ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА

ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра географії України та регіоналістики

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан географічного факультету

_____Мирослав ЗАЯЧУК

«01» вересня 2022 року

РОБОЧА ПРОГРАМА

навчальної дисципліни

Організація роботи гідрометслужби України

Вид дисципліни (за компонентом ОП): вибіркова

Освітньо-професійна програма: Гідрометеорологія

Спеціальність: 103 «Науки про Землю»

Галузь знань: 10 «Природничі науки»

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

Назва факультету, на якому здійснюється підготовка фахівців за вказаними освітньо-професійними програмами: географічний

Мова навчання: українська

Чернівці 2022 рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Організація роботи гідрометслужби України» складена відповідно до освітньо-професійної програми «Гідрометеорологія», спеціальності: 103 Науки про Землю, галузі знань: 10 Природничі науки, затвердженої Вченою радою Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича (протокол № 6 від 30 червня 2020 р.).

Розробник: Сівак Володимир Карлович, кандидат географічних наук, асистент кафедри географії України та регіоналістики

Погоджено з гарантом ОПП «Гідрометеорологія» і затверджено на засіданні кафедри географії України та регіоналістики

Протокол №14 від "01" вересня 2022 року

Завідувач кафедри _____ Іван КОСТАЩУК

Схвалено навчально-методичною радою географічного факультету

Протокол № 2 від "01" вересня 2022 року

Голова навчально-методичної ради
географічного факультету _____ Микола ПАСІЧНИК

© Сівак В.К., 2022 р.

Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: сформувати у студентів правові, економічні, соціальні та організаційні поняття про гідрометеорологічну діяльність в Україні.

Завдання:

1. Скласти уяву про: державну систему гідрометеорологічних спостережень, правовий статус національної гідрометеорологічної служби України, компетенції органів виконавчої влади у сфері гідрометеорологічної діяльності, державне регулювання у сфері гідрометеорологічної діяльності;
2. Вивчити роль гідрометеорологічної інформації у функціонуванні господарського комплексу.
3. Ознайомитися із взаємодією гідрометеослужби України із галузями господарства;
4. Формування вмінь для роботи із гідрометеорологічною інформацією.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- основні види гідрометеорологічної інформації, що використовується в народному господарстві; особливості роботи гідрометеорологічної інформаційної мережі; положення спеціалізованого гідрометеорологічного забезпечення, специфіку взаємодії між споживачем та постачальником інформації; особливості спеціалізованого гідрометеорологічного забезпечення різних галузей господарства.

вміти:

- працювати з прогностичною інформацією, приймати ефективні управлінські рішення; здійснювати комплексну оцінку залежності споживача від умов погоди; складати договір про спеціалізоване гідрометеорологічне забезпечення між постачальником та споживачем інформації.

Вивчення навчальної дисципліни забезпечує досягнення наступних програмних результатів навчання:

- прагнути до самоорганізації та самоосвіти;
- застосовувати загально відомі методи забору дослідного матеріалу та його статистичне опрацьовування;
- аналізувати результати гідрометеорологічного спостереження;
- оцінювати значимість отриманих результатів гідрометричних спостережень.

В процесі вивчення курсу студент повинен:

ПРН 01. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю.
ПРН 07. Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних процесів формування і розвитку геосфер.
ПРН 12. Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи в науках про Землю відповідно до спеціалізації.
ПРН 18. Демонструвати знання та розуміння природного різноманіття об’єктів гідросфери, масштабності їх вияву, дискретності та континуальності гідрологічних процесів.

ПРН 19. Застосовувати у вирішенні професійних завдань міжсекторального характеру знання основних тенденцій розвитку гідрометеорологічної науки і освіти.
ПРН 20. Виконувати обробку просторової гідрологічної інформації, гідрологічні розрахунки, прогнози з використанням ГІС-технологій.

Відповідно до освітньої програми, вивчення дисципліни сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

Загальних:

ЗК 03. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
ЗК 08. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
ЗК 11. Прагнення до збереження природного навколишнього середовища.

Фахових:

ФК 04. Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні геосфер.
ФК 11. Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні гідросфери та атмосфери Землі.
ФК 13. Здатність проводити статистичну обробку даних спостережень за станом довкілля, володіти сучасними методами оцінювання і прогнозування стану гідрометеорологічних об'єктів довкілля.

3.Опис навчальної дисципліни

3.1 Загальна інформація

Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість		Кількість годин						Вид підсумкового контролю
			кредитів	годин	лекції	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання	
Денна	2	3	5,0	150	30	30			90		залік

3.2 Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4			
Теми лекційних занять	**Змістовий модуль 1. Принципи державної політики у сфері гідрометеорології**					
Тема 1. Напрямки гідрометеорологічної діяльності.	16	4	2			10

Законодавство України у сфері гідрометеорологічної діяльності.						
Тема 2. Метеорологічне забезпечення. Оперативна інформація. Облік якості метеорологічної інформації.	18	4	4			10
Тема 3. Вивчення впливу погодних факторів на діяльність галузей економіки. Спостереження за стихійними метеорологічними явищами.	18	4	4			10
Тема 4. Особливості виробничої діяльності та обсяги метеорологічного обслуговування основних галузей економіки.	16	2	4			10
Разом за ЗМ1	68	14	14			40
Теми лекційних занять	**Змістовий модуль 2. Гідрологічне забезпечення та обслуговування галузей економіки**					
Тема 1. Система національної гідрометеорологічної служби. Організація та проведення оперативної гідрологічної діяльності**.**	18	4	4			10
Тема 2. Складання та випуск інформаційно-аналітичної інформації, довідок. Гідрологічний бюлетень.	18	4	4			10
Тема 3. Порядок планування, складання та випуск гідрологічних прогнозів та консультацій.	18	4	4			10
Тема 4. Інформування про зміну гідрологічної ситуації та небезпечні гідрологічні явища.	14	2	2			10
Тема 5. Облік та оцінка прогнозів, консультацій, попереджень. Аналіз точності прогнозів.	14	2	2			10
Разом за ЗМ 2	82	16	16			50
Всього	150	30	30			90

3.3 Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість балів	Кількість годин
1	Взаємодія оперативних організацій Гідрометслужби України і користувачів метеоінформації.	5	
2	Небезпечні та стихійні метеорологічні явища.	3	
3	Кодування гідрометеорологічної інформації.	4	

4	Автоматичне робоче місце синоптика.	3	
5	Основні положення організації та обслуговування гідрологічного забезпечення.	5	
6	Небезпечні та стихійні гідрологічні явища.	3	
7	Автоматичне робоче місце гідролога.	3	
8	Гідрологічна інформаційна система. Прогнозування небезпечних гідрологічних явищ.	4	
	Разом	30	30

3.4 Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Компетенція органів виконавчої влади щодо забезпечення політики у сфері гідрометеорологічної діяльності	11
2	Суб'єкти відносин у сфері гідрометеорологічної діяльності	11
3	Система гідрометеорологічних спостережень	11
4	Державний облік і реєстрація матеріалів гідрометеорології	12
5	Гідрометеорологічне обслуговування та надання інших гідрометеорологічних послуг	11
6	Фінансування національної гідрометеорологічної служби	11
7	Міжнародне співробітництво у сфері гідрометеорології	11
8	Системи збору, обробки та аналізу гідрологічної інформації.	12
	Разом	90

Індивідуальні завдання

На вибір студента пропонується написання реферату (7-8 стор.) чи формування презентації (до 10 слайдів) на одну із запропонованих тем:

- Небезпечні явища погоди.
- Прогнози погоди.
- Розвиток гідрометеорологічних спостережень в Україні.
- Попередження про коливання рівнів води в річках.
- Створення карт зон затоплення.
- Селеві потоки.
- Снігові лавини. Попередження сходу снігових лавин.
- Роль гідрометеорологічної інформації для сільського господарства.
- Сильний вітер. Значення інформації про сильний вітер.
- Всесвітня метеорологічна організація.
- Україна та сучасні зміни клімату.
- Значення гідрометеорологічної інформації для гідроенергетики України.
- Водний транспорт та гідрометеорологічна інформація.

Методи навчання

У процесі вивчення дисципліни «Організація роботи гідрометслужби України» основними методами навчання виступають лекція та практична робота. Важливе місце також відводиться самостійній роботі студентів.

На лекційних заняттях студентам розкривається науково-теоретичний зміст і практичне значення тем, які розглядаються. Лекційний матеріал завжди подається з поясненнями, у формі бесіди зі студентами. Також застосовуються наочні елементи навчання (ілюстрації, презентації).

Практичні роботи дозволяють закріпити теоретичні знання, отримані на лекціях і у процесі самостійної роботи, а також сформувати практичні навички їх застосування. На заняттях переважають такі словесні елементи навчання, як пояснення та інструктаж, та наочні – демонстрація, спостереження.

Самостійна робота студентів сприяє розвитку навичок критичного мислення та розкриття творчого потенціалу студентів. Вона припускає самостійне оволодіння необхідною інформацією та формування у студентів умінь самостійного аналізу курсу, що вивчається.

Методи контролю

У процесі вивчення дисципліни «Організація роботи гідрометслужби України» перевірка якості знань студентів здійснюється у формі поточного та підсумкового контролю.

Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних, практичних занять, самостійної роботи. При цьому використовуються такі засоби діагностики, як тестування, письмове та усне опитування. Метою поточного контролю є перевірка рівня засвоєних знань та підготовки студентів до виконання конкретної роботи.

Підсумковий контроль здійснюється наприкінці семестру з метою оцінки результатів навчання на завершальному етапі.

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота									Підсум-ковий модуль (залік)	Сума
Змістовий модуль №1				Змістовий модуль № 2						
Т1	Т2	Т3	Т4	Т5	Т6	Т7	Т8	Т9	40	100
7	8	7	8	6	6	6	6	6		

Критерії оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни

Рейтингова оцінка з дисципліни	***Оцінювання в системі ECTS***	***Оцінка за національною шкалою***
90-100	A	5 (відмінно)
80-89	B	4 (добре)
70-79	C	4 (добре)

60-69	D	3 (задовільно)
50-59	E	3 (задовільно)
35-49	FX	2 (незадовільно) з можливістю повторного складання
1-34	F	2 (незадовільно) з обов'язковим повторним курсом

7. Рекомендована література

7.1 Базова

1. Настанова з оперативного гідрометеорологічного забезпечення та обслуговування галузей національної економіки. Випуск 1 – Частина 1. – Метеорологічне забезпечення та обслуговування. – Державна гідрометеорологічна служба – К, 2006 – 37 с.
2. Настанова з оперативної гідрології. Прогнози режиму вод суші. Гідрологічне забезпечення і обслуговування. – К.: Верлан, 2012. – 120 с.
3. Сербов М.Г. Гідрометеорологічне забезпечення господарства України (економіні аспекти): Навчальний посібник. М.М.Сербов, Ж.Р.Шакірзанова, В.М.Бойко. – Одеса : ТЕС, 2012. – 132 с.
4. Гідрометеорологічна служба України. В.М. Ліпінський. Київ, 2011.

7.2 Допоміжна

1. Логвинов К.Т., Раєвський А.И., Айзенберг М.М Опасные гидрометеорологичиские явления в Карпатах. Л.:Гидрометиздат, 1973. – 197с.
2. Стихійні метеорологічні явища на території України за останнє двадцятиріччя (1986 – 2005 рр.) / В.М.Ліпінський, В.М.Бабіченко, І.В.Будак, В.І.Осадчий, Л.М.Гущина; НАН України. Держ.гідрометеорол.служба, Укр. Н.-д. гідрометеоролог. ін.-т. – К.: Ніка-Центр, 2006. – 311 с.

8. Інформаційні ресурси

1. Український гідрометеорологічний центр [Електронний ресурс] – https://meteo.gov.ua/
2. Всесвітня метеорологічна організація [Електронний ресурс] https://www.dsns.gov.ua/ua/VMO.html
3. Метеорологія [Електронний ресурс] – -https://www.geografica.net.ua