2]
24	Розроблення локальних моделей з метою прогнозування основних метеорологічних характеристик, небезпечних і стихійних гідрометеорологічних явищ для:	[3, р. 3]
25	Одним із центральних принципів ГРОКО є формування якої системи сумісно зі споживачами кліматичної продукції.	[4, С. 11]
26	Сукупність кадрового потенціалу, інфраструктури, яка забезпечує реалізацію завдань кліматичного обслуговування, та нормативно-правового забезпечення цієї діяльності	[4, С. 12]
27	Які глобальні складові включені до складу ГССК (Глобальна система спостережень за кліматом)	[4, С. 9]
28	Успішне виконання етапів реалізації Стратегії насамперед може бути досягнуто шляхом	[3, р. 2]
29	Розроблення локальних моделей з метою прогнозування основних небезпечних і стихійних гідрометеорологічних явищ для:	[3, р. 3]
30	Одним із центральних принципів є формування якої системи сумісно зі споживачами кліматичної продукції.	[4, С. 14]

31	Сукупність кадрового потенціалу, яка забезпечує реалізацію завдань кліматичного обслуговування, та нормативно-правового забезпечення цієї діяльності	[4, С. 12-13]
32	Які глобальні складові включені до складу Глобальна система спостережень за кліматом	[4, С. 12]
33	Оберіть природні стихійні лиха на території України, від яких потерпає людство	[1, С. 96]
34	Всесвітня програма кліматичного обслуговування охоплює такі взаємопов'язані сфери	[1, С. 96-97]
35	Сфера застосування Всесвітньої кліматичної програми (WCP) полягає у визначенні фізичної основи кліматичної системи, яка:	[1, С. 82]
36	Стратегічні цілі підвищення ефективності гідрометеорологічної діяльності в Україні	[3, р. 2]
37	Гідрометеорологічні організації, підприємства та установи виконують різнопланові функції, зокрема	[3, р. 2]
38	Для підвищення ефективності взаємодії між вітчизняними постачальниками гідрометеорологічної інформації та користувачами зазначених послуг необхідно	[3, р. 3]
39	Сукупність вимог до змісту та результатів освітньої діяльності закладів вищої освіти і наукових установ за кожним рівнем вищої освіти в межах кожної спеціальності визначені в	[1, С. 35]
40	При написанні будь-якої роботи необхідно дотримуватися наступних основних вимог:	[1, С. 42]
41	Людина, істота соціальна, розвивається по суспільних законах, і вся його діяльність не обов'язково повинна будуватися на основі законів природи	[1, С. 54]
42	Публічно виголошене повідомлення, розгорнутий виклад певної наукової проблеми (теми, питання), - це одна із форм оприлюднення результатів наукової роботи:	[1, С. 62]
43	Наука про земну атмосферу, яка вивчає її фізичні явища та процеси	[1, С. 38]
44	Наука, що вивчає природні води в межах гідросфери Землі, явища і процеси, які в них відбуваються.	[1, С. 44]
45	Розділ гідрології, який займається вивченням поверхневих водотоків та їхніх режимів.	[1, С. 56]
46	Наука про форми, склад, будову та властивості криги у повітрі, на земній поверхні (льодовики, сніговий покрив та ін.) та під землею, їх поширення й процеси, що відбуваються в них (в атмосфері, гідросфері і літосфері).	[1, С. 89]
47	Основними механізмами реалізації Стратегії є:	[3, р. 2]
48	Вкажіть відсотки: «переоснащення, модернізація та автоматизація процесів гідрометеорологічних вимірювань (забезпечення мережі метеорологічних станцій автоматизованими системами спостережень на А відсотків, гідрологічних - на Б відсотків);»	[3, р. 3]
49	Встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей	[1, С. 77]

	вимогам стандартів вищої освіти, це	
50	Процедура, яка проводиться атестаційною комісією на основі результатів екзаменів або захисту кваліфікаційної роботи, називається	[1, С. 57]
51	У чому полягає мета будь-якої науки?	[1, С. 92]
52	Дайте одне з визначень поняття «Наука».	[1, С. 93]
53	З яких ознак складається Наукова проблема:	[1, С. 92-93]
54	Складна наукова задача, яка охоплює значну область досліджень, має перспективне значення це визначення поняття:	[1, С. 85]
55	Академічна мобільність - це	[1, С. 105]
56	Академічна добросесність	[1, С. 108]
57	Титульний лист, зміст, основна частина, список літератури - це обов'язкова структура:	[1, С. 120]
58	Основні вимоги, які пред'являються до наукової доповіді – це:	[1, С. 121]
59	Які глобальні складові включені до складу ГССК (Глобальна система спостережень за кліматом)	[4, С. 9-10]
60	Коли в останнє в Україні переглядалась мережа реперних кліматичних станцій (РКС)	[4, С. 13]

5. ЛІТЕРАТУРА ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Основна література.

1. Гопцій М.В. Вступ до фаху (спеціальність 103 Науки про Землю. ОП «Гідрометорологія»): конспект лекцій (рукопис). Одеса, 2022. 134 с.
2. Гідрометеорологічна служба України [за ред. В.М. Ліпінського]. Київ, 2011. 232 с.
3. Про схвалення Стратегії розвитку гідрометеорологічної діяльності в Україні на період до 2030 року від 24 листопада 2021 р. № 1501-р <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1501-2021-%D1%80#Text>
4. Степаненко С.М., Хоменко І.А. Щодо Концепції розвитку системи кліматичного обслуговування в Україні. Український гідрометеорологічний журнал, 2022. Вип. 29. С. 5-19. <https://uhmj.org.ua/index.php/journal/article/view/187/181>

Додаткова література.

5. Конституція України. Закон від 28.06.1996 № 254к/96-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/>.
6. Про вищу освіту: Закон України від 1.07.2014 №1556-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
7. Розділ «Положення» на офіційному сайті Одеського держаного екологічного університету
8. Про гідрометеорологічну діяльність <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/443-14#Text>
9. Водний кодекс України <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80#Text>

10. Рамкова конвенція Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_044#Text

11. Конвенція Всесвітньої Метеорологічної Організації https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_163#Text

12. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти: монографія / Ю. М. Рашкевич ; М-во освіти і науки України, Нац. ун-т «Львів. політехніка». — Львів: Вид-во Львів. політехніки, 2014. 168 с. ISBN 978-617-607-628-5

13. Репозиторій ОДЕКУ <http://eprints.library.odeku.edu.ua/>

Рекомендована література для підготовки ІЗ-реферат

14. Основні засади розвитку вищої освіти України в контексті Болонського процесу (документи і матеріали 2003-2004 років) / За редакцією В.Г. Кременя. Київ, 2003.

15. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти: монографія / Ю. М. Рашкевич ; М-во освіти і науки України, Нац. ун-т «Львів. політехніка». Львів: Вид-во Львів. політехніки, 2014. 168 с.

16. Цехмістрова Г.С. Основи наукових досліджень: навч. посіб. Київ: Слово, 2003. 240 с.

17. Хільчевський В. К., Осадчий В. І. Національній гідрометеорологічній службі в Україні 95 років: хронологія змін // Наукові праці Українського науково-дослідного гідрометеорологічного інституту. 2016. Вип. 269. С. 173-183.

18. Хільчевський В. К., Забокрицька М. Р. Перший Всеукраїнський гідрометеорологічний з'їзд (Одеса - 2017): пріоритети та перспективи гідрометеорологічної діяльності // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. 2017. Т. 1. С. 136-143.

19. Довгич М. Історія відомчих музеїв української гідрометеослужби // «Технический музей: история, опыт, перспективы.» Материали 3-й Международной научно-практической конференции. Киев: 2012. С. 11-14.

20. Український центр екологічних та водних проєктів. Дослідження у галузі охорони навколишнього середовища та гідрометеорології. <http://www.ucewp.kiev.ua/>

21. Офіційна сторінка українського гідрометеоцентру <https://meteo.gov.ua/>

22. Офіційний сайт Українського гідрометеорологічного інституту <https://uhmi.org.ua/>

23. Хільчевський В.К., Гребінь В.В., Манукало В.О. Гідрологічний словник. Київ: ДІА, 2022. 236 с.

24. Хільчевський В.К. Гідрохімічний словник. Київ: ДІА, 2022. 208 с.

25. Хільчевський В.К., Гребінь В.В. Водні об'єкти України та рекреаційне оцінювання якості води: навч. посібник. Київ: ДІА, 2022. 240 с.