

**ВІДОМОСТІ**  
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича</b>
Освітня програма	<b>18007 Гідрометеорологія</b>
Рівень вищої освіти	<b>Бакалавр</b>
Спеціальність	<b>103 Науки про Землю</b>

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

*Використані скорочення:*

<b>ID</b>	ідентифікатор
<b>ВСП</b>	відокремлений структурний підрозділ
<b>ЄДЕБО</b>	Єдина державна електронна база з питань освіти
<b>ЄКТС</b>	Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система
<b>ЗВО</b>	заклад вищої освіти
<b>ОП</b>	освітня програма

## Загальні відомості

### 1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	<b>61</b>
Повна назва ЗВО	<b>Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича</b>
Ідентифікаційний код ЗВО	<b>02071240</b>
ПІБ керівника ЗВО	<b>Петришин Роман Іванович</b>
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	<b>www.chnu.edu.ua</b>

### 2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО

<https://registry.edbo.gov.ua/university/61>

### 3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	<b>18007</b>
Назва ОП	<b>Гідрометеорологія</b>
Галузь знань	<b>10 Природничі науки</b>
Спеціальність	<b>103 Науки про Землю</b>
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	<b>Бакалавр</b>
Тип освітньої програми	<b>Освітньо-професійна</b>
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	<b>Повна загальна середня освіта</b>
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	<b>Кафедра гідрометеорології та водних ресурсів</b>
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	<b>Географічний факультет, кафедра економічної географії та екологічного менеджменту, кафедра фізичної географії, геоморфології та палеогеографії, кафедра геодезії, картографії та управління територіями Природничий музей ЧНУ імені Юрія Федьковича Навчально-наукова геофізична обсерваторія ЧНУ імені Юрія Федьковича Факультет іноземних мов Факультет історії, політології та міжнародних відносин Навчально-науковий інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук Факультет математики та інформатики Факультет фізичної культури та здоров'я людини Філологічний факультет</b>
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	<b>Географічний факультет, 58002, м. Чернівці, вул. Коцюбинського, 2</b>
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	<b>Українська</b>
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	<b>62273</b>
ПІБ гаранта ОП	<b>Пасічник Микола Дмитрович</b>
Посада гаранта ОП	<b>доцент</b>
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	<b>m.pasichnyk@chnu.edu.ua</b>
Контактний телефон гаранта ОП	<b>+38(050)-056-94-08</b>
Додатковий телефон гаранта ОП	<b>+38(096)-646-55-12</b>

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна денна	3 р. 10 міс.

#### 4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

Акредитація ОП «Гідрометеорологія» є первинною. Водночас у грудні 2016 р. було проведено акредитацію спеціальності 8.04010503 «Гідрологія» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти. Чернівецький національний університет акредитований за спеціальністю 103 «Науки про Землю» за рівнями «магістр» і «бакалавр» на підставі наказу МОН України № 1565 від 19.12.2016 р.,

(<https://drive.google.com/file/d/0B1ffApaX3KANSUN2N2xKWUw5LVE/view?resourcekey=0-PvJTfKY7XLh4aSosJtRYRw>)

У травні-червні 2017 р. було розроблено і затверджено ОП «Гідрометеорологія» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти з метою забезпечення дотримання вимог Закону України «Про вищу освіту», Довідника ЄКТС та європейських стандартів і рекомендацій із забезпечення якості вищої освіти. ОП «Гідрометеорологія» була затверджена Вченою радою географічного факультету і Вченою радою ЧНУ (наказ № 162а/8 від 03.07.2017 р.) (Архів ЧНУ, вул. Небесної Сотні, 4Б). Розробниками ОП «Гідрометеорологія» виступили: керівник проектної групи – професор Ю.С. Ющенко, доцент О.В. Паланичко, доцент А.М. Николаєв, доцент А.О. Кирилюк, асистент М.Д. Пасічник. На етапі розробки були проведені консультації з роботодавцями: начальником Дністровсько-Прутського БУВР А.В. Кавулею, начальником Чернівецького обласного ЦГМ Т.М. Негадайловою, начальником Управління екології та природних ресурсів Чернівецької обласної державної адміністрації М.В. Білоконем. Також проводились консультації з випускниками-стейкхолдерами.

У березні-травні 2020 р. ОП переглядалася з метою удосконалення та приведення у відповідність до стандарту вищої освіти (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/05/28/103-nauki-pro-zemlyu-bakalavr.pdf>). До обговорення проекту змін ([http://geo.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/010news/archive&data\[16731\]\[news\\_id\]=15303](http://geo.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/010news/archive&data[16731][news_id]=15303)) (<http://www.hydroecology.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/110p>) були залучені стейкхолдери-роботодавці, академічна спільнота, здобувачі вищої освіти. Оновлений варіант ОП затверджений Вченою радою Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича (протокол № 6 від 30.06.2020 р.) та наказом по ЧНУ № 181 від 01.07.2020 р.

(<http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/103/Hydrometeorology%202020.pdf>),

(<https://drive.google.com/file/d/1JwGX82MpLQEukvjQMrW4EGzWG6hC1VWc/view>)

На даний час також проходить акредитацію ОП «Гідрологія», ОП «Магістр», за реалізацію якої відповідає кафедра гідрометеорології та водних ресурсів.

#### 5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та набір на ОП (кількість здобувачів, зарахованих на навчання у відповідному навчальному році сумарно за усіма формами здобуття освіти)

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року	У тому числі іноземців
			ОД	ОД
1 курс	2021 - 2022	9	9	0
2 курс	2020 - 2021	6	5	0
3 курс	2019 - 2020	8	8	0
4 курс	2018 - 2019	4	4	0

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

#### 6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	1220 Географія та гідрометеорологія 51463 Геосистеми та георизики 18007 Гідрометеорологія
другий (магістерський) рівень	1222 Гідрологія 2583 Науки про Землю 16341 Природнича географія 2258 географія України 4119 Економічна та соціальна географія

**7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самоцінювання, кв. м.**

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	123317	35686
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	110867	32387
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	11186	3299
Приміщення, здані в оренду	1264	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

- щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

**8. Документи щодо ОП**

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>Hydrometeorology_2020.pdf</i>	w100jaYv8Z7rIRyQh7g56CC3RrcDqEiTHIDy7ODaqCs=
Освітня програма	<i>Hydrometeorology_2017.pdf</i>	EdUK2v7B7KC7xrffVYllG/9B2wF3N3ilg8IySvnH9yM=
Навчальний план за ОП	<i>Typ_plan_HM_2017.pdf</i>	1zqa5A+Vt8gfKPqt1/xoDwlCnCvCwhaPJmyJf7MbTP4=
Навчальний план за ОП	<i>NP_typ_HM_2020.pdf</i>	IPrG6j2ywdz+8pkud+NyhdwjKvU1ZZoOc4DvrJQv3+4=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>HM Ecol.pdf</i>	6g9IoZNyLlM5sBf/A7Z3pqY8rqcs5cXB6YMiQxozj+8=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>HM CHM.pdf</i>	AIiaRIS8bL/e8HPrhhmWf2mRJTss8yLNaHiChwUH2dw =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>HM BUWR.pdf</i>	KMLHtbukaSvilqo4/p3s81Xm5BEnCgos4CfhMoopPEU=

**1. Проектування та цілі освітньої програми****Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?**

Мета ОП «Гідрометеорологія»: сформувати у майбутніх фахівців здатності динамічно поєднувати знання, уміння, комунікативні та практичні навички і спроможності з автономною діяльністю та відповідальністю під час вирішення завдань та проблемних питань в галузі наук про Землю, гідрометеорології, бути підготовленими до успішного освоєння складніших програм у гідрології, гідроекології, раціональному використанні водних ресурсів з широким доступом до працевлаштування. (<http://surl.li/amemq>).

Підготовка бакалаврів включає як класичні складові, так і складові, пов'язані з особливостями регіону Українських Карпат, відповідною інформацією та дослідженнями науковців кафедри, дослідженнями регіону загалом, що відображається у змісті дисциплін. Відповідними освітніми компонентами ОП «Гідрометеорологія», які відображають, реалізують дане поєднання, є наступні: основи застосування геоінформаційних систем, гідрологічні розрахунки, гідропрогнози, гідрохімія водних об'єктів з основами гідроекології, водні ресурси, їх охорона і правові питання використання, гідрологія гірських областей, ландшафтна гідрологія, регіональне використання водних ресурсів, гідрологія урбанізованих територій та інші.

Необхідно також відмітити спрямованість змісту навчання на системне розуміння сучасних екологічних проблем, проблем управління якістю вод як складової проблематики сталого розвитку, зокрема розвитку регіону. Наведені особливості відображаються і у тематиці науково-дослідної роботи студентів (<http://surl.li/aexmg>).

**Продемонструйте, із посиланням на конкретні документи ЗВО, що цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО**

У Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича діє Стратегічний план розвитку (<http://surl.li/afflo>). Також елементи стратегії ЧНУ відображені у його Статуті (<http://surl.li/aetsm>). Місія університету містить такі основні ознаки і якості як інноваційність, збалансованість та успішність, що реалізується через розвиток системи освіти, наукової діяльності шляхом підготовки високопрофесійних, конкурентоспроможних

фахівців. Як показано у попередньому пункті, мета ОП «Гідрометеорологія» містить такі завдання як: формування у майбутніх фахівців здатності динамічно поєднувати знання, уміння, комунікативні та практичні навички і спроможності з автономною діяльністю та відповідальністю під час вирішення завдань та проблемних питань в галузі наук про Землю, гідрометеорології, бути підготовленими до успішного освоєння складніших програм у гідрології, гідроекології, раціональному використанні водних ресурсів з широким доступом до працевлаштування. Зі стратегічними завданнями університету узгоджуються завдання освітньої програми «Гідрометеорологія». Це, перш за все, збалансоване поєднання професійної, дослідницької та прикладної складової підготовки, забезпечення досягнення програмних результатів навчання, а також врахування особливостей даної освітньої програми, її унікальності, пов'язаної як з регіоном, регіональними гідрометеорологічними дослідженнями, моніторингом вод, так і з сучасними вимогами до якості вод та управління нею.

### **Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП:**

#### **- здобувачі вищої освіти та випускники програми**

Здобувачі вищої освіти, що навчаються на кафедрі гідрометеорології та водних ресурсів, залучені до формулювання основних положень і змісту навчання за освітньою програмою через участь в обговоренні проекту її оновлення у квітні 2020 р. Студентами-бакалаврами також підтримано пропозицію щодо осучаснення змісту вибіркових дисциплін ([http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/103/proect.grupa/Wytiah\\_2\\_NM.pdf](http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/103/proect.grupa/Wytiah_2_NM.pdf)). Під час засідання проектної групи у 2020 р. дані пропозиції були враховані ([http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/103/proect.grupa/Wytiah\\_2\\_NM.pdf](http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/103/proect.grupa/Wytiah_2_NM.pdf)), ([http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/103/proect.grupa/Wytiah\\_3\\_NM.pdf](http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/103/proect.grupa/Wytiah_3_NM.pdf)). Також під час захисту курсових робіт, заслуховування виступів студентів на науковому семінарі від студентів надходять пропозиції стосовно удосконалення тематики і організації науково-дослідної роботи студентів, що впливає на якість впровадження ОП, на зміст та якість результатів навчання.

#### **- роботодавці**

У квітні 2020 р. в ході обговорення проекту ОП начальник Чернівецького обласного центру з гідрометеорології Т.М. Негадайлова внесла пропозицію врахувати актуальні вимоги щодо проведення гідрологічних спостережень, гідрометричних робіт та прогнозування снігових лавин в Українських Карпатах, що враховано проектною групою. Також запропоновано врахувати сучасні вимоги щодо принципів побудови функціонування системи управління водними ресурсами річкових басейнів. На засіданні проектної групи у травні 2020 р. такі пропозиції були враховані в кінцевому варіанті ОП. Пропозиції роботодавців поступають також у ході здійснення співпраці на основі Угод, госпдоговорів (<http://surl.li/amens>) (<http://surl.li/amenv>), участі роботодавців у навчальному процесі. М.Г. Настюк (член проектної групи, завідувач сектору спостережень відділу гідрології Чернівецького обласного ЦГМ) викладає дисципліни «Гідрометрія і облік стоку», «Гідропрогнози», «Новітні методи гідрометеорологічних спостережень і охорона праці в галузі». Проводяться бінарні заняття (<http://surl.li/amenh>), (<http://surl.li/amenk>). В атестації бакалаврів, як голови ЕК, беруть участь М.Г. Настюк, А.В. Кавула – начальник Басейнового управління водних ресурсів річок Прут та Сірет, 2021 р. Також відмітимо участь проф. Ю.С. Ющенко та інших викладачів, студентів у роботі Басейнових Рад (<http://surl.li/amenp>) (<http://surl.li/ameon>), (<http://surl.li/amenr>), науково-технічних рад регіональних установ тощо.

#### **- академічна спільнота**

Викладачі, які забезпечують навчання за ОП, беруть активну участь в наукових експедиціях, науково-дослідних роботах, у міжнародних конференціях. Цей досвід реалізований у програмних результатах навчання (ПРН) та у змісті освітніх компонент.

Впровадження ОП «Гідрометеорологія» також супроводжується обговоренням, врахуванням зауважень та пропозицій, поглибленням розгляду окремих питань. В обговоренні проекту ОП у квітні 2020 р. брали участь викладачі кафедри і факультету, зокрема, декан – проф. В.П. Руденко та перший заступник декана, голова навчально-методичної ради факультету – доц. М.В. Цепенда. Відповідні пропозиції враховані у формуванні оновленого варіанту ОП. Також у березні 2021 р. відбулось обговорення пропозицій внесення змін до навчального плану за участі колективу кафедри, стейкхолдерів та здобувачів вищої освіти даної ОП (<http://surl.li/ametm>). У травні 2021 р. відбулася зустріч зі студентами та стейкхолдерами, присвячена питанням доброчесності (<http://surl.li/ametq>). Участь академічної спільноти у формулюванні цілей та програмних результатів навчання, наповненні їх змістом, удосконаленні здійснюється також через обговорення методичних питань, обмін досвідом під час спілкування, семінарів, конференцій, вивченні досвіду аналогічних освітніх програм, акредитації ОП тощо.

#### **- інші стейкхолдери**

-

### **Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці**

Мета ОП «Гідрометеорологія» корелює з цілями навчання, визначеними у стандарті вищої освіти, та враховує загальні тенденції сучасного розвитку даної спеціальності.

Програмні результати навчання за ОП «Гідрометеорологія» повністю враховують відповідні результати, прописані у стандарті вищої освіти, і доповнені такими, що враховують специфіку розвитку гідрометеорології, її дисциплін і основні результати та тенденції сучасних наукових досліджень (ПРН 16-21).

Випускники ОП «Гідрометеорологія» та випускники кафедри за спеціалізаціями, що існували раніше («Гідроекологія», «Раціональне використання і охорона водних ресурсів») працюють у системі Державної гідрометеорологічної служби України, Державного агентства водних ресурсів України, Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, інших установах (<http://surl.li/ameud>). Тенденції розвитку ринку праці, зокрема регіонального, обговорюються також під час зустрічей зі стейкхолдерами, роботодавцями, а також під час щорічних зустрічей випускників і роботи ради стейкхолдерів.

Загалом спеціальність 103 «Науки про Землю» є такою, якій надається підтримка держави, що визначає потребу у фахівцях із відповідними компетентностями. На регіональному рівні тенденції розвитку спеціальності можна пов'язати з відповідними програмами і планами. Зокрема, це Стратегія розвитку Чернівецької області (<http://surl.li/ameug>).

Реалізація ОП «Гідрометеорологія» враховує вакансії на ринку праці: (<http://surl.li/ametw>), (<http://surl.li/ametx>), (<http://surl.li/ameua>)

### **Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий та регіональний контекст**

Галузевий аспект формулювання цілей та програмних результатів навчання за освітніми програмами спеціальності 103 Науки про Землю, перш за все, відображено і в відповідному стандарті (<http://surl.li/ameul>). Науки про Землю ґрунтовно розглядають питання земної еволюції, функціонування геосфер, геосистем. Наукові дослідження у даній галузі включають також екологічну, геоecологічну проблематику. Такі аспекти відображено в освітніх компонентах ОП «Гідрометеорологія». Власне розвиток гідрометеорологічної науки та практики відображено також у змісті освітніх компонент та забезпеченні програмних результатів навчання. Вони відповідно доповнені порівняно зі стандартом (<http://surl.li/amemq>).

Регіональний аспект було вже відмічено в описі особливостей (унікальності ОП). Можна відмітити також врахування положень Карпатської Конвенції ([https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/998\\_164#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/998_164#Text)), а також цілей Стратегії розвитку Чернівецької області (<https://bukoda.gov.ua/documents/strategiya-rovzitku-oblasti>).

### **Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм**

ОП «Гідрометеорологія» спеціальності 103 «Науки про Землю» розроблена на основі освітньо-професійної програми і навчального плану спеціальності 6.040105 – Гідрометеорологія галузі знань 0401 Природничі науки, акредитованої у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича восени 2016 р. Вона враховувала вимоги відповідної науково-методичної комісії МОН України та аналогічні навчальні програми і плани, зокрема такі, що діяли в Одеському державному екологічному університеті. Також використано досвід кафедри гідрології та гідроекології Київського національного університету імені Тараса Шевченка

([https://geo.knu.ua/images/doc\\_file/navch\\_prog/meteo/OPP\\_Meteo\\_bak\\_standart.pdf](https://geo.knu.ua/images/doc_file/navch_prog/meteo/OPP_Meteo_bak_standart.pdf)), ([https://geo.knu.ua/images/doc\\_file/navch\\_prog/gidrol/Gidro\\_bak.pdf](https://geo.knu.ua/images/doc_file/navch_prog/gidrol/Gidro_bak.pdf)).

Проаналізовано також і враховано досвід освітньої програми Варшавського університету ([https://wgsr.uw.edu.pl/wgsr/wp-content/uploads/2017/08/S2\\_GF\\_NIK\\_2020\\_29-01-2020.pdf](https://wgsr.uw.edu.pl/wgsr/wp-content/uploads/2017/08/S2_GF_NIK_2020_29-01-2020.pdf)).

### **Продемонструйте, яким чином ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти**

Зміст ОП «Гідрометеорологія» оновлено згідно стандарту вищої освіти

(<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/05/28/103-nauki-pro-zemlyu-bakalavr.pdf>) у 2020 році. В ОП «Гідрометеорологія» враховано всі програмні результати навчання згідно стандарту і доповнено такими, що пов'язані з навчанням власне гідрометеорологів. Розроблено матрицю відповідності освітніх компонентів програмним результатам навчання, а також схему міждисциплінарних зв'язків. Обов'язкові освітні компоненти становлять 68% (163 кред.) від обсягу ОП згідно навчального плану ([https://drive.google.com/file/d/1WjOY6JE6wAHvIMoHq1bm3TXvczTZs\\_z/view](https://drive.google.com/file/d/1WjOY6JE6wAHvIMoHq1bm3TXvczTZs_z/view)). Вони охоплюють всі програмні результати навчання і створюють основу для досягнення цілей ОП.

Блоки вибіркових дисциплін доповнюють обов'язкові освітні компоненти і дозволяють враховувати як особливості розвитку гідрометеорологічної науки та практики, так і регіональний аспект. Завершують процес досягнення результатів навчання і формування відповідних компетентностей система навчальних і виробничих практик та комплекс складових науково-дослідної роботи студентів.

### **Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?**

Для відповідної спеціальності наявний затверджений стандарт вищої освіти.

## **2. Структура та зміст освітньої програми**

### **Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?**

**Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?**

163

**Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?**

77

**Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?**

Зміст освітньої програми «Гідрометеорологія», освітні компоненти та їх зміст, програмні результати навчання відповідають предметній області спеціальності 103 «Науки про Землю» та відповідному стандарту вищої освіти ([http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/1/osvitni.programu/op\\_hidrometeorolohiya\(bakalavr\)2020.pdf](http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/1/osvitni.programu/op_hidrometeorolohiya(bakalavr)2020.pdf)), (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/05/28/103-nauki-pro-zemlyu-bakalavr.pdf>). До предметної області даної спеціальності відноситься вивчення будови, основних параметрів, закономірностей функціонування геосфер Землі, перш за все приповерхневих, та об'єктів з яких вони складаються. Необхідно також враховувати геоекологічні аспекти їх функціонування, особливості антропогенного впливу. Такі питання розглядаються як в обов'язкових так і у вибіркових компонентах ОП, а також у науково-дослідній роботі студентів ([http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/1/osvitni.programu/op\\_hidrometeorolohiya\(bakalavr\)2020.pdf](http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/1/osvitni.programu/op_hidrometeorolohiya(bakalavr)2020.pdf)), ([http://www.hydroecology.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/041student/06stud\\_tovar](http://www.hydroecology.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/041student/06stud_tovar)). Структура освітньої програми збалансована за семестрами, має логічну послідовність і спрямована на досягнення цілей ОП. Схема міждисциплінарних зв'язків ([http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/1/osvitni.programu/op\\_hidrometeorolohiya\(bakalavr\)2020.pdf](http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/1/osvitni.programu/op_hidrometeorolohiya(bakalavr)2020.pdf)) враховує як послідовність по семестрах, так і зв'язки між дисциплінами в кожному семестрі. Відповідність предметній області спеціальності 103 «Науки про Землю» забезпечується також застосуванням комплексу методів навчання (табл. 3), освоєнням самими студентами методів дослідницької та практичної діяльності у сфері гідрометеорології. Зміст ОП спрямовано на формування та розвиток відповідних професійних компетентностей. Програмні результати навчання спрямовані зокрема на здатність розуміти і враховувати соціально-економічні, екологічні, етичні аспекти, які впливають на формування технічних рішень із використанням практичних навичок та технічних засобів; аргументувати вибір методів для розв'язання типових та спеціальних задач; критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення.

**Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?**

Кожен здобувач першого (бакалаврського) рівня має можливість формувати індивідуальну освітню траєкторію через вибір навчальних дисциплін, а також через можливості академічної мобільності. Це регламентується «Положенням про порядок реалізації студентами ЧНУ права на вибір навчальних дисциплін» (протокол № 6 від 30.06.2020 р., <https://drive.google.com/file/d/18ToSVjeAfalvJrEnY189vLEUAFS9HKFD/view>). Також при обговоренні проекту оновлення освітньої програми у квітні 2020 р. були враховані пропозиції студентів та академічної спільноти, а також рекомендації методичної ради факультету щодо формування блоків вибіркових дисциплін.

У структурі освітніх компонентів та у навчальному плані обсяг навчального навантаження, яке студент має право вибирати самостійно, становить 77 кредитів ЄКТС, 32 %, що відповідає закону України «Про вищу освіту». Вибір тем курсових робіт також здійснюється із врахуванням інтересів здобувачів вищої освіти. Це планується здійснювати і при плануванні вибору тем кваліфікаційних робіт.

**Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?**

У Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича право на вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти регламентується «Положенням про порядок реалізації студентами ЧНУ права на вибір навчальних дисциплін» (<http://surl.li/affog>).

Каталог загальноуніверситетських дисциплін містить 67 освітніх компонентів і щороку оновлюється. Загальна кількість вибіркових дисциплін ОП «Гідрометеорологія» становить 38.

Процес обрання студентами освітніх компонентів включає кілька етапів. По-перше, студенти знайомляться із порядком, термінами та особливостями запису і формування груп для вивчення навчальних дисциплін вільного вибору в ЧНУ (відповідальні: куратори груп, деканати). Заходи першого етапу організуються упродовж перших трьох місяців навчання у весняному семестрі. На другому етапі студенти знайомляться із переліками дисциплін і блоків вибору та силабусами, які пропонуються за випусковими кафедрами (<http://surl.li/aetyw>) та іншими кафедрами університету. Ознайомлення також відбувається на платформі електронного навчання чи сайтах факультету (<http://surl.li/affxl>) і відповідної кафедри (<http://surl.li/aetyw>). На наступному етапі відбувається анкетування студентів щодо вибору навчальних дисциплін. На четвертому етапі опрацьовуються заяви студентів, перевіряється контингент студентів і попередньо формуються групи для вивчення вибіркових дисциплін. За результатами етапу студентам, вибір яких не може бути задоволений з причин, зазначених у Положенні, повідомляється про відмову (із зазначенням причини) і пропонується зробити вибір зі скоригованого переліку. Тривалість етапу не перевищує 5 робочих днів. На п'ятому етапі відбувається повторний запис студентів на вивчення

навчальних дисциплін. Після цього відбувається остаточне опрацювання заяв студентів, прийняття рішень щодо студентів, які не скористалися правом вільного вибору, перевірка контингенту студентів і формування груп на вивчення вибіркових дисциплін. Обрані студентами дисципліни вносяться до їх індивідуальних планів, а списки груп подаються на затвердження декану. Копії затверджених списків груп подаються до навчального відділу.

### **Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності**

В ОП «Гідрометеорологія» передбачено наступні навчальні практики: з основ геодезії (2 сем.); з загальної гідрології і методів гідрометеорологічних вимірювань (2 сем.); з гідрометрії і обліку стоку (4 сем.).

Проведення практик загалом регламентується Положенням університету, протокол № 7 від 31 серпня 2020 року (<http://surl.li/aexmx>).

Практична підготовка здобувачів вищої освіти здійснюється також за рахунок проведення практичних, семінарських, лабораторних занять, а також за рахунок організації самостійної роботи студентів.

Практична підготовка науково-дослідного спрямування здійснюється в ході виконання курсових робіт. Також планується виконання кваліфікаційних робіт. (<http://surl.li/amemq>). Освоєння методів дослідження та обробки і представлення інформації відбувається як за рахунок спілкування з керівниками, іншими науковцями, фахівцями-практиками та студентами, самостійної роботи студентів, так і в ході вивчення дисциплін: «Вища математика з основами математичної статистики»; «Загальна гідрологія і методи гідрометеорологічних вимірювань»; «Обчислювальна техніка і програмування»; «Основи наукової діяльності»; «Основи застосування геоінформаційних систем» та ін.

Організація підготовки курсових та у майбутньому кваліфікаційних (бакалаврських) робіт, проведення науково-дослідної роботи студентів загалом, також пов'язана з дією угод про співпрацю (<http://surl.li/amewq>). Вся система практичної підготовки забезпечує досягнення програмних результатів навчання та відповідних компетентностей.

### **Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП результатам навчання ОП**

Набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок пов'язане з формуванням наступних компетентностей та програмних результатів навчання:

ЗК 01, 02, 05, 06, 07, 09, 10, 12.

ПРН 02, 03, 13, 14, 19.

Навички використання інформаційних та комунікативних технологій забезпечуються освітніми компонентами «Обчислювальна техніка і програмування», «Основи застосування геоінформаційних систем», «Основи електроніки, автоматики та цифрової техніки», «Основи комп'ютерних технологій»

(<http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/103/Hydrometeorology%202020.pdf>). Навички спілкування з колегами, дотримання правил доброчесності, етики та інші соціальні навички забезпечуються освітніми компонентами «Актуальні питання історії та культури України». «Основи наукової діяльності», навчальні та виробничі практики, вивчення мов. Навички спілкування у науковій, фаховій, академічній спільноті і дотримання відповідних правил доброчесності забезпечуються участю студентів у науково-дослідній роботі, а також під час проходження виробничої практики.

Загалом соціальні навички та, зокрема, здатність реалізувати свої права і обов'язки суспільства, усвідомлювати цінності громадянського суспільства, здатність діяти соціально-відповідально, креативність, когнітивна гнучкість та інші, забезпечуються в ході всього навчально-виховного процесу підготовки бакалаврів-гідрометеорологів.

### **Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?**

На час оновлення ОП «Гідрометеорологія» у 2020 р. і дотепер професійний стандарт відсутній. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 103 «Науки про Землю» затверджено 24.05.2019 р. (наказ МОН України за № 730) та введено в дію з 2019/2020 навчального року.

При розробці ОП враховано кваліфікаційні характеристики працівників (додатки до ДКП:003 ([http://www.ukrstat.gov.ua/klasf/nac\\_ks/op\\_dko03\\_2016.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/klasf/nac_ks/op_dko03_2016.htm)).

Загалом для визначення компетентностей і результатів навчання, що визначають професійну кваліфікацію після завершення навчання на ОП, ЧНУ орієнтується на вимоги Національного класифікатора професій та видів економічної діяльності, постанови та інші нормативні документи Кабінету Міністрів України, вимоги «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в ЧНУ», ухваленого Вченою радою ЧНУ (протокол № 7 від 31.08.2020 р.)

(<https://drive.google.com/file/d/14UAVRHptFJkoS4NW5h35lDhfpsqOsytp/view>).

### **Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?**

Згідно «Положення про організацію освітнього процесу в ЧНУ», протокол № 9 від 30.09.2019 р.

([https://drive.google.com/file/d/1x419wQ3yhhBioazmcm\\_xUod7zrSsdCVN/view](https://drive.google.com/file/d/1x419wQ3yhhBioazmcm_xUod7zrSsdCVN/view)) та Додатків до Положення у частині проведення поточного, семестрового контролю та атестації здобувачів фахової передвищої та вищої освіти із застосуванням дистанційних технологій навчання

(<https://drive.google.com/file/d/12PeO8VqGqWNJrjqcCy5dR9LHygBaJ6-W/view>) відбувається планування освітнього процесу, співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС). Обсяг ОП та її освітніх компонентів відповідає фактичному навантаженню здобувачів і забезпечує досягнення цілей та програмних



результатів навчання. Тривалість семестрів становить: 1 семестр – 20 тижнів (15 теор. + 2 інд. + 3 сесія), 2 семестр – 20 тижнів (15 теор. + 2 інд. + 3 сесія). Обов'язкові навчальні дисципліни складають в ОП 2020 року 68% (163 кредити) від загальної кількості кредитів ЄКТС.

Кількість контактних годин для денної форми навчання становить від 8 до 16 годин в одному кредиті ЄКТС. Решта часу відводиться на самостійну роботу. На навчальний рік планується 60 кредитів. Кількість аудиторних годин на тиждень на всіх курсах ступеня бакалавр не перевищує 30 год. Форми підсумкового контролю не більше 8 на семестр, з них 3–4 іспити. На ОП використовуються такі види аудиторних занять – лекції (1170 год), лабораторні заняття (615 год), практичні заняття (900 год).

**Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, продемонструйте, яким чином структура освітньої програми та навчальний план зумовлюються завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти**

За даною ОП не здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти.

### **3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання**

**Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП**

Правила прийому на навчання до ЧНУ знаходяться за посиланням: [http://vstup.chnu.edu.ua/?page\\_id=80](http://vstup.chnu.edu.ua/?page_id=80)

**Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП?**

У «Правилах прийому до Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича в 2021 році» ([http://vstup.chnu.edu.ua/?page\\_id=80](http://vstup.chnu.edu.ua/?page_id=80)), які розроблено у відповідності до Закону України «Про вищу освіту», «Умов прийому на навчання до закладів вищої освіти України», зазначено, що на навчання для здобуття ступеня бакалавра (з гідрометеорології) приймаються особи з повною загальною середньою освітою, тобто за наявності атестату про ПЗСО. При вступі на ОП «Гідрометеорологія» спеціальності 103 «Науки про Землю», з-поміж трьох конкурсних предметів, ваговий коефіцієнт предмету «Географія» становить 0,5 (<http://geo.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/07abit>). Перелік предметів, з яких необхідно мати сертифікати ЗНО, встановлено відповідно до Умов прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2021 році (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1225-20#Text>) Також спеціальність 103 «Науки про Землю» входить до переліку спеціальностей, яким надається особлива підтримка держави (див. додаток 6 Правил прийому), і до яких застосовуються особливі правила зарахування згідно з пунктами 3.3, 6.4, 11.3 Правил прийому ([http://vstup.chnu.edu.ua/?page\\_id=80](http://vstup.chnu.edu.ua/?page_id=80)). Така підтримка також реалізується університетом шляхом проведення Всеукраїнської олімпіади університету для професійної орієнтації вступників.

**Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?**

У Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича діє «Положення про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення, переведення, надання академічної відпустки здобувачам вищої освіти ЧНУ» ([https://drive.google.com/file/d/1mcLJ7gatW05UkfZeUJLJ1EL8W\\_2vWtzx/view](https://drive.google.com/file/d/1mcLJ7gatW05UkfZeUJLJ1EL8W_2vWtzx/view)), а також «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність здобувачів вищої освіти ЧНУ» (<https://drive.google.com/file/d/1qldRrM9nI2Hs23dnCYhH2vtYw3h0beRe/view>).

Згідно з першим документом, визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, здійснюється на підставі академічної довідки та індивідуального навчального плану. Друге положення містить правила організаційного забезпечення академічної мобільності здобувачів вищої освіти, а також порядку визнання та перезарахування результатів навчання у ЗВО-партнерах і порядку звітування та оформлення документів за результатами навчання за програмою академічної мобільності. У Чернівецькому університеті визнаються еквівалентними та перезараховуються результати навчання здобувачів вищої освіти у ЗВО-партнерах. Визнання здійснюється з використанням європейської системи трансферу та накопичення кредитів ЄКТС. Перезарахування здійснюється на підставі представленого здобувачем вищої освіти документа з переліком та результатами навчальних здобутків з навчальних дисциплін, кількістю кредитів, інформацією про систему оцінювання.

**Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?**

Згідно Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність здобувачів вищої освіти ЧНУ (<https://drive.google.com/file/d/1qldRrM9nI2Hs23dnCYhH2vtYw3h0beRe/view>) студенти-бакалаври кафедри гідрометеорології та водних ресурсів скористувалися своїм правом на академічну мобільність і були рекомендовані на навчання у Поморській академії (м. Слупськ, Польща) ([http://www.hydroecology.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/041student/08akad\\_mob](http://www.hydroecology.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/041student/08akad_mob)).

Це була програма обміну між університетами згідно безстрокової міжуніверситетської угоди від 08.06.2016 (<http://interof.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/09partneruniv>). У Поморській академії студенти вивчили курси, пов'язані з географічними предметами і туризмом. Порядок перезарахування визначається угодою, яка підписується студентом перед поїздкою на навчання.

**Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?**

Питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, регулюється «Положенням про взаємодію формальної та неформальної освіти, визнання результатів навчання (здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти, в системі формальної освіти) у ЧНУ» (<http://surl.li/affqg>). Згідно з цим Положенням, право на визнання результатів навчання у неформальній освіті поширюється на здобувачів усіх рівнів вищої освіти. Такі результати навчання враховуються при вивченні обов'язкових дисциплін, починаючи з другого семестру. Університет також допускає визнання результатів навчання у неформальній освіті, у якості додаткових (в обсязі не більше 10 % від загального обсягу по конкретній освітній компоненті). Інформація про можливості врахування неформальної освіти може бути доведена здобувачам вищої освіти робочою групою ОП, завідувачами кафедр, через студентський парламент, кураторами груп, у вайбер-групах тощо. На ОП «Гідрометеорологія» дана можливість реалізується під час викладання таких освітніх компонент як: «Іноземна мова (за професійним спрямуванням)» та «Регіональні аспекти глобальних змін клімату» Положенням ЧНУ регламентовано порядок визнання результатів у неформальній освіті: після звернення здобувача до ректора створюється фахова комісія, яка визначає метод оцінювання результатів навчання відповідно до робочої навчальної програми.

**Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)**

На ОП «Гідрометеорологія» дана можливість зреалізується під час викладання таких освітніх компонент як: «Іноземна мова (за професійним спрямуванням)» та «Регіональні аспекти глобальних змін клімату» За час дії ОП «Гідрометеорологія» на кафедрі гідрометеорології та водних ресурсів жоден з студентів поки що не скористався такою можливістю.

#### **4. Навчання і викладання за освітньою програмою**

**Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи**

«Положенням про організацію освітнього процесу в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» (<http://surl.li/aetyu>) визначаються основні форми й методи навчання. До основних форм організації навчання здобувачів відносяться: аудиторні заняття (лекції, практичні та ін.), позааудиторні заняття (самостійна робота, написання ІНДЗ), практики, виконання науково-дослідної роботи. Їх система забезпечує досягнення програмних результатів навчання за ОП «Гідрометеорологія» у пізнавальній (ПРН 01, 03, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 15, 18), діяльній сферах (ПРН 02, 04, 05, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 21).

В ході реалізації ОП «Гідрометеорологія» використовується комплекс методів, що поєднує різні їх типи від класичних до новітніх методів навчання, зокрема дистанційних (табл. 3). Зважаючи на формат дистанційного навчання у 2020-2021 роках, в освітньому процесі активізовані навчальні онлайн-ресурси, електронне навчання (<http://surl.li/aeuba>).

Така діяльність регламентується відповідними положеннями і рекомендаціями: «Положення про порядок проведення внутрішнього моніторингу якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в ЧНУ імені Юрія Федьковича» (<http://surl.li/aetyy>), «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» (<http://surl.li/aeuaq>), «Методичні рекомендації до створення силабусів навчальних дисциплін у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» (<http://surl.li/aeuay>).

**Продемонструйте, яким чином форми і методи навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?**

Згідно Статуту ЧНУ (<http://surl.li/aetsm>) студентоцентричний принцип відображено у парадигмі освітнього простору та організації навчально-виховного процесу. Студентам надаються можливості щодо вибору змісту, темпу, способу та місця навчання. Також студентоцентричний підхід проявляється у врахуванні інтересів студентів при формуванні траєкторії та організації науково-дослідної роботи (<http://surl.li/amjxl>), (<http://surl.li/amjxn>).

«Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в ЧНУ» (<http://surl.li/aeuaq>) визначає студентоцентроване навчання як важливу технологію, яка передбачає спрямованість освітнього процесу на набуття необхідних компетентностей, активне включення студентів в освітню діяльність на засадах рівноправних партнерських стосунків, з метою розвитку їх здатності до критичного мислення, формування позитивної мотивації та особистісно-професійного саморозвитку. Індивідуалізація та персоналізація навчання студентів забезпечуються системою організації освітнього процесу та вільним вибором варіативної складової, вибором тематики досліджень та баз практики.

Згідно з проведеними опитуваннями серед здобувачів ОП цілком задоволені освітнім процесом та скоріше задоволені 83,3 %, 94,4% респондентів вважають, що професійна кваліфікація викладачів відповідає дисциплінам, які вони викладають. Методами викладання фахових навчальних дисциплін в повній мірі задоволені 75% (<http://surl.li/amjxq>), (<http://surl.li/amjxl>).

## **Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи**

Організація навчального процесу на ОП «Гідрометеорологія» передбачає академічну свободу, творчість, поширення знань та інформації відповідно до Закону України «Про вищу освіту» (п. 3, частина перша статті 1). Гарантування академічних свобод учасників навчально-освітнього та науково-інноваційного процесів також зазначено у Статуті ЧНУ. Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» (<http://surl.li/aetyu>) науково-педагогічні працівники мають право обирати методи та засоби навчання, що забезпечують високу якість навчання. Академічна свобода охоплює й інтереси здобувачів, які враховуються викладачем в організації освітнього процесу (<http://surl.li/aetyw>).

Методи навчання і викладання на ОП дозволяють реалізувати принцип академічної свободи через те, що передбачається їх варіативність, постійне удосконалення із урахуванням передового досвіду. Також у навчальному процесі передбачається інтеграція творчості викладача та студента, їх взаємодія. У робочих програмах і силабусах наведено перелік ІНДЗ, але за необхідності теми можуть бути відкориговані через індивідуальну роботу зі здобувачем вищої освіти. Академічна свобода реалізується також під час виконання самостійної роботи студентів, практичних та семінарських занять. Також вона передбачена при виборі тем та змісту курсових, кваліфікаційних робіт, загалом під час проведення науково-дослідної роботи студентів.

## **Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів \***

Згідно з «Положенням про організацію освітнього процесу в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» ([https://drive.google.com/file/d/14PoxHnt\\_u7rPqGbGu3cccWyTRXbI5-Gg/view](https://drive.google.com/file/d/14PoxHnt_u7rPqGbGu3cccWyTRXbI5-Gg/view)) інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів повинна своєчасно надаватися здобувачам вищої освіти. Таку інформацію за освітніми компонентами ОП «Гідрометеорологія» студенти отримують на першому занятті кожної дисципліни, при ознайомленні з силабусами на сайті факультету (<http://geo.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/07abit/01edprg>), на платформі електронного навчання (<https://moodle.chnu.edu.ua/>), а також на сайті кафедри (<http://www.hydroecology.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/041student/03duscupl>)

Понад 94,4 % респондентів з опитаних здобувачів за ОП підтвердили таку практику (<https://drive.google.com/file/d/1pQNYNbcco4JdWC4AraVzpkcjTK5ZNT/view>). Навчальна платформа дистанційного навчання Moodle зокрема, призначена для об'єднання викладачів і здобувачів вищої освіти в одну надійну, безпечну та інтегровану систему з метою створення персоналізованого навчального середовища. Здобувачі завчасно отримують інформацію про зміст вибіркового дисциплін на сайті факультету та кафедри (<http://www.hydroecology.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/041student/03duscupl>).

## **Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП**

Основні види форм організації навчального процесу, зокрема індивідуальних завдань різного рівня складності, які передбачають поєднання навчальної і дослідницької роботи студентів, прописані у «Положенні про організацію освітнього процесу в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» ([https://drive.google.com/file/d/14PoxHnt\\_u7rPqGbGu3cccWyTRXbI5-Gg/view](https://drive.google.com/file/d/14PoxHnt_u7rPqGbGu3cccWyTRXbI5-Gg/view)). Також в ОП «Гідрометеорологія» передбачено написання курсових і кваліфікаційної роботи (<http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/103/Hydrometeorology%202020.pdf>).

Виконання складових науково-дослідної роботи враховує відповідну методологію і методичні рекомендації. Зокрема, це освітня компонента «Основи наукової діяльності», методичні рекомендації «Курсова, бакалаврська та магістерська роботи» ([https://drive.google.com/file/d/1qiBuBhqfytN8yacbE\\_iAmxMGPqigX8gN/view](https://drive.google.com/file/d/1qiBuBhqfytN8yacbE_iAmxMGPqigX8gN/view)). Елементи, конкретні питання, технології наукових досліджень розглядаються також під час вивчення більшості освітніх компонентів. На факультеті щорічно проводиться науково-практична конференція студентів, у якій беруть участь студенти ОП «Гідрометеорологія» ([http://www.hydroecology.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/041student/06stud\\_tovar](http://www.hydroecology.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/041student/06stud_tovar)). Для участі у ній студенти під керівництвом викладачів готують тези згідно проведеної науково-дослідної роботи. Під час конференції вони доповідають основні положення власних досліджень. Участь у конференції забезпечує апробацію результатів наукових досліджень студентів, сприяє набуттю досвіду підготовки і захисту наукових праць ([http://www.hydroecology.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/00news&data\[16548\]\[id\]=14422](http://www.hydroecology.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/00news&data[16548][id]=14422)).

## **Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст навчальних дисциплін на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі**

Навчальна дисципліна «Загальна та річкова гідраліка» читається протягом року (5-6 семестри). Вона базується на знаннях з фізики, математики, а також пов'язана із вивченням дисципліни «Основи динаміки атмосфери та гідросфери» (3-4 семестри). Це традиційна дисципліна у підготовці гідрологів, гідрометеорологів. Водночас підручники або посібники українською мовою відсутні. Професором Ю.С. Ющенком завершується підготовка такого посібника (повністю підготовлено лекційний курс). У ньому, зокрема, враховано руслознавчі дослідження автора. Відповідно доопрацьовані робоча програма та силабус.

Дисципліна «Основи застосування геоінформаційних систем» полягає у вивченні та засвоєнні на практиці студентами навичок роботи з геоінформаційними системами, а також отримання базових знань з теорії і практики створення баз даних, та відображення з їх допомогою гідрологічних процесів. В ході викладання освітньої компоненти Пасічником М.Д. вносяться удосконалення у зв'язку з науковими публікаціями (<https://laplageemrevista.editorialaar.com/index.php/lpg1/article/view/848>). Також у змісті робочої програми і силабусі враховано результати стажування на базі Університету Collegium Civitas у місті Варшава, Польща

([http://www.hydroecology.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/02personnel&data\[7403\]\[caf\\_pers\\_id\]=1889&commands\[7403\]=item](http://www.hydroecology.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/02personnel&data[7403][caf_pers_id]=1889&commands[7403]=item)).

Навчальна дисципліна «Гідрометрія і облік стоку» читається на 2 курсі (3 семестр). Дисципліна полягає у вивченні процесу гідрологічних робіт, спостережень і підготовці матеріалів про режим та ресурси поверхневих вод суші. Робоча програма та силабус вдосконалюються із урахуванням сучасних вимог щодо оперативної гідрологічної діяльності, вимог щодо підготовки матеріалів про режим і ресурси поверхневих вод суші, опрацювання матеріалів в АССОКА. Також вносяться корективи щодо використання сучасних автоматизованих спостережень (АГП), ADCP систем при гідрометричних роботах.

### **Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО**

ОП «Гідрометеорологія» розроблена з урахуванням зарубіжного досвіду підготовки магістрів (програма Варшавського університету та інші), а також участі представника проектної групи як експерта у міжнародному проєкті (<http://surl.li/aeudm>) (<https://mer.gov.ua/news/33450.html>) та його участі в імplementації Водної рамкової директиви ЄС в Україні за рахунок роботи у Басейнових Радах та співпраці з Державним агентством водних ресурсів України та його підрозділами. В процесі реалізації цілей ОП, організації навчального процесу враховуються результати стажування викладачів кафедри за кордоном (Костенюк Л.В. – Academic society of Michal Baludansky, Kosice – Bratislava, Slovakia, <http://surl.li/aeudp>, Пасічник М.Д. – Університет Collegium Civitas у місті Варшава, Польща, <http://surl.li/aeudt>). Також навчання і викладання у межах ОП враховують досвід проведення спільної практики (<http://www.hydroecology.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/12praktuku>). Викладачі кафедри беруть участь в міжнародних наукових конференціях, за результатами яких плануються відповідні публікації. Студенти можуть реалізувати своє право на міжнародну академічну мобільність («Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність здобувачів вищої освіти ЧНУ» (<http://surl.li/aeudh>)).

## **5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність**

### **Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?**

У Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича діють: «Положення про організацію освітнього процесу» ([https://drive.google.com/file/d/1x419wQ3yhhBioazmcm\\_xUod7zrSsdCVN/view](https://drive.google.com/file/d/1x419wQ3yhhBioazmcm_xUod7zrSsdCVN/view)) та Додаток до нього (<https://drive.google.com/file/d/1ChIo3Qnw3jsPcFZsbS-7gGv4m3hJ6HbA/view>). Вони регламентують форми контрольних заходів, зокрема проведення поточного, семестрового контролю та атестації здобувачів, в умовах очного та дистанційного навчання. Дані форми контрольних заходів спрямовані на перевірку знань та навичок студентів, а також досягнення ПРН. Форми контролю обговорюються і затверджуються також на засіданнях кафедри і методичної комісії.

Відповідно затверджуються робочі програми освітніх компонент та їх змістове наповнення, документація щодо контрольних заходів (тести, екзаменаційні білети, перелік питань). У робочих програмах вказуються форми, критерії оцінювання та програмні результати, які ними перевіряються. (На сайті кафедри розміщено робочі програми і силабуси дисциплін, <http://www.hydroecology.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/041student/03duscupl>). Тести відносяться до поточних засобів діагностики. Також це письмові аналітичні завдання, усне фронтальне опитування, презентації (таблиця 3). На підсумковий семестровий контроль виносяться завдання, питання, які передбачають перевірку розуміння студентами програмного матеріалу навчальної дисципліни в цілому та рівня сформованості відповідних компетентностей. Підсумковий контроль включає семестровий контроль (залік, екзамен) та атестацію студента. Оцінювання поточних навчальних досягнень здобувачів вищої освіти здійснюється за національною шкалою, 100-бальною шкалою та шкалою ЄКТС. Бали, накопичені студентом за виконання всіх видів поточних навчальних завдань (робіт) та підсумкових робіт загалом (сумарно) свідчать про ступінь досягнення ним результату вивчення та оволодіння програмою освітнього компонента. Важливим інструментом контрольних заходів є рейтингове оцінювання успішності навчання здобувачів вищої освіти. Воно проводиться відповідно до «Положення про рейтинг студентів Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» ([https://drive.google.com/file/d/1DG2\\_aEX5y5gkZMdVi6qry4NwztXwo-3h/view](https://drive.google.com/file/d/1DG2_aEX5y5gkZMdVi6qry4NwztXwo-3h/view)). В основу рейтингової системи оцінювання успішності здобувачів вищої освіти покладено поточний контроль та семестровий контроль ([http://chnu.edu.ua/index.php?page=ua/gum\\_osvita/03%2orate](http://chnu.edu.ua/index.php?page=ua/gum_osvita/03%2orate)).

### **Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?**

Основними формами проведення контрольних заходів є поточний, зокрема модульний (що відображено у модульних відомостях), та підсумковий (семестровий) контроль. Вони регламентовані «Положенням про контроль і систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» (Наказ № 67 від 27.02.2020) (<https://drive.google.com/file/d/1aDDzrMzuZ7OA1CervuLzeYLOEosLySV/view>). Здобувачі вищої освіти отримують інформацію про контрольні заходи та критерії оцінювання через ознайомлення зі змістом робочих програм і силабусів (<http://www.hydroecology.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/041student/03duscupl>). Кожен викладач на першому занятті з певної дисципліни або на початку практики ознайомлює студентів з контрольними заходами і критеріями оцінювання знань та надає щодо них роз'яснення. Студентів ознайомлюють також з графіком навчального процесу. Якість освітнього процесу, контрольних заходів контролюється через проведення замірів рівня залишкових знань.

Також контроль може здійснюватися завідувачами кафедр і гарантами. В університеті у тестовому режимі запроваджується онлайн-розклад, де також міститься інформація для викладачів студентів щодо організації дистанційного навчання та підготовки до заліково-екзаменаційної сесії (<https://online.chnu.edu.ua>). На сайті факультету в розкладі вміщено активні стійкі посилання на доступ до занять (<http://geo.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/06stud/08rozkl>).

### **Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти?**

Здобувачі вищої освіти можуть отримати інформацію щодо форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання знань через ознайомлення з «Положенням про організацію освітнього процесу в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» ([https://drive.google.com/file/d/14PoxHnt\\_u7rPqGbGu3cccWyTRXbI5-Gg/view](https://drive.google.com/file/d/14PoxHnt_u7rPqGbGu3cccWyTRXbI5-Gg/view)). Ознайомлення з робочими програмами та силабусами (<http://www.hydroecology.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/041student/03duscupl>) також дає змогу довести до студентів інформацію про форми контрольних заходів і критерії оцінювання знань. На початку кожного семестру студентам надається інформація щодо графіку освітнього процесу ([http://geo.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/05edu/01graf\\_0sv\\_proc](http://geo.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/05edu/01graf_0sv_proc)). На першому занятті викладач ознайомлює здобувачів зі змістом, структурою, формами контролю, системою оцінювання, що підтвердили опитані здобувачі (<https://drive.google.com/file/d/1pQNYNbcco4JIdWC4AraVzpkcjlTK5ZNT/view>). Така інформація міститься і в межах курсу на платформі дистанційного навчання із системою нагадувань про строки виконання контрольних заходів. Заліково-екзаменаційні сесії проводяться згідно із затвердженим графіком. Він доводиться до здобувачів вищої освіти не пізніше, ніж за місяць до початку сесії. Розклад контрольних заходів оприлюднюється на сайті географічного факультету ([http://geo.chnu.edu.ua/?page=ua/05edu/01graf\\_0sv\\_proc](http://geo.chnu.edu.ua/?page=ua/05edu/01graf_0sv_proc)) та інформаційному стенді. Захист практик проводиться після їх завершення у визначені терміни. Дана інформація надається студентам на початку практики.

### **Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)?**

ОП «Гідрометеорологія» враховує стандарт вищої освіти (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/05/28/103-nauki-pro-zemlyu-bakalavr.pdf>). Відповідно передбачено наступну форму атестації здобувачів: публічний захист кваліфікаційної роботи бакалавра (у теперішній час, згідно раніше введеної в дію ОП, проводиться атестація у вигляді іспиту). Атестація здійснюється екзаменаційною комісією, до складу якої включаються представники роботодавців. Це відповідає «Положенню про атестацію здобувачів вищої освіти та організацію роботи Екзаменаційної комісії в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» (Наказ № 140 від 27.05.2020 р.) ([https://drive.google.com/file/d/1-JYnU5bt8e\\_KIz4-AlQPDuSOLFGd6mN8/view](https://drive.google.com/file/d/1-JYnU5bt8e_KIz4-AlQPDuSOLFGd6mN8/view)). Кваліфікаційна робота передбачає відповідно організовану дослідницьку діяльність студента. На кафедрі розроблено методичні вказівки до написання курсових, бакалаврських і магістерських робіт ([https://drive.google.com/file/d/1qiBuBhqfytN8yacbE\\_iAmxMGPqigX8gN/view](https://drive.google.com/file/d/1qiBuBhqfytN8yacbE_iAmxMGPqigX8gN/view)). Передбачено розміщення кваліфікаційних робіт на сайті кафедри (<http://www.hydroecology.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/041student/04kursovi>). Кваліфікаційні роботи перевіряються на наявність плагіату згідно з процедурою, визначеною «Положенням про виявлення та запобігання академічному плагіату у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» (<https://mel.chnu.edu.ua/upload/c6c1e8079ad905b8e3aecd37bf753607.pdf>) (<http://www.hydroecology.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/041student/04kursovi>)

### **Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?**

Процедура проведення контрольних заходів регулюється «Положенням про контроль і систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» (<https://drive.google.com/file/d/1aDDzrMzuZ7OA1CervuLzeYLOEosLySV/view>). Зокрема, у даному Положенні визначено види контролю (вхідний, поточний; підсумковий, атестація), форми контролю (усний, письмовий, зокрема тести). Також у Положенні регламентовано методичне забезпечення контролю знань. Це: перелік питань та завдань практичного змісту для різних видів контролю, тестові завдання, екзаменаційні білети, критерії оцінювання. Контрольні заходи проводяться відповідно до графіку навчального процесу та програми навчальної дисципліни. Організація модульного контролю (його терміни) узгоджується на рівні деканату з метою запобігання накладання на один день кількох контрольних заходів. Оцінювання захисту виконання завдань навчальних та виробничих практик відбувається відповідно до «Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» (<https://drive.google.com/file/d/1EMTD0grzwmD6gmLzuThArr1uKS6U2Bj6/view>). Вказані положення оприлюднені на сайті університету (<http://www.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/scienc/02%20osvitniad/02>) і географічного факультету (<http://geo.chnu.edu.ua/?page=ua/03deanoff/07normodoc>).

### **Яким чином ці процедури забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП**

Правила забезпечення об'єктивності екзаменаторів і порядок ліквідації академічної заборгованості розглянуто у «Положенні про організацію освітнього процесу в ЧНУ імені Юрія Федьковича» (<http://surl.li/aetyu>). Об'єктивність екзаменаторів забезпечується відкритістю, чіткістю контрольних заходів та рівними умовами для всіх здобувачів. Результати контрольних заходів та зрізів обговорюються на засіданнях кафедри та вченої ради факультету.

Встановлено однакові правила перездачі контрольних заходів, а також оскарження результатів атестації. В університеті для перевірки об'єктивності екзаменаторів та рівня залишкових знань впроваджена практика проведення зрізів залишкових знань. З метою захисту прав осіб щодо оскарження оцінки з дисципліни, отриманої під час підсумкового семестрового контролю згідно «Положення про апеляцію на результати підсумкового семестрового контролю знань студентів ЧНУ імені Юрія Федьковича» (<http://surl.li/aeufa>) можуть створюватися Апеляційні комісії. Порядок подання і розгляду апеляції оприлюднюється та доводиться до відома студентів і викладачів до початку підсумкового семестрового контролю. На географічному факультеті також функціонує скринька довіри, започаткована її електронна версія (<http://surl.li/aeufc>). Через скриньку довіри здобувачі вищої освіти можуть звертатися із питань оскарження об'єктивності екзаменаторів. Випадків оскарження результатів контрольних заходів та атестації здобувачами, а також конфліктів інтересів за період реалізації ОП «Гідрометеорологія» не виявлено.

### **Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП**

Здобувачам вищої освіти, які отримали під час семестрового контролю незадовільні оцінки FX, дозволяється ліквідувати академічну заборгованість у визначені терміни до початку наступного навчального року згідно «Положення про організацію освітнього процесу в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» ([https://drive.google.com/file/d/1x419wQ3yhhBioazmcm\\_xUod7zrSsdCVN/view](https://drive.google.com/file/d/1x419wQ3yhhBioazmcm_xUod7zrSsdCVN/view)). Система оцінювання знань у ЧНУ, порядок оцінювання навчальних досягнень студентів відповідно до ЄКТС визначає «Положення про контроль і систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» (<https://drive.google.com/file/d/1aDDzrMzuZ7OA1CervuLzeYLONEosLySV/view>). Мінімальна накопичена їх кількість рейтингових балів за даною системою для повторного складання іспиту чи заліку повинна бути не менше 35 балів. В інших випадках призначається повторне складання екзаменів, котре допускається не більше двох разів з кожної дисципліни (один раз – викладачу, другий – при комісії). Комісія створюється за розпорядженням декану факультету. Якщо студент під час складання екзамену перед комісією отримав незадовільну оцінку, то він відраховується з університету або залишається на повторний курс. Студенти, які не з'явилися на екзамен, залік, захист практики, атестаційний іспит, захист кваліфікаційної роботи без поважних причин, вважаються такими, що отримали незадовільну оцінку.

### **Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП**

Правом на оскарження дій, пов'язаних з процедурами та результатами проведення контрольних заходів, здійснених органами управління університету та посадовими особами, педагогічними і науково-педагогічними працівниками здобувачі вищої освіти в ЧНУ користуються згідно зі Статутом університету. Викладач і здобувач вищої освіти спільно ведуть контроль навчальних досягнень у вивченні даної навчальної дисципліни, фіксують поточні результати, отримані за різні види робіт. Це здійснюється відповідно до «Положення про контроль і систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» (<http://surl.li/affxu>). Протягом семестру, під час проведення навчальних занять викладач доводить до відома студентів їх поточні успіхи. Також оприлюднюються модульні відомості. Студент має право оскаржити результати поточного, рубіжного і семестрового контролю. (<http://surl.li/aeufa>) В цьому випадку розпорядженням декана створюється комісія у складі представника деканату, завідувача кафедри й викладача, яка перевіряє результати поточного, рубіжного і семестрового контролю і, за необхідності, повторно приймає іспит або залік (результат якого є остаточним). При цьому оформляється додаткова відомість обліку успішності здобувача. Її підписують усі члени комісії. Також в ЧНУ діє Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та організацію роботи Екзаменаційної комісії у якому передбачено апеляцію (<http://surl.li/affxt>). Випадків оскаржень на ОП «Гідрометеорологія» не було.

### **Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?**

Дотримання академічної доброчесності у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича регулюється наступними документами: «Правила академічної доброчесності у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» ([https://drive.google.com/file/d/1EzBsehqERCEzJwWe-rz6\\_eTUFUBGv4o/view](https://drive.google.com/file/d/1EzBsehqERCEzJwWe-rz6_eTUFUBGv4o/view)), «Положення про організацію освітнього процесу в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» ([https://drive.google.com/file/d/14PoxHnt\\_u7rPqGbGu3cccWyTRXbI5-Gg/view](https://drive.google.com/file/d/14PoxHnt_u7rPqGbGu3cccWyTRXbI5-Gg/view)), «Положення про виявлення та запобігання академічному плагіату у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» ([https://drive.google.com/file/d/16eJk4gKG5oJII2ot4UeSq2\\_BSgadrPl\\_/view](https://drive.google.com/file/d/16eJk4gKG5oJII2ot4UeSq2_BSgadrPl_/view)), «Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» ([http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/1/akad\\_dobr/etychnyy%20kodeks%20Chernivetskooho%20natsionalnoho%20universytetu%20\(shvalenyu%20Vchenoyu%20oradoyu%2023.12.2019\).pdf](http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/1/akad_dobr/etychnyy%20kodeks%20Chernivetskooho%20natsionalnoho%20universytetu%20(shvalenyu%20Vchenoyu%20oradoyu%2023.12.2019).pdf)). Неухильне утвердження та дотримання канонів академічної доброчесності всіма членами університетської спільноти задеклароване у Статуті університету, у розділі 8 (<https://drive.google.com/file/d/oB1PzclSOKFQnVm9xSzJHdWs1X3BVdTRSMWoxUjlnB1dRYzFr/view>).

### **Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності?**

До технологічних рішень, що використовуються в ЧНУ і на ОП «Гідрометеорологія» як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності, перш за все, відноситься порядок перевірки, умови подання кваліфікаційних робіт та відповідальність за плагіат. Ці процедури прописані у «Положенні про виявлення та запобігання академічному плагіату у Чернівецькому національному університеті»

([https://drive.google.com/file/d/16eJk4gKG5oJII2ot4UeSq2\\_BSGadrPl\\_/view](https://drive.google.com/file/d/16eJk4gKG5oJII2ot4UeSq2_BSGadrPl_/view)). Перевірку здійснює уповноважена особа на кафедрі за допомогою сервісу Unicheck, який дозволяє виявляти збіги та ідентичності у текстах курсових, кваліфікаційних робіт тощо ([http://library.chnu.edu.ua/?page=/ua/o2infres/o2cat\\_int\\_res/unplag](http://library.chnu.edu.ua/?page=/ua/o2infres/o2cat_int_res/unplag)). До кваліфікаційної роботи додається заява встановленого зразка (<http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/1/studen/zraz.zaiav/zayava%20oshchodo%20samostiynoho%20napysannya%20oroboty.pdf>), якою студент підтверджує факт самостійного написання роботи (з урахуванням внеску наукового керівника). Результатом перевірки являється сформований системою звіт оригінальності, у якому зазначаються дані у відсотках щодо текстових збігів, цитат, вилучень тощо. При низькому відсотку оригінальності матеріали відправляються на доопрацювання. Unichek також працює при надсиланні на оцінювання текстів робіт студентів через систему електронного навчання Moodle.

Технологічні рішення щодо протидії порушення академічної доброчесності контролюються і реалізуються відповідальними особами як на кафедрі, так і на факультеті, а також в університеті.

### **Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?**

У Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича затверджені «Правила академічної доброчесності» ([https://drive.google.com/file/d/1EzBsehqERCEzxJwWe-rz6\\_eTUFUBGv4o/view](https://drive.google.com/file/d/1EzBsehqERCEzxJwWe-rz6_eTUFUBGv4o/view)). Вони є обов'язковими для кожного члена університетської спільноти. Ці правила є також атрибутивною частиною Контракту кожного студента. Пропаганда в університеті знань і традицій академічної доброчесності, пошук грантів з предметної сфери академічної доброчесності відноситься до повноважень Постійної комісії з питань академічної доброчесності, правових засад діяльності та регламенту Вченої ради університету ([https://drive.google.com/file/d/1p4dj7Xt9M-rvd85EOEKe\\_pNplVlxjoNi/view](https://drive.google.com/file/d/1p4dj7Xt9M-rvd85EOEKe_pNplVlxjoNi/view)). В межах грантового проєкту «Медіація: Навчання та трансформація суспільства (MEDIATS)» програми ЄС ERASMUS+ KA2 проєктною групою розроблено «Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» ([https://drive.google.com/file/d/1CB4AIMVXSAYkF\\_CepI-k98GPc9E8KznQ/view](https://drive.google.com/file/d/1CB4AIMVXSAYkF_CepI-k98GPc9E8KznQ/view)). Також проводяться тренінги щодо популяризації академічної доброчесності. Постійною комісією з питань академічної доброчесності розробляються плани заходів з популяризації академічної доброчесності у ЧНУ на кожен навчальний рік (<https://drive.google.com/file/d/1CDQiS7MuepVDJm8MyT1CoKvV8CO98RtV/view>). ([http://geo.chnu.edu.ua/?page=ua/072akad\\_dobr](http://geo.chnu.edu.ua/?page=ua/072akad_dobr))

### **Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП**

У Чернівецькому національному університеті сформовано комісію Вченої ради з питань академічної доброчесності, правових засад діяльності та регламенту метою якої, є організація дотримання правил академічної доброчесності. Склад цієї комісії, принципи й методи її діяльності, порядок прийняття нею рішень передбачені «Положенням про постійну комісію з питань академічної доброчесності, правових засад діяльності та регламенту Вченої ради ЧНУ» (<http://surl.li/affzq>).

Комісія розглядає порушення правил академічної доброчесності та приймає відповідні рішення. До складу комісії входять представники всіх кафедр та студентського самоврядування (<http://surl.li/affzl>). До компетенції комісії входить підтвердження чи спростування факту порушення членом університетської спільноти правил академічної доброчесності. Формою роботи комісії є відкриті засідання. Рішення приймаються простою більшістю присутніх. Рішення Комісії вручається особі, щодо якої воно виносилося, та адміністрації університету для вжиття необхідних заходів і оприлюднюється на веб-сайті університету. На географічному факультеті ЧНУ також створена комісія з питань етики та академічної доброчесності (<http://surl.li/affsi>). Вона надає рекомендації і пропозиції деканату факультету, а також комісії Вченої ради ЧНУ. Заходи з популяризації академічної доброчесності проводяться також і на кафедрі гідрометеорології та водних ресурсів (<http://surl.li/amjzy>). Прикладів грубих порушень академічної доброчесності в ході реалізації ОП «Гідрометеорологія» не виявлено.

## **6. Людські ресурси**

### **Яким чином під час конкурсного добору викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму?**

Згідно з «Положенням про проведення конкурсу на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» (<https://drive.google.com/file/d/oB1PzclSOKFQnamlxNjlfZjRad05KaU8wQWJISFRRRU3R2lr/view>) необхідний рівень професіоналізму викладачів забезпечується на основі їх конкурсного добору. На викладацькі посади кафедри гідрометеорології та водних ресурсів обрано особи, що мають наукові ступені відповідно до профілю кафедри (Ю.С.Ющенко – доктор географічних наук, М.Д.Пасічник, О.В.Паланичко, М.Г.Настюк, Л.В.Костенюк, Ю.Ф.Шевчук – кандидати географічних наук; всі за спеціальністю 11.00.07 – «Гідрологія суші, водні ресурси, гідрохімія», А.М.Николаєв кандидат географічних наук за спеціальністю 11.00.11 – «Конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів»). Обрання за конкурсом відбувається шляхом звітування за попередній період, і обговорення роботи викладача, виконання ним перспективного плану, проведення відкритих занять. Обрання відбувається шляхом таємного голосування.

Якісний склад науково-педагогічних працівників, що забезпечують освітній процес за ОП «Гідрометеорологія» визначається їхньою освітою, кваліфікацією, видами і результатами роботи за спеціальністю, професійною активністю.

Всі викладачі старшої категорії і частина асистентів характеризуються активністю, що становить не менше 5 пунктів відповідності Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності.

### **Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу**

Залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу відбувається на основі Угод про співпрацю (<http://www.hydroecology.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/10spivrob>), проведення бінарних занять ([http://www.hydroecology.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/00news/archive&data%5b16550%5d%5bnews\\_id%5d=14272](http://www.hydroecology.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/00news/archive&data%5b16550%5d%5bnews_id%5d=14272)) ([http://www.hydroecology.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/00news/archive&data\[16550\]\[news\\_id\]=14346](http://www.hydroecology.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/00news/archive&data[16550][news_id]=14346)), участі в атестації бакалаврів. Зокрема головами екзаменаційних комісій були і є: М.Г. Настюк – завідувач сектору гідрологічних спостережень відділу гідрології Чернівецького обласного центру з гідрометеорології, А.В. Кавуля – начальник Басейнового управління водних ресурсів річок Прут та Сірет. Роботодавці беруть участь в обговоренні удосконалення освітньої програми [http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/103/103\\_Bak\\_Tabl\\_zmin\\_\(2020\).jpg](http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/103/103_Bak_Tabl_zmin_(2020).jpg)) ([http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/103/103\\_Bak\\_Tabl\\_zmin\\_\(2021\).pdf](http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/103/103_Bak_Tabl_zmin_(2021).pdf)), а також у Раді стейкхолдерів ([http://geo.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/010news&data\[16727\]\[id\]=14870](http://geo.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/010news&data[16727][id]=14870)). Спількування з роботодавцями відбувається також за рахунок участі Гаранта та членів проектної групи у роботі Басейнових Рад, науково-технічних рад, виконанні госптем, проведенні спільних заходів тощо.

### **Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців**

М.Г. Настюк є зовнішнім сумісником, що працює на кафедрі і викладає предмети «Гідрометрія і облік стоку», «Гідропрогнози», «Новітні методи гідрометеорологічних спостережень і охорона праці в галузі», «Правові питання гідрометеорологічних спостережень». У проведенні бінарного заняття з дисципліни «Небезпечні гідрологічні явища» 15.04.21 р. ([http://www.hydroecology.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/00news/archive&data\[16550\]\[news\\_id\]=14346](http://www.hydroecology.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/00news/archive&data[16550][news_id]=14346)) взяли участь М.Г. Настюк – завідувач сектору гідрологічних спостережень відділу гідрології Чернівецького обласного центру з гідрометеорології та В.М. Косован – інженер гідролог II кат. сектору гідрологічних спостережень відділу гідрології Чернівецького обласного центру з гідрометеорології. Тут також доречно згадати про участь роботодавців в атестації магістрів (голови екзаменаційних комісій: М.Г. Настюк – завідувач сектору гідрологічних спостережень відділу гідрології Чернівецького обласного центру з гідрометеорології, А.В. Кавуля – начальник Басейнового управління водних ресурсів річок Прут та Сірет.

### **Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння**

Вимоги до професійного розвитку викладача визначає «Положення про підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» (<http://surl.li/aeuhf>). Професійний розвиток викладачів здійснюється також через аспірантуру та докторантуру університету й інших ЗВО. Він спрямований на реалізацію механізмів кар'єрного зростання (<http://surl.li/aeuhi>). В ЧНУ створено умови для здійснення програм академічної мобільності за Еразмус+ та отримання міжнародної сертифікації для викладачів (<http://interof.chnu.edu.ua/index.php?page=ua>). Гарант ОП «Гідрометеорологія» М.Д. Пасічник проходив стажування у Польщі (<http://surl.li/aeudt>). Члени проектної групи: Ю.С. Ющенко проходив стажування в Українському науково-дослідному гідрометеорологічному інституті, що входить до системи Національної академії наук України (<http://surl.li/aeudm>), а також брав участь як експерт у виконанні міжнародного проекту (<http://surl.li/aeudm>), (<https://mepr.gov.ua/news/33450.html>). О.В. Паланичко проходить стажування у Національному університеті водного господарства та природокористування (<http://surl.li/aeuhp>). Л.В. Костенюк проходила міжнародне стажування у Словаччині (<http://surl.li/aeudp>). А.М. Николаєв та Ю.Ф. Шевчук проходили стажування у Національному університеті водного господарства та природокористування (<http://surl.li/amkan>), (<http://surl.li/amkaq>)

### **Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності**

В Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича функціонує система матеріального, морального та професійного заохочення викладачів. Вона враховує їх досягнення у різних сферах діяльності, що регулюється Статутом ЧНУ (<http://surl.li/aetsm>) та Колективним договором (<http://surl.li/aeujr>). Якість освітньої діяльності науково-педагогічних працівників визначається зокрема за результатами рейтингового оцінювання викладачів, яким передбачено фінансове стимулювання переможців рейтингу. (<http://surl.li/amkaw>). Інформація щодо підтвердження здобутків викладачів (публікації, сертифікати, нагороди тощо) розміщена на сайтах кафедр (<http://surl.li/amkaz>). Підвищення викладацької майстерності відбувається також через відкриті заняття. Гарант, доцент М.Д.Пасічник проходив стажування у Польщі (<http://surl.li/aeudt>). Проф. Ю.С.Ющенко нагороджений знаком «Відмінник освіти» України. Доцент О.В.Паланичко проходить стажування у Національному університеті водного господарства та природокористування (<http://surl.li/aeuhp>). Л.В.Костенюк проходила міжнародне стажування (<http://surl.li/aeudp>). А.М. Николаєв та Ю.Ф.Шевчук проходили стажування у Національному університеті водного господарства та природокористування (<http://surl.li/amkan>),(<http://surl.li/amkaq>) В ЧНУ здійснюється щорічне рейтингове оцінювання. Воно охоплює такі напрями: наукова діяльність, навчально-методична та гуманітарно-виховна. За результатами такого оцінювання здійснюється матеріальне заохочення



## 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

**Продемонструйте, яким чином фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання?**

У процесі навчання бакалаврів за освітньою програмою «Гідрометеорологія» спеціальності 103 «Науки про Землю» залучені передусім аудиторії географічного факультету (корпус 4 площею 2358,1 м<sup>2</sup>). Забезпечення приміщеннями для проведення навчальних занять та контрольних заходів становить – 6.09 м<sup>2</sup> на одну особу. У всіх лекційних аудиторіях можливо використовувати мультимедійне обладнання. Стационарно ним обладнано всі лекційні аудиторії. У 4 корпусі ЧНУ обладнані 2 комп'ютерні класи на 27 комп'ютерів, до яких студенти мають доступ як на парах, так і у позаурочний час. У комп'ютерному класі (ауд. 26) встановлено геоінформаційну систему ArcGIS 10.4.1 (демоверсія) (2017 р.) У навчальних корпусах ЧНУ обладнано точки доступу до Всесвітньої роумінгової WiFi мережі – Eduroam (<https://cutt.ly/sRYU19z> ).

Комп'ютерні класи об'єднані в локальні мережі та в єдину мережу університету. В ЧНУ діє корпоративна електронна пошта. Окрім того, студенти забезпечуються через онлайн-платформу дистанційного навчання (<https://moodle.chnu.edu.ua/>), де створено більшість курсів ОП.

Забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитком становить 100% від мінімальної потреби. Практична підготовка здобувачів здійснюється на базі студентських практик у с. Мигове, а також на базі Навчально-наукової геофізичної обсерваторії (<https://cutt.ly/TRYUBEY> ).

Інформаційне забезпечення представлено бібліотекою ЧНУ ім. Ю.Федьковича (<http://www.library.chnu.edu.ua>) із загальним фондом 2 724 935 примірників, де функціонує 6 читальних залів на 500 посадкових місць.

**Продемонструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів?**

Здобувачам вищої освіти забезпечено право на безпечні і нешкідливі умови навчання, праці та побуту; на трудову діяльність у позанавчальний час; на безоплатне користування бібліотеками (<https://cutt.ly/CRYP15F>), базами університету; на забезпечення гуртожитком на термін навчання та ін. відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в університеті» (<http://surl.li/aeuhx>). В університеті також діє фізкультурно-оздоровчий комплекс. Зокрема функціонують зал лікувальної фізкультури, 15 спортивно-тренажерних залів площею 2028 м<sup>2</sup>, стрілецький тир, 2 волейбольні майданчики, баскетбольний, гандбольний, 2 футбольні поля та тенісний корт. На території студмістечка функціонують 9 гуртожитків загальною житловою площею 20227,45 м<sup>2</sup>. Тут також функціонують: медпункт, стоматологічний кабінет, кафе, бари, 4 актові зали та студентський клуб. Для організації харчування студентів, аспірантів, професорсько-викладацького складу та інших працівників університету діють їдальні та кафе загальною площею 1643,72 м<sup>2</sup>.

Під час опитування здобувачів ОП майже 78% зазначили, що відчувають достатню підтримку в організації навчання під час індивідуальної взаємодії з викладачами, 89% респондентів зазначили про зручність та доступність системи інформування з освітніх і позаосвітніх питань. 94,4 % опитаних зазначають що викладачі ознайомлюють на початку вивчення предметів з навчальними програмами та вимогами до курсів (<https://cutt.ly/oRYPgA7>), (<https://cutt.ly/JRYPKwx>).

**Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я)?**

У «Правилах внутрішнього трудового розпорядку Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» (<http://surl.li/aeuih> ) зафіксовано правила поведінки, обов'язки і права працівників і студентів Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича. Вони стосуються зокрема дотримання правил техніки безпеки в різних умовах. Студенти проходять інструктаж щодо дотримання правил техніки безпеки на лабораторних і практичних заняттях, під час проходження навчальних і виробничих практик. Про це є відповідні записи у спеціальних журналах. Згідно Статуту університету здобувачам вищої освіти створюються безпечні та нешкідливі умови навчання, праці та побуту. Всі учасники освітнього та виховного процесу повинні виконувати вимоги з охорони праці, техніки безпеки, виробничої санітарії, протипожежної безпеки, передбачені відповідними правилами та інструкціями. В усіх аудиторіях і лабораторіях, де проводяться заняття, дотримано відповідні санітарні умови, які стосуються площ приміщень, температурного режиму, освітлення. Щоденно проводиться вологе прибирання і провітрювання.

Згідно «Правил внутрішнього трудового розпорядку Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» (<http://surl.li/aeuih>) здобувачам вищої освіти гарантується захист від будь-яких форм експлуатації, фізичного та психічного насильства. Згідно з ними, основними засадами правил поведінки в університеті є взаємна доброзичливість, вимогливість і повага між людьми, шанування особистої гідності людини, її національних і релігійних переконань.

**Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань?**

Студенти комунікують з університетом, перш за все, через деканати (<http://geo.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/03deanoff>), кафедри (<http://www.hydroecology.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/041student>) та інститут кураторів. В умовах карантину і дистанційного навчання важливою обставиною комунікації є використання відповідних засобів і технологій. Зокрема використовуються Viber-групи: здобувачів з кураторами; представників студентського самоврядування і парламентарів з деканатом (Viber-група «Парламентарі»); Viber-група «Прямий зв'язок з деканом». Активна і якісна комунікація є важливою складовою різних видів підтримки здобувачів вищої освіти. Також до організаційної підтримки відносяться робота кураторів, групи забезпечення і загалом чітка організація навчально-виховного процесу.

Більшість опитаних за ОП вказали на достатній рівень таких видів підтримки (<https://drive.google.com/file/d/1pQNYNbcco4JIdWC4AraVzpkcjlTK5ZNT/view>), (<http://www.hydroecology.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/041student/070put>). 88,9% опитаних здобувачів за ОП вказують на доступність інформаційної підтримки з освітніх і позаосвітніх питань (<https://drive.google.com/file/d/1pQNYNbcco4JIdWC4AraVzpkcjlTK5ZNT/view>), (<http://www.hydroecology.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/041student/070put>). Соціальна підтримка реалізується через вивчення об'єктивних і суб'єктивних чинників, які впливають на розвиток особистості; кореляцію навичок соціальної поведінки. Також враховуються особливі соціальні потреби відповідних груп студентів. Підтримка сиріт та напівсиріт, дітей з багатодітних сімей, малозабезпечених, дітей учасників АТО та ін.

В університеті діють також студентська соціальна служба (<http://www.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/subdiv/06humedudep/02studsoc>), Центр культури і дозвілля студентів ([http://www.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/zaginf/02%20strukt\\_univ/18a%20Culture](http://www.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/zaginf/02%20strukt_univ/18a%20Culture)). Відповідно до згаданого вище опитування, більше половини (66,7%) респондентів вказали на достатній рівень такої підтримки (<https://drive.google.com/file/d/1pQNYNbcco4JIdWC4AraVzpkcjlTK5ZNT/view>). Стимулювання самоутвердження здобувачів відбувається і через різноманітні форми заохочення студентських ініціатив, досягнень, факультетські заходи, спільні з колективами кафедр експедиції, екскурсії, виховні заходи. Означені види підтримки реалізуються і через студентське самоврядування, зокрема у формі тьюторства та у форматі груп у соціальних мережах ([https://www.instagram.com/studprofkom.cv.ua/?utm\\_medium=copy\\_link](https://www.instagram.com/studprofkom.cv.ua/?utm_medium=copy_link), <http://surl.li/aeylb>, [https://www.instagram.com/geo\\_family/?utm\\_medium=copy\\_link](https://www.instagram.com/geo_family/?utm_medium=copy_link)).

### **Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)**

Особи з особливими освітніми потребами згідно з «Положенням про організацію освітнього процесу в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» (<http://surl.li/aeuit>) мають право на безоплатне забезпечення інформацією для навчання у доступних форматах з використанням технологій, що враховують обмеження життєдіяльності; на спеціальний навчально-реабілітаційний супровід та вільний доступ до інфраструктури закладу вищої освіти. В ЧНУ затверджено «Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» (<http://surl.li/aeuix>). Зокрема він регулює порядок безперешкодного доступу інвалідів та інших маломобільних громадян до приміщень університету; визначає дії відповідальних осіб щодо забезпечення комфортності перебування в університеті особам, які потребують допомоги. Розроблено також технічні рекомендації щодо пристосування середовища життєдіяльності закладів до потреб маломобільних груп (<http://surl.li/aeuiz>). У «Правилах прийому до ЧНУ у 2021 р.» (п. 7.4.) прописані спеціальні умови вступу ([http://vstup.chnu.edu.ua/?page\\_id=80](http://vstup.chnu.edu.ua/?page_id=80)) для осіб з особливими освітніми потребами. В університеті функціонує також дистанційна платформа навчання Moodle. На ОП «Гідрометеорологія» не виникало потреб створення умов для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами.

### **Яким чином у ЗВО визначено політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)? Яким чином забезпечується їх доступність політики та процедур врегулювання для учасників освітнього процесу? Якою є практика їх застосування під час реалізації ОП?**

Політика та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича здійснюються на основі «Положення про засади безконфліктних комунікацій та врегулювання спорів учасників освітнього процесу у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича»

(<https://drive.google.com/file/d/1ummmJlYeGbcMCAB9ItGonH1sLOK2e6jVv/view>) та «Правил академічної доброчесності у Чернівецькому національному університеті» ([https://drive.google.com/file/d/1EzBsehQERCEzJwWergz6\\_eTUFUBGV40/view](https://drive.google.com/file/d/1EzBsehQERCEzJwWergz6_eTUFUBGV40/view)). У першому документі зокрема прописані принципи політики попередження, профілактики і врегулювання конфліктних ситуацій учасників освітнього процесу в університеті. Наголошується на відповідальності всіх учасників навчально-виховного процесу, працівників університету щодо дотримання відповідних положень і правил. В університеті функціонує соціально-психологічний центр запобігання, вирішення і профілактики конфліктів в освітньому просторі ([https://drive.google.com/file/d/1KQUVI-1EiHFL4vBiU5AjTrGYN\\_6Dp7ia/view](https://drive.google.com/file/d/1KQUVI-1EiHFL4vBiU5AjTrGYN_6Dp7ia/view)). Він надає консультаційну допомогу та веде просвітницьку роботу для всіх працівників університету і здобувачів освіти на безоплатній основі.

В університеті також застосовується медіація як інноваційний метод вирішення конфліктів за підтримки навчально-наукової лабораторії медіації, переговорів та арбітражу у структурі кафедри публічного права (<https://law.chnu.edu.ua/mediation-lab/>). Окрім того, в університеті здійснюється систематичний моніторинг корупційних проявів, дискримінації, сексуальних домагань шляхом регулярного опитування студентів (анкета «Освітні проблеми в оцінках студентів» та соціологічне дослідження "Викладач очима студентів")

(<https://drive.google.com/open?id=1ZmLz1b4zkdWBoZbBVdlCUhlns967r4ap> ,  
<http://www.sociology.chnu.edu.ua/res//sociology/zvitvykladach2020.pdf>).

Порівняльний аналіз такого моніторингу (2016-2020 рр.) свідчить про зниження кількості випадків корупції під час сесії від 5 % опитаних до 2,2 %.

У ЧНУ функціонує антикорупційна програма ([https://docs.google.com/document/d/1QJGiL1MhNxxuv8FwW2A-avJsyDULqG\\_/edit](https://docs.google.com/document/d/1QJGiL1MhNxxuv8FwW2A-avJsyDULqG_/edit)). Також при вирішенні конфліктних ситуацій застосовують положення Статуту університету, Положення про організацію освітнього процесу, Етичний кодекс.

На факультеті функціонує «Скринька довіри» (в тому числі і електронна - [http://geo.chnu.edu.ua/?page=ua/071skrynka\\_doviry](http://geo.chnu.edu.ua/?page=ua/071skrynka_doviry)).

Також створена та працює комісія з питань етики та академічної доброчесності географічного факультету, де є представник кафедри.

В процесі реалізації ОП «Гідрометеорологія, не виникало ситуацій та звернень, що потребували застосування зазначених процедур.

## **8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми**

**Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі в мережі Інтернет**

Сектор ліцензування, акредитації та нострифікації навчального відділу ЧНУ контролює розроблення і затвердження освітніх програм ([http://www.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/zaginf/02%20strukt\\_univ/04%20navch\\_vid](http://www.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/zaginf/02%20strukt_univ/04%20navch_vid)) згідно відповідних положень ЧНУ. В Чернівецькому університеті процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регулюються «Положенням про розроблення та реалізацію освітніх програм Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» від 27 квітня 2020 року, протокол №4 ([https://drive.google.com/file/d/1rFVXb\\_JZoVNab4J2x8tHTz2vfVmH4JOP/view](https://drive.google.com/file/d/1rFVXb_JZoVNab4J2x8tHTz2vfVmH4JOP/view))

Робота по реалізації та удосконаленню ОП регламентується також «Положенням про організацію освітнього процесу» ([https://drive.google.com/file/d/1x419wQ3yhhBioazmcm\\_xUod7zrSsdCVN/view](https://drive.google.com/file/d/1x419wQ3yhhBioazmcm_xUod7zrSsdCVN/view)).

**Опишіть, яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?**

Згідно «Положення про розроблення та реалізацію освітніх програм Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» (п. 3.8) «освітні програми переглядаються по мірі необхідності, але не рідше одного разу на 4 роки рівня вищої освіти першого (бакалаврського)».

Процеси систематичного моніторингу та удосконалення освітньої програми контролюються і організовуються Гарантом, керівником робочої групи. Також до цих процесів залучаються робоча група, група забезпечення, здобувачі вищої освіти, академічна спільнота, стейкхолдери-роботодавці. Метою роботи над удосконаленням та реалізацією ОП є забезпечення належного рівня освітніх послуг, формування конкурентоспроможних компетентностей та створення сприятливого й ефективного освітнього середовища для студентів. Оновлені освітні програми погоджуються із завідувачем випускової кафедри, а також навчальним відділом університету, першим проректором та затверджуються Вченою радою Університету і вводяться в дію наказом по Університету.

Перегляд ОП «Гідрометеорологія» відбувся у березні-червні 2020 р. та був пов'язаний із затвердженням наказом МОН України за № 730 від 24.05.2019 р. стандарту вищої освіти за спеціальністю 103 «Науки про Землю» (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/05/28/103-nauki-pro-zemlyu-bakalavr.pdf>). Даний стандарт введений в дію з 2019/2020 навчального року. Завдяки оновленню ОП досягнута повна відповідність вимогам даного стандарту, зокрема вимогам щодо загальних, спеціальних (фахових) компетентностей і програмних результатів навчання.

Враховано також результати обговорення проекту зміненої ОП у квітні 2020 р. Проектною групою були взяті до уваги пропозиції стейкхолдерів-роботодавців, здобувачів вищої освіти та академічної спільноти ([http://geo.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/010news/archive&data\[16731\]\[news\\_id\]=15305](http://geo.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/010news/archive&data[16731][news_id]=15305)),

([http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/103/proect.grupa/Wytiah\\_2\\_HM.pdf](http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/103/proect.grupa/Wytiah_2_HM.pdf)) .

Зокрема, було враховано пропозиції щодо доповнення фахових компетентностей, програмних результатів навчання, щодо формування блоків вибіркових дисциплін та інших.

**Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх позиція береться до уваги під час перегляду ОП**

У Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича оновлені освітні програми узгоджуються зі стейкхолдерами із представниками студентського самоврядування згідно відповідного положення ([https://drive.google.com/file/d/1rFVXb\\_JZoVNab4J2x8tHTz2vfVmH4JOP/view](https://drive.google.com/file/d/1rFVXb_JZoVNab4J2x8tHTz2vfVmH4JOP/view)). ОП «Гідрометеорологія» була введена в дію у 2017 р. У 2019 р. було затверджено стандарт спеціальності 103 «Науки про Землю» (бакалавр), що викликало необхідність оновлення освітньої програми. Водночас, робочою групою було ініційоване її обговорення згідно зазначеного положення. Були враховані пропозиції стейкхолдерів, представників студентського парламенту (<http://geo.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/06stud>). Представники студентської спільноти і, зокрема, студентського парламенту, входять також до складу методичної комісії факультету, вченої ради факультету та науково-методичної ради університету. В обговоренні проекту зміненої освітньої програми у квітні 2020 р. брали також участь здобувачі вищої освіти, що навчаються на кафедрі ([http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/103/proect.grupa/Wytiah\\_2\\_HM.pdf](http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/103/proect.grupa/Wytiah_2_HM.pdf)). Їх позиція була врахована проектною групою при затвердженні нової редакції освітньої програми у травні-червні 2020

## **Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП**

В ЧНУ важливою технологією підготовки здобувачів вищої освіти і принциповим положенням є студентоцентроване навчання. Відповідно до нього освітній процес спрямовано на активне включення здобувачів вищої освіти в освітню діяльність. Зокрема, це стосується рівноправних, партнерських стосунків і спрямоване на розвиток критичного мислення, особистісно-професійний саморозвиток, формування позитивної мотивації для набуття необхідних компетентностей.

Згідно з «Положенням про розроблення та реалізацію освітніх програм Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» (п. 3.7.), здобувачі вищої освіти залучаються до механізмів розробки, затвердження і моніторингу реалізації освітніх програм. Також представники студентського самоврядування входять до складу Вченої ради факультету (<https://cutt.ly/tRYArqR>), Комісії з питань етики, степендіальної комісії. Вони мають можливість донести до членів ради побажання щодо покращення якості освіти, а також безпосередньо брати участь в обговоренні та прийнятті відповідних рішень (<https://cutt.ly/CRYAewq>), ([http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/103/103\\_Bak\\_Tabl\\_zmin\\_\(2021\).pdf](http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/103/103_Bak_Tabl_zmin_(2021).pdf)), (<https://cutt.ly/IRYAqOV>). Окрім того, зміни до ОП у квітні-травні 2020 р. узгоджувались зі студентським парламентом (що зазначено у попередньому питанні). Студентка географічного факультету є членом Науково методичної ради ЧНУ (<https://cutt.ly/IRYP6dq>).

## **Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості**

Роботодавці беруть участь в обговоренні змісту ОП, освітніх компонент, забезпечення якості ОП (<https://cutt.ly/TRYAm2h>), (<https://cutt.ly/ERYAWbC>), (<https://cutt.ly/TRYARIV>), (<https://cutt.ly/TRYAUJs>). Також вони беруть участь у проведенні бінарних занять (<https://cutt.ly/xRYAApO>), (<https://cutt.ly/KRYASHA>). При географічному факультеті функціонує рада стейкхолдерів ([http://geo.chnu.edu.ua/index.php?page=ua&data\[5075\]\[id\]=14870](http://geo.chnu.edu.ua/index.php?page=ua&data[5075][id]=14870)). Гарант освітньої програми бере участь у виконанні госпдоговірних тем (<http://www.hydroecology.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/05science>), оновленні та реалізації Угод про співпрацю (<http://www.hydroecology.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/10spivrob>) та в інших заходах, програмах, де, зокрема, обговорюється питання підготовки бакалаврів-гідрометеорологів, якості освітньої програми, враховуючи тенденції розвитку гідрометеорологічної науки і практики. Головами Екзаменаційної комісії за останній період також є роботодавці: М.Г. Настюк – завідувач сектору гідрологічних спостережень відділу гідрології Чернівецького обласного центру з гідрометеорології, А.В. Кавуля – начальник Басейнового управління водних ресурсів річок Прут та Сірет. Вони безпосередньо впливають на формування тематики і якості науково-дослідних робіт здобувачів.

## **Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП**

Заходи з підтримки зв'язку з випускниками на географічному факультеті і кафедрі гідрометеорології та водних ресурсів проводяться періодично і стосуються, перш за все, тих, що працюють на підприємствах та в установах, тісно пов'язаних зі сферою гідрометеорології, використання водних та кліматичних ресурсів. В останню неділю березня на факультеті щороку проводиться зустріч з випускниками, де студенти за ОП «Гідрометеорологія» мають змогу поспілкуватися з ними, дізнатися історію їх успіху, а також кар'єрного шляху (<https://cutt.ly/2RYAJQ2>). Інформацію щодо випускників, які досягли найбільших звершень на географічній та гідрометеорологічній ниві, можна переглянути за посиланням, котре стосується Асоціації випускників (<https://alumni.chnu.edu.ua/>). На сайті факультету розміщено інтерактивну карту випускників та студентів (<https://cutt.ly/QRyakIN>). Також інформація про випускників поступає у процесі реалізації Угод про співпрацю (<https://cutt.ly/iRYALMP>). Зворотній зв'язок періодично забезпечується під час організації та проведення заходів з відзначення Всесвітнього дня води і Дня працівника гідрометеорологічної служби України та ін. (<https://cutt.ly/GRYAXQD>) Збирання і врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників забезпечується також через те, що роботодавці і стейкхолдери запрошуються на заходи, пов'язані із переглядом освітньої програми, змісту освітніх компонент, обговоренням питань забезпечення якості підготовки гідрометеорологів.

## **Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система забезпечення якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?**

Процедури внутрішнього забезпечення якості ОП регламентуються в ЧНУ згідно з «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» (<https://drive.google.com/file/d/14UAVRHptFJkoS4NW5h35DhfpsqOsyrrp/view>). Удосконалення ОП і моніторинг забезпечення їх якості відбувається в ЧНУ згідно з «Положенням про розроблення та реалізацію освітніх програм Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» ([https://drive.google.com/file/d/1rFVXb\\_JZoVNab4J2x8tHTz2vfVmH4JOP/view](https://drive.google.com/file/d/1rFVXb_JZoVNab4J2x8tHTz2vfVmH4JOP/view)).

В ході оновлення ОП «Гідрометеорологія», обговорення відповідного проекту змін у квітні 2020 р. ([http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/103/proect.grupa/Wytiah\\_2\\_HM.pdf](http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/103/proect.grupa/Wytiah_2_HM.pdf)) було відзначено необхідність доповнення переліку фахових компетентностей та програмних результатів навчання порівняно зі стандартом вищої освіти, із врахуванням особливостей і перспектив підготовки гідрометеорологів у Чернівецькому університеті. Також відзначено необхідність створення блоків вибіркових дисциплін для оптимізації можливостей вибору студентами індивідуальної траєкторії навчання. Поступила пропозиція щодо введення до проектної групи представника

роботодавців. Всі ці пропозиції було враховано при затвердженні оновленої освітньої програми.

**Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та пропозиції з останньої акредитації та акредитації інших ОП були враховані під час удосконалення цієї ОП?**

Акредитація ОП «Гідрометеорологія» є первинною. Водночас у грудні 2016 р. було проведено акредитацію спеціальності 8.04010503 «Гідрологія» (за другим (магістерським) рівнем вищої освіти) у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича, що автоматично приводило і до акредитації підготовки бакалаврів-гідрометеорологів. У Висновках експертної комісії було зазначено важливість публікації навчальних посібників з освітніх дисциплін для студентів, а також важливість активізації роботи з участі у міжнародних проектах та по заключенню госпдоговірних тем. За відповідний період на кафедрі видано посібники (<http://www.hydroecology.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/03publications/04lecturies>), у 2019 р. виконано госпдоговірну тему (<http://www.hydroecology.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/05science>). Не виконано пункт стосовно активізації підготовки та захисту докторських дисертацій.

До зовнішнього забезпечення якості вищої освіти відносяться також врахування вимог стандарту вищої освіти. Відповідно відбулося оновлення освітньої програми у березні-червні 2020 р.

([http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/103/103\\_Bak\\_Tabl\\_zmin\\_\(2020\).jpg](http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/103/103_Bak_Tabl_zmin_(2020).jpg)),

([http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/103/proect.grupa/Wytiah\\_3\\_HM.pdf](http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/103/proect.grupa/Wytiah_3_HM.pdf)).

За результатами експертизи ОП 26909 «Географія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 106 «Географія» на сайті факультету розміщено Експертний висновок галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми (<https://cutt.ly/OAUGno>). Згідно нього у травні-липні 2021 року на факультеті та кафедрі розроблено заходи щодо врахування відповідних зауважень: розпочала діяти рада стейкхолдерів (<https://cutt.ly/NRA2YYX>) в яку входить член проектної групи, викладач кафедри за сумісництвом- Настюк М.Г (<https://cutt.ly/ZRA28Xy>); введено студентку географічного факультету Станковська Ю.Е. до складу Науково-методичної ради ЧНУ (<https://cutt.ly/PRA3E66>); доповнено та урізноманітнено сайт кафедри гідрометеорології та водних ресурсів корисною для студентів навчально-методичною інформацією по ОП (<https://cutt.ly/8RA96oC>); розпочато формування бази даних успішних випускників кафедри (<https://cutt.ly/aRA3o2b>) та створення інтерактивної карти випускників факультету та кафедри (<https://cutt.ly/eRA8HVE>).

**Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП?**

Професорсько-викладацький склад університету загалом і кожний член колективу факультету та кафедри зокрема є безпосереднім виконавцем моніторингу і забезпечення якості освіти. Керівник кафедри та Гарант організують реалізацію політики й стратегії університету із забезпечення якості освіти шляхом ефективного використання потенціалу викладачів та співробітників, раціонального використання наявних ресурсів, аналізу і вдосконалення механізмів забезпечення якості освіти на основі інструктивно-методичних рекомендацій і положень ЧНУ.

Регулярно проводиться робота щодо ознайомлення академічної спільноти з новими тенденціями розвитку гідрометеорології у світі та в Україні. Якість підготовки бакалаврів-гідрометеорологів постійно розглядається на засіданнях кафедри і періодично на засіданнях Вченої ради факультету. Гарант освітньої програми «Гідрометеорологія» очолює навчально-методичну раду географічного факультету та є членом науково-методичної ради ЧНУ (<http://www.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/scienc/04%20nmr/01>).

Академічна спільнота безпосередньо задіяна у розробці та перегляді ОП «Гідрометеорологія» протягом 2017-2021 рр. ([http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/103/proect.grupa/Wytiah\\_2\\_HM.pdf](http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/103/proect.grupa/Wytiah_2_HM.pdf)), ([http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/103/proect.grupa/Wytiah\\_5\\_HM.pdf](http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/103/proect.grupa/Wytiah_5_HM.pdf)) див. 1.3.

**Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти**

На рівні університету процедури внутрішнього забезпечення якості освіти, формування та реалізація відповідної політики здійснюються: ректором, Наглядовою радою, Вченою радою, Науково-методичною радою (<http://surl.li/aevee>), Комісією з навчально-методичної роботи Вченої ради ЧНУ (<http://surl.li/aeveg>). Остання розробляє концептуальні засади і політику щодо забезпечення якості освітньої діяльності, моніторингу якості навчальної діяльності студентів, моніторингу якості освітньої та наукової діяльності викладачів.

Для контролю якості освіти регулярно проводяться ректорські контрольні роботи. Обговорення їх результатів проводиться та фіксується у протоколах засідань випускових кафедр, протоколах Вченої ради факультету та університету. В університеті також функціонує Центр забезпечення якості вищої освіти та організації освітнього процесу (<https://cutt.ly/WRYA3TK>).

На рівні факультету формування та реалізацію політики забезпечення якості освіти здійснюють: декан факультету, Вчена рада (<http://surl.li/aevek>), Навчально-методична рада (<http://geo.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/03deanoff/03methsen>), відповідна комісія при Вченій раді (<https://cutt.ly/uRYSekw>).

На рівні освітньої програми її якість та якість освітнього процесу забезпечують Гарант, завідувач кафедри, проектна група (<https://cutt.ly/BRYSr8m>), група забезпечення (<https://cutt.ly/KRYSyil>), методична комісія.

## 9. Прозорість і публічність

**Якими документами ЗВО регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким**

## **чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?**

У Статуті університету у розділі 3 розглянуто права та обов'язки засновника; у розділі 4 - завдання, права та обов'язки університету; у розділі 8 - освітній процес та його учасники та ін. (<http://surl.li/aetsm>). Зміст цих та інших розділів, а також «Колективного договору ЧНУ на 2017-2020 роки» (<http://surl.li/aeujr>) включає правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу.

Всі положення Статуту ЧНУ і Колективного договору ЧНУ відповідають чинним нормативно-правовим актам, що регламентують внутрішній розпорядок у навчальних закладах. Права та обов'язки учасників освітнього процесу також частково розглядаються у «Правилах внутрішнього трудового розпорядку ЧНУ» (<https://cutt.ly/YRYSdzM>). Окремі аспекти прав та обов'язків регулюються Положеннями: «Про організацію освітнього процесу», «Про порядок навчання студентів за індивідуальним графіком», «Про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення, переведення, надання академічної відпустки здобувачам вищої освіти», «Про контроль та систему оцінювання результатів навчання студентів», «Про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти» та ін. Ці та інші документи у вільному доступі на сайті ЧНУ (<https://cutt.ly/jRYSfS1>), (<https://cutt.ly/ORYSgG9>). Університетом видано посібник «Нормативний інструментарій» (<http://surl.li/aeujt>), який є на всіх кафедрах та в деканаті географічного факультету.

При вступі до ЧНУ здобувачі вищої освіти також оформляють «Договір про навчання у закладі вищої освіти».

## **Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідного проекту з метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Адреса веб-сторінки**

Проект оновленої згідно стандарту вищої освіти ОП «Гідрометеорологія» було опубліковано на сайті географічного факультету ЧНУ 5 березня 2020 року із наступним його обговоренням та затвердженням. ([http://geo.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/010news/archive&data\[16731\]\[news\\_id\]=15303](http://geo.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/010news/archive&data[16731][news_id]=15303))

## **Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)**

Освітня програма «Гідрометеорологія» доступна на сайті географічного факультету (<http://geo.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/051specialties>), а також на сайті кафедри гідрометеорології та водних ресурсів ЧНУ (<http://www.hydroecology.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/110p/01bakalavr>). Всі бажані можуть вільно ознайомитись з її цілями, очікуваними результатами, пов'язаними з компетентностями випускників, програмними результатами навчання і переліком освітніх компонентів, а також можуть вносити свої пропозиції, перейшовши за посиланням з сайту кафедри (<http://www.hydroecology.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/110p>).

## **11. Перспективи подальшого розвитку ОП**

### **Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?**

ОП «Гідрометеорологія» розроблено у відповідності до Стандарту вищої освіти за спеціальністю 103 «Науки про Землю» (бакалавр) та із врахуванням досвіду інших ЗВО. Вона є логічним продовженням та розвитком програм підготовки гідрометеорологів, що діяли раніше. При цьому враховано досвід її реалізації, розвиток гідрометеорологічної науки, наук про Землю, регіональний аспект. Можна також відмітити те, що дана ОП реалізується у класичному університеті, що впливає на організацію, рівень навчально-виховного процесу, його різнобічне забезпечення. Важливе значення має співпраця та спілкування зі стейкхолдерами – роботодавцями, випускниками кафедри. Це дозволяє підсилити практичну підготовку бакалаврів-гідрометеорологів. Вважаємо також, що сильною стороною реалізації ОП «Гідрометеорологія» є високий професійний рівень науково-педагогічних працівників. Як на факультеті так і на кафедрі гідрометеорології оцінювання здобувачів вищої освіти, академічна доброчесність, прозорість та публічність є наріжним каменем навчального та освітнього процесу. До слабких сторін ОП слід віднести складність доступу до ліцензованого програмного забезпечення, застарілість частини обладнання для гідрологічних вимірювань, досліджень, слабку активність міжнародної діяльності; незначну кількість публікацій у виданнях міжнародних наукометричних баз, а також підготовку та захист докторських дисертацій.

### **Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?**

У найближчі роки у сфері гідрометеорології важливим напрямком є запровадження світового досвіду у забезпеченні якості водних та кліматичних ресурсів, вирішення відповідних екологічних проблем. Відповідно до цього, бажано вдосконалювати як саму освітню програму, так і зміст освітніх компонентів. З листопада 2021 р. по листопад 2022 р. заплановано головування України в Стратегії ЄС для Дунайського регіону, де буде задіяно і Басейнове управління водних ресурсів річок Прут та Сірет і відповідної Басейнової Ради, головою якої є декан географічного факультету Мирослав Заячук, а членом Ради – проф. Юрій Ющенко. Це особливо важливо для регіону Українських Карпат як такого, де формується значна частина місцевих водних ресурсів України і річки якого є значною мірою транскордонними. Важливими залишаться такі напрямки як удосконалення моніторингу та оцінювання стану вод, оцінювання впливів антропогенних змін клімату на води. Все це спонукає надалі розвивати наукові дослідження за темою кафедри, співпрацю з відповідними організаціями та установами (зокрема на основі

оновлених Угод (<https://cutt.ly/ZRYF6KM>). Важливим питанням є посилення міжнародної співпраці та підвищення активності з участі у міжнародних наукометричних баз. Відповідно до наведеного, важливо ширше долучати фахівців (науковців, практиків, управлінців) до проведення бінарних занять, інших заходів, обговорення перспектив розвитку ОП. Також важливо удосконалювати перелік та зміст вибіркового освітніх компонентів, як для реагування на запити часу, так і для збільшення можливостей здобувачів обирати індивідуальну траєкторію навчання. Важливим напрямком є також постійне удосконалення застосування новітніх методів навчання. Університетом підтримуються всі заходи спрямовані на розвиток співпраці з роботодавцями, виконання госпдогвірних тем, розвитку наукових досліджень кафедри, підготовки якісних рейтингових публікацій та впровадження відповідних досягнень у навчально-виховний процес.

### **Запевнення**

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

*Таблиця 1.* Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

*Таблиця 2.* Зведена інформація про викладачів ОП

*Таблиця 3.* Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

\*\*\*

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

*Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.*

Інформація про КЕП

**ПІБ: Петришин Роман Іванович**

Дата: 27.10.2021 р.

**Таблиця 1.** Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Гідрометрія і облік стоку	навчальна дисципліна	<i>Syl_2_Hidrometriia_i_oblik_stoky.pdf</i>	FfSLJvXNUKIALNBZ /LDtJpf6ZFDrYYbR7 ykAC4ACU5o=	Аудиторний фонд Мультимедійний проектор Екран Гідрологічні прилади, обладнання для виконання вимірювань на річках (гідрометрична рейка, льодоснігомірна рейка, гідрометричні млинки, секундоміри). Обладнання для під'єднання до мережі Інтернет Засоби онлайн навчання Moodle <a href="https://moodle.chnu.edu.ua/">https://moodle.chnu.edu.ua/</a> Внутрішня корпоративна електронна пошта ЧНУ Сайт ЧНУ <a href="http://chnu.edu.ua/">http://chnu.edu.ua/</a> Електронний каталог НБ ЧНУ <a href="http://library.chnu.edu.ua/">http://library.chnu.edu.ua/</a>
Основи агрометеорології	навчальна дисципліна	<i>Syl_4_Osnovy_ahro_meteorolohii.pdf</i>	GdxcLhtAohIJaMhgS QIUX6m+SeyWdiUC 83MYjRVtsbY=	Аудиторний фонд Мультимедійний проектор Екран Обладнання для під'єднання до мережі Інтернет Засоби онлайн навчання Moodle <a href="https://moodle.chnu.edu.ua/">https://moodle.chnu.edu.ua/</a> Внутрішня корпоративна електронна пошта ЧНУ Сайт ЧНУ <a href="http://chnu.edu.ua/">http://chnu.edu.ua/</a> Електронний каталог НБ ЧНУ <a href="http://library.chnu.edu.ua/">http://library.chnu.edu.ua/</a>
Гідрологічні розрахунки	навчальна дисципліна	<i>Syl_4_HR.pdf</i>	2iYw+vZSPeIAQpzy 9GBAnCKprIKn9bFz ++caurRIMw=	Аудиторний фонд Мультимедійний проектор Екран Обладнання для під'єднання до мережі Інтернет Засоби онлайн навчання Moodle <a href="https://moodle.chnu.edu.ua/">https://moodle.chnu.edu.ua/</a> Внутрішня корпоративна електронна пошта ЧНУ Сайт ЧНУ <a href="http://chnu.edu.ua/">http://chnu.edu.ua/</a> Електронний каталог НБ ЧНУ <a href="http://library.chnu.edu.ua/">http://library.chnu.edu.ua/</a>
Гідропрогнози	навчальна дисципліна	<i>Syl_4_Hidroprohnoz y.pdf</i>	lpO4sE7+zsWdP39W aNQdzlGyJpc3bwftF cYZXQhy8V8=	Аудиторний фонд Мультимедійний проектор Екран Обладнання для під'єднання до мережі Інтернет Засоби онлайн навчання Moodle <a href="https://moodle.chnu.edu.ua/">https://moodle.chnu.edu.ua/</a> Внутрішня корпоративна електронна пошта ЧНУ Сайт ЧНУ <a href="http://chnu.edu.ua/">http://chnu.edu.ua/</a> Електронний каталог НБ ЧНУ <a href="http://library.chnu.edu.ua/">http://library.chnu.edu.ua/</a>
Гідрохімія водних об'єктів з основами гідроекології	навчальна дисципліна	<i>Syl_4_Hidrokhimii.pdf</i>	kJ/6QkowPdOXzPQ 7Dq9Ik3MhRIul3wY HgjzSLOkFurI=	Аудиторний фонд Мультимедійний проектор Екран Обладнання для під'єднання до мережі Інтернет Засоби онлайн навчання Moodle <a href="https://moodle.chnu.edu.ua/">https://moodle.chnu.edu.ua/</a> Внутрішня корпоративна електронна пошта ЧНУ Сайт ЧНУ <a href="http://chnu.edu.ua/">http://chnu.edu.ua/</a> Електронний каталог НБ ЧНУ



				<a href="http://library.chnu.edu.ua/">http://library.chnu.edu.ua/</a>
Основи геоєкології	навчальна дисципліна	<i>Syl_3_Osnovy_heoe colohii.pdf</i>	HdrptW3KTBU61SweKyuzKfCgQvc7YxuQAgpl5Od76E=	Аудиторний фонд Мультимедійний проектор Екран Обладнання для під'єднання до мережі Інтернет Засоби онлайн навчання Moodle <a href="https://moodle.chnu.edu.ua/">https://moodle.chnu.edu.ua/</a> Внутрішня корпоративна електронна пошта ЧНУ Сайт ЧНУ <a href="http://chnu.edu.ua/">http://chnu.edu.ua/</a> Електронний каталог НБ ЧНУ <a href="http://library.chnu.edu.ua/">http://library.chnu.edu.ua/</a>
Водні ресурси, їх охорона і правові питання використання	навчальна дисципліна	<i>Syl_4_Vodni_resursy.pdf</i>	UTi8v5Z6BivEwwLQDxivDdn33G/cvt3YJ366MuuCsVg=	Аудиторний фонд Мультимедійний проектор Екран Обладнання для під'єднання до мережі Інтернет Засоби онлайн навчання Moodle <a href="https://moodle.chnu.edu.ua/">https://moodle.chnu.edu.ua/</a> Внутрішня корпоративна електронна пошта ЧНУ Сайт ЧНУ <a href="http://chnu.edu.ua/">http://chnu.edu.ua/</a> Електронний каталог НБ ЧНУ <a href="http://library.chnu.edu.ua/">http://library.chnu.edu.ua/</a>
Водне господарство України	навчальна дисципліна	<i>Syl_4_Vodne_hospodarstvo_Ukr.pdf</i>	217oyPDZs2jRCc8ZPSH+9qhiVEDqWzFfb4Ajwq3tjiI=	Аудиторний фонд Мультимедійний проектор Екран Обладнання для під'єднання до мережі Інтернет Засоби онлайн навчання Moodle <a href="https://moodle.chnu.edu.ua/">https://moodle.chnu.edu.ua/</a> Внутрішня корпоративна електронна пошта ЧНУ Сайт ЧНУ <a href="http://chnu.edu.ua/">http://chnu.edu.ua/</a> Електронний каталог НБ ЧНУ <a href="http://library.chnu.edu.ua/">http://library.chnu.edu.ua/</a>
Гідрологія гірських областей	навчальна дисципліна	<i>Syl_3_HHO.pdf</i>	fdIukNsqhPJx35vi2u4fehyVDEJrmiXb71ENHOMbXMw=	Аудиторний фонд Мультимедійний проектор Екран Обладнання для під'єднання до мережі Інтернет Засоби онлайн навчання Moodle <a href="https://moodle.chnu.edu.ua/">https://moodle.chnu.edu.ua/</a> Внутрішня корпоративна електронна пошта ЧНУ Сайт ЧНУ <a href="http://chnu.edu.ua/">http://chnu.edu.ua/</a> Електронний каталог НБ ЧНУ <a href="http://library.chnu.edu.ua/">http://library.chnu.edu.ua/</a>
Вища математика з основами математичної статистики	навчальна дисципліна	<i>Syl_1_Vyshcha_matematyka.pdf</i>	GMaGfopaZpCe5WZNPdWg9HBaGRoCHo+rML9VoI5WUtA=	Аудиторії факультету Мультимедійний проектор Екран Обладнання для під'єднання до мережі Інтернет Засоби онлайн навчання Moodle <a href="https://moodle.chnu.edu.ua/">https://moodle.chnu.edu.ua/</a> Внутрішня корпоративна електронна пошта ЧНУ Сайт ЧНУ <a href="http://chnu.edu.ua/">http://chnu.edu.ua/</a> Електронний каталог НБ ЧНУ <a href="http://library.chnu.edu.ua/">http://library.chnu.edu.ua/</a>
Навчальна практика з основ геодезії	практика	<i>RPr_1_NavchPr_Osnovy_geodezii.pdf</i>	aQJfrsenMdKmkAz6Sjk7rRd7RKfhDBYMqvKtVXg5NeM=	Спеціалізована топографо-геодезична аудиторія № 33 Картографічна лабораторія Електронний нівелір SOUTH DL 202, Електронний тахеометр Sokkia SET 610, електронний тахеометр Sokkia CX-55 Засоби онлайн навчання Moodle <a href="https://moodle.chnu.edu.ua/">https://moodle.chnu.edu.ua/</a> Внутрішня корпоративна електронна пошта ЧНУ Сайт ЧНУ <a href="http://chnu.edu.ua/">http://chnu.edu.ua/</a> Електронний каталог НБ ЧНУ <a href="http://library.chnu.edu.ua/">http://library.chnu.edu.ua/</a>

Навчальна практика з загальної гідрології і методів гідрометеорологічних вимірювань	практика	<i>RPr_1_NavchPr_ZH iMHV.pdf</i>	58BoCNbG7jjNQjSqo FBMf9r5L59qDbO2J oFFutVXMR4=	Прилади згідно з інвентаризаційним описом кафедри гідрометеорології та водних ресурсів. Лабораторії установ згідно з укладеними договорами та бази практики географічного факультету.
Навчальна практика з гідрометрії і обліку стоку	практика	<i>RPr_2_NavchPr_Hi drometriia.pdf</i>	UrsZpnhU+ww4/BQ /2ajYq2jtHzv1cuMq mx2r+aZhZo=	Прилади згідно з інвентаризаційним описом кафедри гідрометеорології та водних ресурсів. Лабораторії установ згідно з укладеними договорами та бази практики географічного факультету.
Виробнича практика	практика	<i>RPr_3_Vyrobnycha _praktyka.pdf</i>	hLeARSxxsJrVTi7Nt LVTtsp9pNFUCCPtc SsqDog8Xj8=	Спеціалізовані лабораторії установ згідно з укладеними договорами.
Міждисциплінарна курсова робота (2 курс)	курсова робота (проект)	<i>MetodychniRekomen daciai.pdf</i>	stSh547DjnjcZQPcS1 GH7Az3/HUHt5u5g MpdrW+EejI=	Мультимедійні аудиторії № 24, №30 Мультимедійний проектор Екран проєкційний Інтерактивна дошка Прилади і матеріали навчально-наукової геофізичної обсерваторії згідно з інвентаризаційним описом Засоби онлайн навчання Moodle <a href="https://moodle.chnu.edu.ua/">https://moodle.chnu.edu.ua/</a> Внутрішня корпоративна електронна пошта ЧНУ
Міждисциплінарна курсова робота (3 курс)	курсова робота (проект)	<i>MetodychniRekomen daciai.pdf</i>	stSh547DjnjcZQPcS1 GH7Az3/HUHt5u5g MpdrW+EejI=	Мультимедійні аудиторії № 24, №30 Мультимедійний проектор Екран проєкційний Інтерактивна дошка Прилади і матеріали навчально-наукової геофізичної обсерваторії згідно з інвентаризаційним описом Засоби онлайн навчання Moodle <a href="https://moodle.chnu.edu.ua/">https://moodle.chnu.edu.ua/</a> Внутрішня корпоративна електронна пошта ЧНУ
Загальна та річкова гідравліка	навчальна дисципліна	<i>Syl_3_ZRH.pdf</i>	sCZwXseSo/J1tLfMc AwykerDcoSfaNaz+8 mww+vZsLE=	Аудиторний фонд Мультимедійний проектор Екран Обладнання для під'єднання до мережі Інтернет Засоби онлайн навчання Moodle <a href="https://moodle.chnu.edu.ua/">https://moodle.chnu.edu.ua/</a> Внутрішня корпоративна електронна пошта ЧНУ Сайт ЧНУ <a href="http://chnu.edu.ua/">http://chnu.edu.ua/</a> Електронний каталог НБ ЧНУ <a href="http://library.chnu.edu.ua/">http://library.chnu.edu.ua/</a>
Кваліфікаційна робота	підсумкова атестація	<i>MetodychniRekomen daciai.pdf</i>	stSh547DjnjcZQPcS1 GH7Az3/HUHt5u5g MpdrW+EejI=	Мультимедійні аудиторії № 24, №30 Мультимедійний проектор Екран проєкційний Інтерактивна дошка Прилади і матеріали навчально-наукової геофізичної обсерваторії згідно з інвентаризаційним описом Засоби онлайн навчання Moodle <a href="https://moodle.chnu.edu.ua/">https://moodle.chnu.edu.ua/</a> Внутрішня корпоративна електронна пошта ЧНУ
Водний кадастр і водний фонд України	навчальна дисципліна	<i>Syl_2_VK_i_VF_Uk rainy.pdf</i>	wN+ofDimW2Jmbqx UMxt5utma7GTbfy3 4hRjRrj5EWNQ=	Аудиторний фонд Мультимедійний проектор Екран

				Обладнання для під'єднання до мережі Інтернет Засоби онлайн навчання Moodle <a href="https://moodle.chnu.edu.ua/">https://moodle.chnu.edu.ua/</a> Внутрішня корпоративна електронна пошта ЧНУ Сайт ЧНУ <a href="http://chnu.edu.ua/">http://chnu.edu.ua/</a> Електронний каталог НБ ЧНУ <a href="http://library.chnu.edu.ua/">http://library.chnu.edu.ua/</a>
Основи наукової діяльності	навчальна дисципліна	<i>Syl_2_Osnovy_nauk_ovoii_diiialnosti.pdf</i>	NVUvWV4nVCColuqOtgC/1avGwahBeTDjDLFJyvsIFv8=	Аудиторний фонд Мультимедійний проектор Екран Обладнання для під'єднання до мережі Інтернет Засоби онлайн навчання Moodle <a href="https://moodle.chnu.edu.ua/">https://moodle.chnu.edu.ua/</a> Внутрішня корпоративна електронна пошта ЧНУ Сайт ЧНУ <a href="http://chnu.edu.ua/">http://chnu.edu.ua/</a> Електронний каталог НБ ЧНУ <a href="http://library.chnu.edu.ua/">http://library.chnu.edu.ua/</a>
Актуальні питання історії та культури України	навчальна дисципліна	<i>Syl_1_APIKU.pdf</i>	gkVKE91aCEKHbZhs1GxzSXvMLQ4ZGml03qXrUN1lydo=	Аудиторії факультету Мультимедійний проектор Екран Обладнання для під'єднання до мережі Інтернет Засоби онлайн навчання Moodle <a href="https://moodle.chnu.edu.ua/">https://moodle.chnu.edu.ua/</a> Внутрішня корпоративна електронна пошта ЧНУ Сайт ЧНУ <a href="http://chnu.edu.ua/">http://chnu.edu.ua/</a> Електронний каталог НБ ЧНУ <a href="http://library.chnu.edu.ua/">http://library.chnu.edu.ua/</a>
Українська мова (за професійним спрямуванням)	навчальна дисципліна	<i>Syl_1_Ukr_mova.pdf</i>	F1RC1qm8k2jfxH3sHtnW4i7iyyHihIzoav8OtDP5cA=	Аудиторії факультету Мультимедійний проектор Екран Обладнання для під'єднання до мережі Інтернет Засоби онлайн навчання Moodle <a href="https://moodle.chnu.edu.ua/">https://moodle.chnu.edu.ua/</a> Внутрішня корпоративна електронна пошта ЧНУ Сайт ЧНУ <a href="http://chnu.edu.ua/">http://chnu.edu.ua/</a> Електронний каталог НБ ЧНУ <a href="http://library.chnu.edu.ua/">http://library.chnu.edu.ua/</a>
Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	навчальна дисципліна	<i>Syl_1-2_Inozemna_mova.pdf</i>	o/otImnaScVCK5940xovLavLxIKc7KuE80oT98vyPaE=	Аудиторії факультету Мультимедійний проектор Екран Обладнання для під'єднання до мережі Інтернет Засоби онлайн навчання Moodle <a href="https://moodle.chnu.edu.ua/">https://moodle.chnu.edu.ua/</a> Внутрішня корпоративна електронна пошта ЧНУ Сайт ЧНУ <a href="http://chnu.edu.ua/">http://chnu.edu.ua/</a> Електронний каталог НБ ЧНУ <a href="http://library.chnu.edu.ua/">http://library.chnu.edu.ua/</a>
Фізика	навчальна дисципліна	<i>Syl_1_Fizyka.pdf</i>	gBlESWAO2rtNIgrH QanpA+FmVUGZ3Xd6FeSrwo11zG4=	Прилади для лабораторних робіт (акредитації) :1. Осцелограф; 2. Вольтметр; 3. Амперметр; 4. Сінхроскоп; 5. Комплекс лабораторних приладів для механіки; 6. Міст опорів; 7. Магазин опорів; 8. Мікроскоп; 9. Рефрактометр. Аудиторний фонд університету Мультимедійний проектор Екран Обладнання для під'єднання до мережі Інтернет Засоби онлайн навчання Moodle <a href="https://moodle.chnu.edu.ua/">https://moodle.chnu.edu.ua/</a> Внутрішня корпоративна електронна пошта ЧНУ Сайт ЧНУ <a href="http://chnu.edu.ua/">http://chnu.edu.ua/</a>

				<i>Електронний каталог НБ ЧНУ</i> <a href="http://library.chnu.edu.ua/">http://library.chnu.edu.ua/</a>
Основи геодезії і топографії	навчальна дисципліна	<i>Syl_1_Osnovy_geodezii.pdf</i>	n4OdnSxCbXrtSXTd8J5rYhJqu+48dniFZw3kbIYGv1E=	<i>Спеціалізована топографо-геодезична аудиторія № 33</i> <i>Картографічна лабораторія</i> <i>Електронний нівелір SOUTH DL 202, Електронний тахеометр Sokkia SET 610, електронний тахеометр Sokkia CX-55</i> <i>Засоби онлайн навчання Moodle</i> <a href="https://moodle.chnu.edu.ua/">https://moodle.chnu.edu.ua/</a> <i>Внутрішня корпоративна електронна пошта ЧНУ</i> <i>Сайт ЧНУ</i> <a href="http://chnu.edu.ua/">http://chnu.edu.ua/</a> <i>Електронний каталог НБ ЧНУ</i> <a href="http://library.chnu.edu.ua/">http://library.chnu.edu.ua/</a>
Основи динаміки атмосфери та гідросфери	навчальна дисципліна	<i>Syl_2_ODAH.pdf</i>	bByрOB9x9U9JeslNT5yYrbV1GVnZTyAvEWyDKaIcwjY=	<i>Навчально-наукова геофізична кліматологія дисципліна</i> <i>обсерваторія.</i> <i>Прилади згідно з інвентаризаційним описом для проведення практичних занять з багатofункціональні метеорологічні безпроводні комплекси Davis Vantage Pro 2 (2019)</i> <i>Засоби онлайн навчання Moodle</i> <a href="https://moodle.chnu.edu.ua/">https://moodle.chnu.edu.ua/</a> <i>Внутрішня корпоративна електронна пошта ЧНУ</i> <i>Сайт ЧНУ</i> <a href="http://chnu.edu.ua/">http://chnu.edu.ua/</a> <i>Електронний каталог НБ ЧНУ</i> <a href="http://library.chnu.edu.ua/">http://library.chnu.edu.ua/</a> <i>Електронний бібліотека кафедри гідрометеорології та водних ресурсів.</i>
Філософія	навчальна дисципліна	<i>Syl_2_Filosofia.pdf</i>	TY5Gz+LCDoRFqA9Tm8SuSGYH8AfSZxWkaOEdeIa7rZM=	<i>Аудиторії фонд</i> <i>Мультимедійний проектор</i> <i>Екран</i> <i>Обладнання для під'єднання до мережі Інтернет</i> <i>Засоби онлайн навчання Moodle</i> <a href="https://moodle.chnu.edu.ua/">https://moodle.chnu.edu.ua/</a> <i>Внутрішня корпоративна електронна пошта ЧНУ</i> <i>Сайт ЧНУ</i> <a href="http://chnu.edu.ua/">http://chnu.edu.ua/</a> <i>Електронний каталог НБ ЧНУ</i> <a href="http://library.chnu.edu.ua/">http://library.chnu.edu.ua/</a>
Основи метеорології та фізика атмосфери	навчальна дисципліна	<i>Syl_3_Osn_meteorol.pdf</i>	ZY/bYXsoEloyS1PubN6Zo/whvivrI63YZSyyg2Gs2Lr4=	<i>Навчально-наукова геофізична обсерваторія. Прилади згідно з інвентаризаційним описом для проведення лабораторних занять з багатofункціональні метеорологічні безпроводні комплекси Davis Vantage Pro 2 (2019)</i> <i>Засоби онлайн навчання Moodle</i> <a href="https://moodle.chnu.edu.ua/">https://moodle.chnu.edu.ua/</a> <i>Внутрішня корпоративна електронна пошта ЧНУ</i> <i>Сайт ЧНУ</i> <a href="http://chnu.edu.ua/">http://chnu.edu.ua/</a> <i>Електронний каталог НБ ЧНУ</i> <a href="http://library.chnu.edu.ua/">http://library.chnu.edu.ua/</a> <i>Електронний репозитарій кафедри гідрометеорології та водних ресурсів.</i> <i>Географічні карти, навчальні атласи, настінні спеціальні карти</i>
Океанологія	навчальна дисципліна	<i>Syl_3_Oceanology.pdf</i>	HKib4dJnjoDVYoLBgzuDCSKVPrIbJc7miAwW5zp20I4=	<i>Аудиторний фонд</i> <i>Мультимедійний проектор</i> <i>Екран</i> <i>Обладнання для під'єднання до мережі Інтернет</i> <i>Засоби онлайн навчання Moodle</i> <a href="https://moodle.chnu.edu.ua/">https://moodle.chnu.edu.ua/</a> <i>Внутрішня корпоративна</i>

				електронна пошта ЧНУ Сайт ЧНУ <a href="http://chnu.edu.ua/">http://chnu.edu.ua/</a> Електронний каталог НБ ЧНУ <a href="http://library.chnu.edu.ua/">http://library.chnu.edu.ua/</a>
Методи обробки та аналізу гідрометеорологічної інформації	навчальна дисципліна	<i>Syl_3_Metody_obrobky.pdf</i>	DvB9pGydxL/GftBCst1ddnsToa75Md4ZhPHQIfxNzYs=	Навчально-наукова геофізична обсерваторія. Прилади згідно з інвентаризаційним описом для проведення практичних занять Засоби онлайн навчання Moodle <a href="https://moodle.chnu.edu.ua/">https://moodle.chnu.edu.ua/</a> Внутрішня корпоративна електронна пошта ЧНУ Сайт ЧНУ <a href="http://chnu.edu.ua/">http://chnu.edu.ua/</a> Електронний каталог НБ ЧНУ <a href="http://library.chnu.edu.ua/">http://library.chnu.edu.ua/</a> Електронний репозитарій кафедри гідрометеорології та водних ресурсів. Географічні карти, навчальні атласи, настінні спеціальні карти
Кліматологія	навчальна дисципліна	<i>Syl_3_Climatology.pdf</i>	3kYJ5D2YuXL5nuqVYWmRejKVFw8QMAHSMsWFyTEPIGA=	Навчально-наукова геофізична обсерваторія. Прилади згідно з інвентаризаційним описом для проведення лабораторних занять. Засоби онлайн навчання Moodle <a href="https://moodle.chnu.edu.ua/">https://moodle.chnu.edu.ua/</a> Внутрішня корпоративна електронна пошта ЧНУ Сайт ЧНУ <a href="http://chnu.edu.ua/">http://chnu.edu.ua/</a> Електронний каталог НБ ЧНУ <a href="http://library.chnu.edu.ua/">http://library.chnu.edu.ua/</a> Електронний репозитарій кафедри гідрометеорології та водних ресурсів. Географічні карти, навчальні атласи, настінні спеціальні карти
Загальна гідрологія і методи гідрометеорологічних вимірювань	навчальна дисципліна	<i>Syl_1_ZHiMHW.pdf</i>	6qM6vWAzpGoIqVp4sw33gt5pugsTpI38GqMVfiv/5BE=	Навчально-наукова геофізична кліматологія дисципліна обсерваторія. Прилади згідно з інвентаризаційним описом для проведення лабораторних занять Засоби онлайн навчання Moodle <a href="https://moodle.chnu.edu.ua/">https://moodle.chnu.edu.ua/</a> Внутрішня корпоративна електронна пошта ЧНУ Сайт ЧНУ <a href="http://chnu.edu.ua/">http://chnu.edu.ua/</a> Електронний каталог НБ ЧНУ <a href="http://library.chnu.edu.ua/">http://library.chnu.edu.ua/</a> Електронний бібліотека кафедри гідрометеорології та водних ресурсів.
Обчислювальна техніка і програмування	навчальна дисципліна	<i>Syl_1_OT_i_prohram.pdf</i>	MgCYSiyDaCSHGdtQp1Ru3eRzr5CIQ59hHAsJukVdQjw=	Аудиторний фонд Мультимедійний проектор Екран Обладнання для під'єднання до мережі Інтернет Засоби онлайн навчання Moodle <a href="https://moodle.chnu.edu.ua/">https://moodle.chnu.edu.ua/</a> Внутрішня корпоративна електронна пошта ЧНУ Сайт ЧНУ <a href="http://chnu.edu.ua/">http://chnu.edu.ua/</a> Електронний каталог НБ ЧНУ <a href="http://library.chnu.edu.ua/">http://library.chnu.edu.ua/</a>
Основи геохімії та гідрохімії	навчальна дисципліна	<i>Syl_1_Osnovy_Heokhimii.pdf</i>	2NXQRpKhsg/zzKKIvnjisKKo8ThR+ow+yJ7mEoQNp9k=	Аудиторний фонд Мультимедійний проектор Екран Обладнання для під'єднання до мережі Інтернет

				Засоби онлайн навчання Moodle <a href="https://moodle.chnu.edu.ua/">https://moodle.chnu.edu.ua/</a> Внутрішня корпоративна електронна пошта ЧНУ Сайт ЧНУ <a href="http://chnu.edu.ua/">http://chnu.edu.ua/</a> Електронний каталог НБ ЧНУ <a href="http://library.chnu.edu.ua/">http://library.chnu.edu.ua/</a>
Основи застосування геоінформаційних систем	навчальна дисципліна	<i>Syl_2_Osnovy_zasto suvannia_GIS.pdf</i>	T6vJXMAIzPkJxettn HU2ByzkayzHkmj+W6uG9jsNpjE=	Комп'ютерний клас № 1 та №2(географічний факультет) комп'ютери :AMD X2 240/ N 68 S/ 2 Gb/ 500 Gb / DVD-RW/20" TFT/Windows 7 (2011). Програмне забезпечення ArcGIS 10.2 Desktop (ліцензійне) та 10.4.1. Desktop (демоверсія) Засоби онлайн навчання Moodle <a href="https://moodle.chnu.edu.ua/">https://moodle.chnu.edu.ua/</a> Внутрішня корпоративна електронна пошта ЧНУ Сайт ЧНУ <a href="http://chnu.edu.ua/">http://chnu.edu.ua/</a> Електронний каталог НБ ЧНУ <a href="http://library.chnu.edu.ua/">http://library.chnu.edu.ua/</a>

\* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

**Таблиця 2.** Зведена інформація про викладачів ОП

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
91473	Костенюк Людмила Володимирівна	асистент, Основне місце роботи	Географічний факультет	Диплом магістра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2004, спеціальність: 070801 Екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом кандидата наук ДК 010474, виданий 30.11.2012	15	Водний кадастр і водний фонд України	1) Гідроекологічне обґрунтування безпечного та збалансованого розвитку річкових природно-антропогенних систем Передкарпаття : монографія / Ющенко Ю.С., Гончар О.М., Григорійчук В.В. та ін.; за ред. Ю.С. Ющенка. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2017. – 472 с. 2) Кирилюк О.В., Сівак В.К., Гончар О.М., Костенюк Л.В. Гідроекологія річок : навчальний посібник. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2019. 304 с.
91473	Костенюк Людмила Володимирівна	асистент, Основне місце роботи	Географічний факультет	Диплом магістра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2004, спеціальність: 070801 Екологія та охорона	15	Гідрологія гірських областей	1. Kostenyuk L. The structure of the modern river-valley system of the Upper Prut / Kostenyuk Lyudmila // Scientific Letters of Academic Society of Michal Baludansky. Volume 5, No. 5A/2017. – p. 70-72. 2. Гідроекологія річок : навчальний посібник / О.В. Кирилюк, В.К.

				навколишнього середовища, Диплом кандидата наук ДК 010474, виданий 30.11.2012			Сівак, О.М. Гончар, Л.В. Костенюк. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2019. – 304 с.
91473	Костенюк Людмила Володимирівна	асистент, Основне місце роботи	Географічний факультет	Диплом магістра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2004, спеціальність: 070801 Екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом кандидата наук ДК 010474, виданий 30.11.2012	15	Водне господарство України	1. Гідроекологія річок : навчальний посібник / О.В. Кирилук, В.К. Сівак, О.М. Гончар, Л.В. Костенюк. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2019. – 304 с.
369389	Сівак Володимир Карлович	доцент, Сумісництво	Інститут біології, хімії та біоресурсів	Диплом кандидата наук ДК 044255, виданий 17.01.2008, Аттестат доцента 12ДЦ 023948, виданий 09.11.2010	40	Водні ресурси, їх охорона і правові питання використання	1. Гідроекологія річок : навчальний посібник / О.В. Кирилук, В.К. Сівак, О.М. Гончар, Л.В. Костенюк. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2019. – 304 с. 2. Сівак В.К. Екологічна безпека територій та акваторій : Навчальний посібник / В.К. Сівак, В.Д. Солодкий, Ю.С. Ющенко, О.В. Кирилук, Ю.Ф. Шевчук, О.М. Данілова. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2014. – 248 с.
112206	Ющенко Юрій Сергійович	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Географічний факультет	Диплом доктора наук ДД 004903, виданий 09.03.2006, Диплом кандидата наук КД 005540, виданий 22.04.1986, Аттестат доцента ДЦ 001803, виданий 02.11.1999, Аттестат професора 12ІП 004823, виданий 19.03.2007	38	Основи геоекології	1. Гідроекологічне обґрунтування безпечного та збалансованого розвитку річкових природно-антропогенних систем Передкарпаття : монографія / Ющенко Ю.С., Гончар О.М., Григорійчук В.В. та ін.; за ред. Ю.С. Ющенка. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2017. – 472 с. 2. Молодий ландшафт річки Прут: минуле і сучасність (на теренах Чернівецької області) : монографія / Ющенко Ю.С., Пасічник М.Д., Білоконь М.В., Григорійчук В.В., Николаєв А.М., Сівак В.К., Шевчук Ю.Ф.; за ред. Ю.С. Ющенка. Чернівці : ФОП Садовський С.С., 2019.

							115 с. 3. Ющенко Ю., Пасічник М., Білоконь М., Николаєв А., Микитчин О. Дослідження сучасного стану антропогенної трансформації молодого річкового ландшафту Пруту (в межах Чернівецької області). Науковий вісник Чернівецького університету. Географія. Чернівці, 2020. Вип. 824. С. 55– 63.
102268	Шевчук Юрій Федорович	доцент, Основне місце роботи	Географічний факультет	Диплом кандидата наук ДК 005302, виданий 17.02.2012, Атестат доцента 12ДЦ 039690, виданий 26.06.2014	37	Гідрохімія водних об'єктів з основами гідроекології	1. Водопостачання та водовідведення міста Чернівці : монографія / Ю.Ф. Шевчук, Ю.С. Ющенко, В.К. Сівак, А.Ю. Шевчук. Чернівці : Чернівецький нац. ун- т ім. Ю. Федьковича, 2020. 156 с. 2. Шевчук Ю.Ф. Аналіз водних ресурсів Чернівецької області та оцінка їх якості : монографія / Ю.Ф. Шевчук. – Чернівці : Чернівец. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2019. – 144 с. 3. Гідроекологічне обґрунтування безпечного та збалансованого розвитку річкових природно- антропогенних систем Передкарпаття : монографія / Ющенко Ю.С., Гончар О.М., Григорійчук В.В. та ін.; за ред. Ю.С. Ющенка. – Чернівці : Чернівецький нац. ун- т ім. Ю. Федьковича, 2017. – 472 с.
122108	Настюк Микола Григорович	асистент, Сумісництв о	Географічний факультет	Диплом магістра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2008, спеціальність: 070801 Екологія та охорона навколишнього середовища	8	Гідропрогнози	1. Гідроекологічне обґрунтування безпечного та збалансованого розвитку річкових природно- антропогенних систем Передкарпаття : монографія / Ющенко Ю.С., Гончар О.М., Григорійчук В.В. та ін.; за ред. Ю.С. Ющенка. – Чернівці : Чернівецький нац. ун- т ім. Ю. Федьковича, 2017. – 472 с.
44526	Паланичко Ольга Вікторівна	доцент, Основне місце роботи	Географічний факультет	Диплом магістра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення:	15	Гідрологічні розрахунки	1. Гідроекологічне обґрунтування безпечного та збалансованого розвитку річкових природно- антропогенних систем Передкарпаття :



				2006, спеціальність: 070801 Екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом кандидата наук ДК 060202, виданий 26.05.2010, Атестат доцента 12ДЦ 034199, виданий 25.01.2013			монографія / Ющенко Ю.С., Гончар О.М., Григорійчук В.В. та ін.; за ред. Ю.С. Ющенка. – Чернівці : Чернівецький нац. ун- т ім. Ю. Федьковича, 2017. – 472 с.
62273	Пасічник Микола Дмитрович	доцент, Основне місце роботи	Географічний факультет	Диплом магістра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2006, спеціальність: 070801 Екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом кандидата наук ДК 010475, виданий 30.11.2012	15	Основи агрометеороло гії	1. Микитчин О. Оптимізація структури землекористування басейнової геосистеми р. Бережниця відповідно до орографічних умов (з використанням ГІС) / О. Микитчин, М. Пасічник // Науковий вісник Чернівецького університету : збірник наукових праць. – Чернівці : Чернівецький нац. ун- т, 2018. – Вип. 803 : Географія. – С. 120- 126.
112206	Ющенко Юрій Сергійович	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Географічний факультет	Диплом доктора наук ДД 004903, виданий 09.03.2006, Диплом кандидата наук КД 005540, виданий 22.04.1986, Атестат доцента ДЦ 001803, виданий 02.11.1999, Атестат професора 12ПР 004823, виданий 19.03.2007	38	Загальна та річкова гідравліка	1) Ющенко Ю.С. Загальна гідрологія : підручник / Ю.С. Ющенко. – Чернівці : Чернівецький нац. ун- т, 2017. – 591 с.
62273	Пасічник Микола Дмитрович	доцент, Основне місце роботи	Географічний факультет	Диплом магістра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2006, спеціальність: 070801 Екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом кандидата наук ДК 010475, виданий 30.11.2012	15	Основи застосування геоінформацій них систем	1. Kateryna Demchyk, Mykola Pasichnyk, Olena Pozharytska, Ihor Parfeniuk, Oleksii Tonkykh. Pedagogical aspects of students' digital competence development. Laplage em Revista. Vol. 7 No. Extra-A (2021): Jan./Apr. – Networked knowledge. p. 471–480. (Web of Science) (PDF) 2. Микитчин О., Пасічник М. Оптимізація структури землекористування басейнової геосистеми р. Бережниця

							відповідно до орографічних умов (з використанням ГС). Науковий вісник Чернівецького університету : збірник наукових праць. Чернівці : Чернівецький нац. ун- т, 2018. – Вип. 803 : Географія. – С. 120– 126. DOI: doi.org/10.24115/S2446 -622020217Extra- A848p.471-480
122108	Настюк Микола Григорович	асистент, Сумісництво	Географічний факультет	Диплом магістра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2008, спеціальність: 070801 Екологія та охорона навколишнього середовища	8	Гідрометрія і облік стоку	1) Гідроекологічне обґрунтування безпечного та збалансованого розвитку річкових природно- антропогенних систем Передкарпаття : монографія / Ющенко Ю.С., Гончар О.М., Григорійчук В.В. та ін.; за ред. Ю.С. Ющенка. – Чернівці : Чернівецький нац. ун- т ім. Ю. Федьковича, 2017. – 472 с. 2) Методика викладання географічних та гідрологічних дисциплін у вищій школі : методичні рекомендації / уклад. : Паланичко О. В., Кирилук А. О., Ющенко Ю.С. та ін. Чернівці : ФОП Садовський С.С. 2021. 51 с.
397389	Мартинюк Сергій Васильович	асистент, Основне місце роботи	Факультет математики та інформатики	Диплом кандидата наук КН 010071, виданий 29.03.1996	20	Обчислювальна техніка і програмування	1. Інформатика та комп'ютерна техніка: Конспект лекцій / Укл.: С.В. Мартинюк, О.В.Мартинюк. – Чернівці: Видавничий дім „Родовід”, 2014. – 76 с. 2. Обчислювальна техніка та програмування: Конспект лекцій / Укл.: С.В. Мартинюк, Мартинюк О.В. – Чернівці: Золоті литаври, 2012. – 84 с.
44526	Паланичко Ольга Вікторівна	доцент, Основне місце роботи	Географічний факультет	Диплом магістра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2006, спеціальність: 070801 Екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом кандидата наук	15	Основи наукової діяльності	1. Методика викладання географічних та гідрологічних дисциплін у вищій школі : методичні рекомендації / уклад. : Паланичко О. В., Кирилук А. О., Ющенко Ю.С. та ін. Чернівці : ФОП Садовський С.С. 2021. 51 с. 2. Методи гідрометеорологічних вимірювань. Метеорологічні

				ДК 060202, виданий 26.05.2010, Аттестат доцента 12ДЦ 034199, виданий 25.01.2013			вимірювання : консп. лекцій / уклад. : Курасва Н.В., Паланичко О.В., Пасічник М.Д. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2014. – 104 с.
62273	Пасічник Микола Дмитрович	доцент, Основне місце роботи	Географічний факультет	Диплом магістра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2006, спеціальність: 070801 Екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом кандидата наук ДК 010475, виданий 30.11.2012	15	Океанологія	1. Фізична океанологія : навч. посібник / уклад. : М.Д. Пасічник, О.В. Паланичко. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2019. – 124 с.
144957	Івасюта Марина Ігорівна	асистент, Основне місце роботи	Філологічний факультет	Диплом магістра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2002, спеціальність: 030501 Українська мова та література, Диплом кандидата наук ДК 053566, виданий 08.07.2009	15	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Бичкова Т. С., Івасюта М. І. Українська мова за професійним спрямуванням: практикум для студентів географічного факультету. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2018. 160 с.
166848	Сабадаш Володимир Ілліч	асистент, Основне місце роботи	Географічний факультет		9	Основи геодезії і топографії	1. Дарчук К. В., Смірнов Я. В., Сабадаш В. І. ГІС-моделювання землекористування території Закарпатської області засобами ArcGIS. Від географії до географічного українознавства : еволюція освітньо-наукових ідей та пошуків (до 140-річчя започаткування географії у ЧНУ ім. Ю. Федьковича) : матеріали Міжнар. наук. конференції. (Чернівці, 11-13 жовтня 2016 р.). Чернівці : ЧНУ, 2016. С. 191-192. 2. Darchuk, K.; Sukhyj, P.; Kostaschuk, I.; Bilokrynitskiy, S.; and Sabadash, V. (2021) Obtaining Photogrammetric Data by Using Non-Professional UAVs.

						<p>Review of International Geographical Education (RIGEO), 11 (2), 232-245.  <a href="https://doi.org/10.48047/rigeo.11.02.20">https://doi.org/10.48047/rigeo.11.02.20</a>  3. Сухий П. О., Сабадаш В. І., Дарчук К. В. Супутникова геодезія : навч.-метод. посібник. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2020. 372 с.  4. Сухий П. О., Сабадаш В. І., Дарчук К. В. Сучасні електронні геодезичні прилади: практикум. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2021. 280 с.</p>	
92787	Гіков Леонід Вікторович	доцент, Основне місце роботи	Факультет іноземних мов	<p>Диплом молодшого спеціаліста, Коледж "Освіта" вищого навчального закладу "Відкритий міжнародний університет розвитку людини "Україна", рік закінчення: 2012, спеціальність: 020107 Діловодство, Диплом кандидата наук ДК 022703, виданий 10.03.2004, Атестат доцента 02ДЦ 013123, виданий 15.06.2006</p>	24	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	<p>1. Гіков Л.В. Особливості функціонування німецьких фразеологізмів. «І Таврійські філологічні читання»: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції, м. Херсон, 27-28 лютого 2015р. – Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2015. – 264 с. С. 74-76.  2. Галан А.С. Прикметники як засіб створення емоційності у німецькому художньому дискурсі / А.С. Галан // Сучасна філологія: тенденції та пріоритети розвитку: Міжнародна науково-практична конференція, м. Одеса, 27-28 травня 2016 року. – Одеса: Південноукраїнська організація «Центр філологічних досліджень», 2016. – С.46-49.  3. Гіков Л.В. Діалогічне мовлення у навчанні німецької мови / Л.В. Гіков // Мова та література у полі культурного простору: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції : м. Львів, 12-13 лютого 2016 року. – Львів: ГО «Наукова філологічна організація «ЛОГОС», 2016. – С.133-136.  4. Гіков Л.В. Структурно-семантичні та комунікативні особливості німецького діалогу / Л.В. Гіков // Актуальні проблеми термінології, перекладу і філології: виклики та</p>

							перспективи, м. Чернівці, 5-6 травня, 2016 року. – Чернівці: Видавничий дім «Родовід», 2016. – С. 129-132. 5. Гіков Л.В. Структурно-семантичні та комунікативні особливості німецького діалогу / Л.В. Гіков // Актуальні проблеми романо-германської філології та прикладної лінгвістики: науковий журнал / редкол. В.І. Кушнерик та ін. – Чернівці: Видавничий дім «Родовід», 2016. – Вип. 11-12, Ч.1. – 360 с. Відомості про підвищення кваліфікації 3.03.2014-3.04.2014-ЧТЕІ КНТУ, 91-ОП від 26.02.14
110395	Манютіна Олена Іванівна	завідувач кафедри, доцент, Основне місце роботи	Факультет іноземних мов	Диплом кандидата наук ДК 056157, виданий 18.11.2009, Атестат доцента 12ДЦ 035957, виданий 04.07.2013	27	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	1. Манютіна О.І. Вибрані фахові тексти для студентів географічних факультетів: навч. посібн. [для студ. вищ. навч. закл.] / Т.В. Яценко, О.І. Манютіна. – Чернівці : Золоті литаври, 2016. – 160 с. 2. Манютіна О.І. Академічне письмо і риторика іншомовного спілкування: типова програма / уклад. Б.І. Лабінська, О.І. Манютіна. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2016. – 24 с. 3. Манютіна О.І. EnglishforTourismand Hospitality: ReadingSkillsPracticum : навчальний посібник / укл. : О.І. Манютіна. – Чернівці : РОДОВІД, 2016 – 300 с. 4. Манютіна О.І. Гендерний аспект дослідження пейоративної лексики масової англomовної культури / Олена Манютіна //Актуальні проблеми романо-германської філології та прикладної лінгвістики : науковий журнал / редкол.: В.І. Кушнерик, Н.Г. Єсипенко та ін. – Чернівці : Видавничий дім «РОДОВІД», 2015. – С. 198–204. 5. Манютіна О.І. EuphemismsinModern EnglishMassCulture / Maniutina O.I. //

Науковий вісник міжнародного гуманітарного університету. – Одеса, 2015. – Вип. 16: Серія: Філологія – С. 132–135.

6. Манютіна О.І. Особливості навчання іноземної мови для спеціальних цілей у вищій школі та підвищення мотивації / Манютіна О.І., Бортник С.Б. : матеріали ІІ Міжнар. наук.-практ. конф. [«Перспективи розвитку філологічних наук»], (Київ, 13-14 травня 2016 р.). – Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2016. – 148с.

7. K. Kilinskaya, V. Sivak, O. Smyk, O. Danilova, O. Maniutina. Prerequisitesforthebilateralreservescreationoncross-borderterritories (ontheexampleofUkraineandRomania) / Kilinskaya K., Sivak V., Smyk O., Danilova O., Maniutina O. // Науковий вісник Чернівецького університету : збірник наукових праць. - Чернівецький нац. університет, 2018. – Вип. 795 : Географія. – 176 с. – С. 5-14.  
<https://drive.google.com/file/d/1SftJciYLOWiY-OIVads8p9sr4nzIxLWV/view> ISSN 2311-9276  
<https://journals.indexcopernicus.com/search/details?id=47048>

8. MykolaTsependa, ValeriiRudenko, OlenaManiutina. EvaluationMethodsofintegralwaterresources / Tsependa M., Rudenko V., Maniutina O. // Науковий вісник Чернівецького університету: збірник наукових праць. Чернівці: Черн.нац.ун-т, Серія: Географія (випуск 793), 2017. – С.78-84.  
<https://journals.indexcopernicus.com/search/details?id=47048>

9. Olena I. Maniutina The Concept of Internationalisation and Increase in Demand for English. Contemporary Issues in Philology. Innovative Methods of Teaching Foreign languages: monograph: in 2 vol. / edit. O.L. Ilenko et al.

						<p>National University of Urban Economy, TESOL - Ukraine. - Kharkiv: In partnership with University of Texas at San Antonio, Texas, USA. pp 208-218. 2021</p> <p>10. Манютіна О.І. Вибрані фахові тексти для студентів географічних факультетів: навч. посібн. [для студ. вищ. навч. закл.] / Т.В. Яценко, О.І. Манютіна. – Чернівці : Золоті литаври, 2016. – 160 с.</p> <p>11. Манютіна О.І. Академічне письмо і риторика іншомовного спілкування: типова програма / уклад. Б.І. Лабінська, О.І. Манютіна. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2016. – 24 с.</p> <p>12. Манютіна О.І. English for Tourism and Hospitality: Reading Skills Practicum : навчальний посібник / укл. : О.І. Манютіна. – Чернівці : РОДОВІД, 2016 – 300 с.</p> <p>13. Манютіна О.І. Вибрані фахові тексти. Для студентів географічних факультетів. Навчальний посібник / уклад. : О.І. Манютіна, Т.В. Яценко – Чернівці: Золоті литаври, 2016. – 160 с.</p> <p>Доцент кафедри іноземних мов для природничих факультетів. Викладач і розробник курсів: «Іноземна мова (за професійним спрямуванням)», «Ділова англійська мова», «Професійна англійська мова», «Основи наукової комунікації англійською мовою», «Академічне письмо і риторика іншомовного спілкування» для студентів I, II та III рівнів вищої освіти</p>
61031	Николаев Андрей Михайлович	доцент, Основне місце роботи	Географічний факультет	Диплом кандидата наук ДК 068024, виданий 31.05.2011, Аттестат доцента 12ДЦ 039689, виданий 26.06.2014	32	<p>Методи обробки та аналізу гідрометеорологічної інформації</p> <p>1) Николаев А.М. Гідрологічний і гідрохімічний режими малих річок урбанізованої території : монографія / А.М. Николаев. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2016. – 156 с.</p>

							<p>2) Гідроecологічне обґрунтування безпечного та збалансованого розвитку річкових природно-антропогенних систем Передкарпаття : монографія / Ющенко Ю.С., Гончар О.М., Григорійчук В.В. та ін.; за ред. Ю.С. Ющенка. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2017. – 472 с.</p> <p>3) Молодий ландшафт річки Прут: минуле і сучасність (на теренах Чернівецької області) : монографія / Ющенко Ю.С., Пасічник М.Д., Білоконь М.В., Григорійчук В.В., Николаєв А.М., Сівак В.К., Шевчук Ю.Ф.; за ред. Ю.С. Ющенка. Чернівці : ФОП Садовський С.С., 2019. 115 с.</p> <p>4) Николаєв А.М. Гідролого-геохімічна оцінка стану річок урбанізованої території (на прикладі м. Чернівці) : монографія. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2011. – 216 с.</p>
328916	Деревянчук Олександр Володимирович	викладач вищої категорії, Суміщення	Природниче відділення	Диплом кандидата наук ДК 025522, виданий 22.12.2014, Атестат доцента АД 000938, виданий 16.05.2018	20	Фізика	<p>1. Термо- і томографія: Навчальний посібник / О.Т. Богорош, С.О. Воронов, О.Г. Шайко-Шайковський, О.В. Деревянчук. – Чернівці: «ТОВ Поліграф сервіс», 2016. – 60 с.</p> <p>2. Віртуальна електронна лабораторія: Навчальний посібник / В.Г. Дейбук, О.В. Деревянчук. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2017. – 192 с.</p> <p>3. Віртуальна електронний практикум: Навчальний посібник / В.Г. Дейбук, О.В. Деревянчук, Г.О. Кравченко. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2021. – 188 с</p>
102268	Шевчук Юрій Федорович	доцент, Основне місце роботи	Географічний факультет	Диплом кандидата наук ДК 005302, виданий 17.02.2012, Атестат доцента 12ДЦ 039690, виданий	37	Основи геохімії та гідрохімії	<p>1. Шевчук Ю.Ф. Аналіз водних ресурсів Чернівецької області та оцінка їх якості : монографія / Ю.Ф. Шевчук. – Чернівці : Чернівец. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2019. – 144 с.</p>



				26.06.2014			2. Водопостачання та водовідведення міста Чернівці : монографія / Ю.Ф. Шевчук, Ю.С. Ющенко, В.К. Сівак, А.Ю. Шевчук. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2020. 156 с.
107809	Мартинюк Ольга Василівна	декан, Основне місце роботи	Факультет математики та інформатики	Диплом спеціаліста, Чернівецький державний університет ім. Ю.Федьковича, рік закінчення: 1998, спеціальність: 080101 Математика, Диплом доктора наук ДД 006949, виданий 11.10.2017, Диплом кандидата наук ДК 027793, виданий 09.02.2005, Атестат доцента 12ДЦ 018157, виданий 24.10.2007, Атестат професора АП 001806, виданий 14.05.2020	22	Вища математика з основами математичної статистики	1. Завдання для аудиторних та домашніх робіт з вищої математики. Част. II / Укл.: Ж.І. Довгей, Р.С. Колісник, О.В. Мартинюк – Чернівці: «Місто», 2018. – 101с. 2. Завдання для аудиторних та домашніх робіт з вищої математики.— Част. I / Укл.: Ж.І. Довгей, Р.С. Колісник, О.В. Мартинюк.— Чернівці: «Місто», 2017.— 128 с. 3. Городецький В. В., Мартинюк О.В. Рівняння з цілою та дробовою частиною та методи їх розв'язання: Навчальний посібник. – Чернівці: Технодрук, 2016. – 112с. 4. Городецький В.В., Мартинюк О.В., Петришин Р.І. Про узагальнену задачу Коші для одного класу диференціальних рівнянь нескінченного порядку // УМЖ. – Київ, Т. 72, №7, 2020. – С.886-902. 2. Городецький В.В., Мартинюк О.В., Петришин Р.І. Нелокальна багатоточкова за часом задача для еволюційних псевдодиференціальних рівнянь з аналітичними символами в просторах типу $W$ // УМЖ. – Київ, Т. 71, №9, 2019. – С.1208-1226. 5. Городецький, В.В., Мартинюк, О.В. Нелокальна багатоточкова за часом задача для одного класу еволюційних сингулярних рівнянь. – Доповіді НАН України, 2018, №5.- С. 8-15 6. V. V. Horodets'kyi, O. V. Martynyuk, A. O. Shyrokovs'kykh. On One Generalization of the Cauchy Problem for Singular Evolutionary Equations of the

							Parabolic Type. Journal of Mathematical Sciences. – January 2018, Volume 228, Issue 3, pp 181–206.
61031	Николаєв Андрій Миколайович	доцент, Основне місце роботи	Географічний факультет	Диплом кандидата наук ДК 068024, виданий 31.05.2011, Атестат доцента 12ДЦ 039689, виданий 26.06.2014	32	Загальна гідрологія і методи гідрометеорологічних вимірювань	<p>1. Молодий ландшафт річки Прут: минуле і сучасність (на теренах Чернівецької області) : монографія / Ющенко Ю.С., Пасічник М.Д., Білоконь М.В., Григорійчук В.В., Николаєв А.М., Сівак В.К., Шевчук Ю.Ф.; за ред. Ю.С. Ющенка. Чернівці : ФОП Садовський С.С., 2019. 115 с.</p> <p>2. Ющенко Ю., Пасічник М., Білоконь М., Николаєв А., Микитчин О. Дослідження сучасного стану антропогенної трансформації молодого річкового ландшафту Пруту (в межах Чернівецької області). Науковий вісник Чернівецького університету. Географія. Чернівці, 2020. Вип. 824. С. 55–63.</p> <p>3. Гідроекологічне обґрунтування безпечного та збалансованого розвитку річкових природно-антропогенних систем Передкарпаття : монографія / Ющенко Ю.С., Гончар О.М., Григорійчук В.В. та ін.; за ред. Ю.С. Ющенка. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2017. – 472 с.</p> <p>4. Николаєв А.М. Гідрологічний і гідрохімічний режими малих річок урбанізованої території : монографія / А.М. Николаєв. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2016. – 156 с.</p>
112206	Ющенко Юрій Сергійович	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Географічний факультет	Диплом доктора наук ДД 004903, виданий 09.03.2006, Диплом кандидата наук КД 005540, виданий 22.04.1986, Атестат доцента ДЦ 001803, виданий 02.11.1999, Атестат	38	Основи динаміки атмосфери та гідросфери	1. Ющенко Ю.С. Загальна гідрологія : підручник / Ю.С. Ющенко. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2017. – 591 с.

				професора 12ПР 004823, виданий 19.03.2007			
148469	Радзінняк Тетяна Іванівна	асистент, Основне місце роботи	Філологічний факультет	Диплом спеціаліста, Чернівецький державний університет імені Ю. Федьковича, рік закінчення: 2000, спеціальність: 030101 Філософія, Диплом кандидата наук ДК 061840, виданий 06.10.2010	18	Філософія	1. Радзінняк Т. Ідея випадковості у філософії та науці: монографія. Т. Радзінняк, З. Макаров. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2018. – 348 с. 2. Іонійська натурфілософія: навчальний посібник. Укладачі : М. Марчук, С. Мудра, Т. Радзінняк. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2015. – 255 с. 3. Radzyniak T. First Scientific Revolution in Historical and Scientific Representations. Науковий вісник Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича. Серія: Філософія. Вип. 806. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2018. – С. 14-23.
61031	Николаєв Андрій Миколайови ч	доцент, Основне місце роботи	Географічний факультет	Диплом кандидата наук ДК 068024, виданий 31.05.2011, Атестат доцента 12ДЦ 039689, виданий 26.06.2014	32	Основи метеорології та фізика атмосфери	1. Николаєв А.М. Сучасні тенденції змін аридності клімату Карпато-Подільського регіону України / А.М. Николаєв // Науковий вісник Чернівецького університету : збірник наукових праць. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2016. – Вип. 775-776 : Географія. – С. 73-78. 2. Николаєв А.М. Міждобова мінливість температури повітря і смертність населення Чернівецької області від захворювань системи кровообігу / Николаєв А.М. // Науковий вісник Чернівецького університету : збірник наукових праць. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2017. – Вип. 785 : Географія. – С. 22-26. 3. Николаєв А.М. Зміни елементів клімату Чернівців під впливом глобального потепління / А.М. Николаєв, Ю.Ф. Шевчук // Науковий вісник Чернівецького університету : збірник наукових праць. – 2014. – Вип. 724-725 : Географія. – С. 43-48. 4. Николаєв А.М. Зміни режиму температури повітря та атмосферних

						<p>опадів в місті Чернівці під впливом глобального потепління // Наук. вісник Чернівецького ун-ту: зб. наук. праць. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2012. – Вип. 633-634: Географія. – С.42-45.</p> <p>5. Николаев А.М. Зміни режиму температур повітря та атмосферних опадів в місті Чернівці під впливом глобального потепління / Николаев А.М., Перепічка Ю.М. // Science and life : Proceedings of articles the international scientific conference. Czech Republic, Karlovy Vary – Kyiv, Ukraine, 30 November 2017. – P. 220–228.</p> <p>6. Николаев А.М. Про деякі екологічні та метеорологічні фактори оточуючого середовища як параметри ризиків для здоров'я населення на території Чернівецької області / А.М. Николаев, В.Г. Сінченко // Екологічний стан і здоров'я жителів міських екосистем. Горбуновські читання (м. Чернівці, 5-6 травня 2016 року) : тези доповідей / за ред. Масікевича Ю.Г. – Чернівці : «Місто», 2016. – С. 129-131.</p>	
61031	Николаєв Андрій Миколайович	доцент, Основне місце роботи	Географічний факультет	Диплом кандидата наук ДК 068024, виданий 31.05.2011, Аттестат доцента 12ДЦ 039689, виданий 26.06.2014	32	Кліматологія	<p>1. Николаев А.М. Сучасні тенденції змін аридності клімату Карпато-Подільського регіону України / А.М. Николаев // Науковий вісник Чернівецького університету : збірник наукових праць. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2016. – Вип. 775-776 : Географія. – С. 73-78.</p> <p>2. Николаев А.М. Міждобова мінливість температури повітря і смертність населення Чернівецької області від захворювань системи кровообігу / Николаев А.М. // Науковий вісник Чернівецького університету : збірник наукових праць. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2017. – Вип. 785 : Географія. – С. 22-26.</p>

						<p>3. Николаєв А.М. Антропогенні зміни термічного режиму річок міста Чернівці / А.М. Николаєв // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія : наук. збірник / Гол. редактор В.К. Хільчевський. – 2015. – Т. 2 (37). – С. 68-74.</p> <p>4. Николаєв А.М. Зміни елементів клімату Чернівців під впливом глобального потепління / А.М. Николаєв, Ю.Ф. Шевчук // Науковий вісник Чернівецького університету : збірник наукових праць. – 2014. – Вип. 724-725 : Географія. – С. 43-48.</p>	
65803	Руснак Олександр Валерійович	асистент, Основне місце роботи	Факультет історії, політології та міжнародних відносин	Диплом магістра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2007, спеціальність: 030301 Історія, Диплом кандидата наук ДК 066984, виданий 23.02.2011	10	Актуальні питання історії та культури України	<p>Руснак О., Хомишин О. Родинне середовище єпископа Григорія Хомишина. Науковий вісник Івано-Франківського богословського університету УГКЦ «Добрий Пастир». Богослов'я: Збірник наукових праць. Гол. ред. Р.А. Горбань. – Івано-Франківськ: ІФБУ, 2017. – Вип.10-11. – С. 213-224.</p> <p>Rusnak O. Chernivtsi and Suceava Deaneries of the Greek Catholic Church During the Pastoral Activities of Bishop H. Khomyshyn. History Journal of Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University: History. – Chernivtsi: Chernivtsi University, 2017. – №2. – P. 83-91.</p> <p>Rusnak O. Calendar Reform of Bishop H. Khomyshyn and Bukovyna. History Journal of Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University: History. – Chernivtsi: Chernivtsi University, 2018. – №1. – P. 74-79.</p> <p>Rusnak O., Ilkiv M., Holovlov M. New Seal of District Chief: to the Centenary of Ukrainian Authority in Khotyn Region. History Journal of Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University. – No 2. – 2018. – pp. 38-49.</p> <p>Руснак О. Етно-демографічна характеристика населення Північної Буковини і Хотинщини у міжвоєнний період. Науковий вісник Чернівецького університету імені</p>

						<p>Юрія Федьковича: Історія. – № 1. – 2019. – С. 84-92.</p> <p>Rusnak O. Transport System of Northern Bukovyna and Hotyn Region in the Interwar Period. History Journal of Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University. – No 2. – 2019. – pp. 32-41.</p> <p>Rusnak O. Romanian-Ukrainian Expert Dialogue on Hybrid Threats in the Region. GeoPolitica. Revistă de Geografie Politică, Geopolitică și Geostrategie. – Anul XVII. – Nr. 78-79 (2/2019). Marea Neagră – strategii 2020. – București, 2019. – P. 254.</p> <p>Rusnak O. Ukraine at the Turning Point: from the Revolution of Dignity to the Aggression of Russian Federation. GeoPolitica. Revistă de Geografie Politică, Geopolitică și Geostrategie. – Anul XVII. – Nr. 78-79 (2/2019). Marea Neagră – strategii 2020. – București, 2019. – P. 280-281.</p> <p>Rusnak A. Grigore Timiș: «Avem un scop comun – să schimbăm viața spre bine în propria casă». Comunitatea info. Ziar social-politic. – №4. – 2019. – P. 2.</p> <p>Rusnak A. Majoritatea ambulatoriilor noi din regiunea Cernăuți au fost construite pe teritoriul circumscripției lui Grigore Timiș. Comunitatea info. Ziar social-politic. – №4. – 2019. – P. 3.</p> <p>Участь у професійних об'єднаннях за спеціальністю Член Всеукраїнської громадської організації «Спілка археологів України», член Національної спілки краєзнавців України</p>
--	--	--	--	--	--	--

**Таблиця 3.** Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
----------------------------------	---------------------------	---	-----------------	----------------------------

	навчання, визначено му стандартом вищої освіти (або охоплює його)			
<p><i>ПРН 21. Володіти базовими методами і засобами глобального позиціонування і віддаленого спостереження для вирішення фахових завдань.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Основи геодезії і топографії</p>	<p>- пояснювально-ілюстративний, - репродуктивний. - вербальні , - ілюстративно-демонстраційні та прикладні</p>	<p>- лабораторні і самостійні роботи, - тестування, зокрема на платформі дистанційного навчання - індивідуальні завдання, - письмове і усне опитування, фронтальне зокрема</p>
		<p>Гідрометрія і облік стоку</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>● лабораторні заняття;</li> <li>● наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);</li> <li>● самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>● обробка даних спостережень;</li> <li>● математична статистика;</li> <li>● графічні та картографічні роботи;</li> <li>● наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);</li> <li>● електронне та інтерактивне онлайн-навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● іспит;</li> <li>● опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>● презентації результатів виконання завдань, доповіді, участь у дискусії;</li> <li>● оцінювання індивідуальних завдань.</li> </ul>
		<p>Основи застосування геоінформаційних систем</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>● лабораторних графічних та картографічні роботи з використанням ГІС технологій.</li> <li>● наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);</li> <li>● робота з книгою: навчально- методичною, науковою;</li> <li>● електронне та інтерактивне онлайн-навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні);</li> <li>● самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</li> <li>● гідролого-географічне узагальнення;</li> <li>● метод гідрологічного картографування;</li> <li>● геоінформаційних технологій;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>● презентації результатів виконання завдань, доповіді, участь в дискусії;</li> <li>● оцінювання лабораторних завдань.</li> <li>● іспит;</li> </ul>
		<p>Навчальна практика з основ геодезії</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● комплекс польових методів;</li> <li>● методи збору та обробки емпіричних даних;</li> <li>● порівняльно-описовий</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Оцінка виконання польових робіт</li> <li>● Звіт по бригадах;</li> <li>● Щоденник проходження практики;</li> </ul>

			<p>метод;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● математичні методи обробки інформації;</li> <li>● методи бібліографічного аналізу;</li> <li>● геодезичні спостереження та вимірювання.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Публічний захист.</li> </ul>
<p>ПРН 20. Виконувати обробку просторової гідрологічної інформації, гідрологічні розрахунки, прогнози з використанням ГІС-технологій.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Методи обробки та аналізу гідрометеорологічної інформації</p>	<p>- словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</p> <p>- наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо);</p> <p>- робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією;</p> <p>- самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</p> <p>- методи дослідження на емпіричному рівні (експеримент, спостереження, вимірювання, оцінювання, порівняння, графічні методи);</p> <p>- методи математичної статистики.</p>	<p>- опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</p> <p>- оцінювання практичних завдань;</p> <p>- письмовий контроль: контрольні роботи, модульне письмове тестування;</p> <p>- залік.</p>
		<p>Основи застосування геоінформаційних систем</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>● практичних графічних та картографічні роботи з використанням ГІС технологій.</li> <li>● наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);</li> <li>● робота з книгою: навчально- методичною, науковою;</li> <li>● електронне та інтерактивне онлайн-навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні);</li> <li>● самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</li> <li>● гідролого-географічне узагальнення;</li> <li>● метод гідрологічного картографування;</li> <li>● геоінформаційних технологій;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>● презентації результатів виконання завдань, доповіді, участь в дискусії;</li> <li>● оцінювання лабораторних завдань.</li> <li>● іспит;</li> </ul>
		<p>Загальна та річкова гідравліка</p>	<p>- словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо);</p> <p>- наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо);</p> <p>- робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією;</p> <p>- самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</p> <p>- лабораторні заняття;</p> <p>- метод активного діалогу</p>	<p>- опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</p> <p>- оцінювання лабораторних, розрахункових завдань;</p> <p>- письмовий контроль: контрольні роботи;</p> <p>- модульне та підсумкове тестування; (зокрема на платформі дистанційного навчання);</p> <p>- іспит.</p>



	<p>для розв'язання поставлених завдань;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дослідницькі та пояснювально-ілюстративні методи при підготовці та проведенні презентаційних практичних занять;</li> <li>- електронне та інтерактивне онлайн-навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні).</li> </ul>	
Гідрологічні розрахунки	<ul style="list-style-type: none"> <li>• словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>• наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);</li> <li>• робота з книгою: навчально- методичною, науковою;</li> <li>• електронне та інтерактивне онлайннавчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні);</li> <li>• самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</li> <li>• обробка даних спостережень;</li> <li>• математична статистика;</li> <li>• практичні заняття;</li> <li>• графічні та картографічні роботи;</li> <li>• метод активного пошуку для розв'язання поставлених завдань;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• тести, усне опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>• оцінювання практичних завдань, картографічних робіт зокрема;</li> <li>• іспит.</li> </ul>
Гідропрогнози	<ul style="list-style-type: none"> <li>• словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>• практичні заняття;</li> <li>• наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);</li> <li>• самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>• обробка даних спостережень;</li> <li>• математична статистика;</li> <li>• графічні та картографічні роботи з використанням ГІС технологій.</li> <li>• наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);</li> <li>• електронне та інтерактивне онлайн-навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• іспит;</li> <li>• опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>• презентації результатів виконання завдань, доповіді, участь у дискусії;</li> <li>• оцінювання індивідуальних завдань.</li> </ul>
Гідрохімія водних об'єктів з основами гідроекології	<ul style="list-style-type: none"> <li>• інформаційно-рецептивний;</li> <li>• проблемний;</li> <li>• пошуковий;</li> <li>• лабораторні заняття;</li> <li>• наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);</li> <li>• лекції;</li> <li>• консультації;</li> <li>• самостійна робота;</li> <li>• обробка даних спостережень;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>• звіти до лабораторних робіт;</li> <li>• презентації результатів виконання завдань, доповіді, участь у дискусії;</li> <li>• оцінювання індивідуальних завдань;</li> <li>• тестовий контроль;</li> <li>• іспит.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• математична статистика;</li> <li>• лабораторні заняття;</li> <li>• графічні та картографічні роботи з використанням ГІС технологій;</li> <li>• електронне та інтерактивне онлайн-навчання .</li> </ul>	
Навчальна практика з основ геодезії	<ul style="list-style-type: none"> <li>• комплекс польових методів;</li> <li>• методи збору та обробки емпіричних даних;</li> <li>• порівняльно-описовий метод;</li> <li>• математичні методи обробки інформації;</li> <li>• методи бібліографічного аналізу;</li> <li>• геодезичні спостереження та вимірювання.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оцінка виконання польових робіт</li> <li>• Звіт по бригадах;</li> <li>• Щоденник проходження практики;</li> <li>• Публічний захист.</li> </ul>
Міждисциплінарна курсова робота (3 курс)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• вивчення інформаційних ресурсів;</li> <li>• дослідницькі;</li> <li>• пошукові;</li> <li>• графічні та картографічні роботи з використанням ГІС технологій;</li> <li>• консультації.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• презентація курсової роботи;</li> <li>• кафедральний захист.</li> </ul>
Виробнича практика	<ul style="list-style-type: none"> <li>• гідрометеорологічні спостереження та вимірювання;</li> <li>• комплекс польових, експедиційних та камеральних методів;</li> <li>• методи збору та обробки емпіричних даних;</li> <li>• методи комп'ютерної обробки та представлення інформації;</li> <li>• математичні методи обробки інформації.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Звіт за практику;</li> <li>• Щоденник проходження практики;</li> <li>• Публічний захист.</li> </ul>
Кваліфікаційна робота	<ul style="list-style-type: none"> <li>• індивідуальні консультації, бесіди, обговорення.</li> <li>• обробка даних спостережень;</li> <li>• математична статистика;</li> <li>• графічні та картографічні роботи з використанням ГІС технологій;</li> <li>• аналітичні методи;</li> <li>• методи географічного узагальнення;</li> <li>• методи синтезу і системного підходу.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• захист кваліфікаційної роботи.</li> </ul>
Водне господарство України	<ul style="list-style-type: none"> <li>• словесні методи (лекція, бесіда, консультація, дискусія, тощо);</li> <li>• практичні заняття із застосуванням Flash 5;</li> <li>• наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);</li> <li>• робота з інтернет ресурсами та бібліографічною базою даних;</li> <li>• електронне та інтерактивне онлайн-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• залік;</li> <li>• тести та контрольні опитування в системі Moodle;</li> <li>• оцінка презентацій результатів виконаних завдань, доповіді, участь в дискусії та обговоренні складних питань;</li> <li>• оцінювання практичних картографічних робіт.</li> </ul>

			навчання на платформі Moodle.	
<i>ПРН 19. Застосовувати у вирішенні професійних завдань міжсекторального характеру знання основних тенденцій розвитку гідрометеорологічної науки і освіти.</i>	☒	Основи наукової діяльності	<ul style="list-style-type: none"> <li>● словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>● практичні заняття;</li> <li>● наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);</li> <li>● робота з книгою: навчально-методичною, науковою;</li> <li>● електронне та інтерактивне он-лайн навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні);</li> <li>● самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● усний контроль: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, презентації результатів виконаних завдань;</li> <li>● письмовий контроль: контрольні роботи, модульне письмове тестування, підсумкове тестування, самостійні роботи, виконання вправ, написання есе, рефератів;</li> <li>● есе, участь в он-лайн дискусії та коментування електронних навчальних матеріалів, інші види індивідуальних та групових завдань;</li> <li>● самоконтроль: уміння самостійно оцінювати свої знання, самоаналіз;</li> <li>● залік.</li> </ul>
<i>ПРН 18. Демонструвати знання та розуміння природного різноманіття об'єктів гідросфери, масштабності їх вияву, дискретності та континуальності гідрологічних процесів.</i>	☒	Кваліфікаційна робота	<ul style="list-style-type: none"> <li>- індивідуальні консультації, бесіди, обговорення.</li> <li>- обробка даних спостережень;</li> <li>- математична статистика;</li> <li>- графічні та картографічні роботи з використанням ГІС технологій;</li> <li>- аналітичні методи;</li> <li>- методи географічного узагальнення;</li> <li>- методи синтезу і системного підходу.</li> </ul>	- захист кваліфікаційної роботи.
<i>ПРН 17. Застосовувати у професійній діяльності загальні та спеціальні гідрологічні теоретичні моделі та практики.</i>	☒	Водні ресурси, їх охорона і правові питання використання	<ul style="list-style-type: none"> <li>- словесні методи;</li> <li>- практичні роботи;</li> <li>- самостійні роботи за індивідуальним завданням.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- опитування;</li> <li>- контрольні роботи;</li> <li>- реферати;</li> <li>- презентація;</li> <li>- тестування;</li> <li>- іспит.</li> </ul>
<i>ПРН 16. Застосовувати у вирішенні професійних завдань базові знання з гідрологічних та метеорологічних дисциплін.</i>	☒	Кваліфікаційна робота	<ul style="list-style-type: none"> <li>- індивідуальні консультації, бесіди, обговорення.</li> <li>- обробка даних спостережень;</li> <li>- математична статистика;</li> <li>- графічні та картографічні роботи з використанням ГІС технологій;</li> <li>- аналітичні методи;</li> <li>- методи географічного узагальнення;</li> <li>- методи синтезу і системного підходу.</li> </ul>	- захист кваліфікаційної роботи.
		Виробнича практика	<ul style="list-style-type: none"> <li>● гідрометеорологічні спостереження та вимірювання;</li> <li>● комплекс польових, експедиційних та камеральних методів;</li> <li>● методи збору та обробки емпіричних даних;</li> <li>● методи комп'ютерної обробки та представлення інформації;</li> <li>● математичні методи обробки інформації.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Звіт за практику;</li> <li>● Щоденник проходження практики;</li> <li>● Публічний захист.</li> </ul>

<p>Основи динаміки атмосфери та гідросфери</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо);</li> <li>● наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо);</li> <li>● робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією;</li> <li>● самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>● практичні заняття;</li> <li>● графічні та картографічні роботи;</li> <li>● метод активного діалогу для розв'язання поставлених завдань;</li> <li>● дослідницькі та пояснювально-ілюстративні методи при підготовці та проведенні презентаційних практичних занять;</li> <li>● електронне та інтерактивне онлайн-навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>● оцінювання практичних завдань та семінарських занять;</li> <li>● письмовий контроль: контрольні роботи;</li> <li>● модульне та підсумкове тестування; (зокрема на платформі дистанційного навчання);</li> <li>● іспит.</li> </ul>
<p>Основи наукової діяльності</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>● практичні заняття;</li> <li>● наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);</li> <li>● робота з книгою: навчально-методичною, науковою;</li> <li>● електронне та інтерактивне он-лайн навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні);</li> <li>● самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● усний контроль: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, презентації результатів виконаних завдань;</li> <li>● письмовий контроль: контрольні роботи, модульне письмове тестування, підсумкове тестування, самостійні роботи, виконання вправ, написання есе, рефератів;</li> <li>● есе, участь в он-лайн дискусії та коментування електронних навчальних матеріалів, інші види індивідуальних та групових завдань;</li> <li>● самоконтроль: уміння самостійно оцінювати свої знання, самоаналіз;</li> <li>● залік.</li> </ul>
<p>Загальна та річкова гідравліка</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо);</li> <li>● наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо);</li> <li>● робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією;</li> <li>● самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>● лабораторні заняття;</li> <li>● метод активного діалогу для розв'язання поставлених завдань;</li> <li>● дослідницькі та пояснювально-ілюстративні</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>● оцінювання лабораторних, розрахункових завдань;</li> <li>● письмовий контроль: контрольні роботи;</li> <li>● модульне та підсумкове тестування; (зокрема на платформі дистанційного навчання);</li> <li>● іспит.</li> </ul>

	<p>методи при підготовці та проведенні презентаційних практичних занять;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● електронне та інтерактивне онлайн-навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні).</li> </ul>	
Гідрологічні розрахунки	<ul style="list-style-type: none"> <li>● словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>● наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);</li> <li>● робота з книгою: навчально- методичною, науковою;</li> <li>● електронне та інтерактивне онлайннавчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні);</li> <li>● самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</li> <li>● обробка даних спостережень;</li> <li>● математична статистика;</li> <li>● практичні заняття;</li> <li>● графічні та картографічні роботи;</li> <li>● метод активного пошуку для розв'язання поставлених завдань;</li> <li>● дослідницькі та пояснювально-ілюстративні методи при підготовці та проведенні презентаційних практичних занять.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● тести, усне опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>● оцінювання практичних завдань, картографічних робіт зокрема;</li> <li>● іспит.</li> </ul>
Гідропрогнози	<ul style="list-style-type: none"> <li>● словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>● практичні заняття;</li> <li>● наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);</li> <li>● самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>● обробка даних спостережень;</li> <li>● математична статистика;</li> <li>● графічні та картографічні роботи з використанням ГІС технологій.</li> <li>● наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);</li> <li>● електронне та інтерактивне онлайн-навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● іспит;</li> <li>● опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>● презентації результатів виконання завдань, доповіді, участь у дискусії;</li> <li>● оцінювання індивідуальних завдань.</li> </ul>
Водні ресурси, їх охорона і правові питання використання	<ul style="list-style-type: none"> <li>- словесні методи;</li> <li>- практичні роботи;</li> <li>-самостійні роботи за індивідуальним завданням.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- опитування;</li> <li>- контрольні роботи;</li> <li>- реферати;</li> <li>- презентація;</li> <li>- тестування;</li> <li>- іспит.</li> </ul>
Гідрологія гірських областей	<ul style="list-style-type: none"> <li>· словесні методи (лекція, бесіда, консультація, дискусія, тощо);</li> <li>· гідрологічні експедиції, польові дослідження;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● іспит;</li> <li>● тести в системі Moodle, опитування, контрольні роботи;</li> <li>● презентації результатів</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>· дистанційне спостереження за водними об'єктами;</li> <li>· обробка даних спостережень;</li> <li>· математична статистика;</li> <li>· практичні розрахункові заняття;</li> <li>· графічні та картографічні роботи;</li> <li>· польові семінари, екскурсії.</li> </ul>	<p>виконання завдань, доповіді, участь в дискусії</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● есе, участь в онлайн-дискусії та коментування електронних навчальних матеріалів, інші види індивідуальних та групових завдань;</li> <li>● оцінювання практичних, розрахункових, графічних та картографічних робіт</li> </ul>
		Навчальна практика з загальної гідрології і методів гідрометеорологічних вимірювань	<ul style="list-style-type: none"> <li>● комплекс польових методів;</li> <li>● методи збору та обробки емпіричних даних;</li> <li>● порівняльно-описовий метод;</li> <li>● математичні методи обробки інформації;</li> <li>● методи бібліографічного аналізу;</li> <li>● гідрометеорологічні спостереження та вимірювання.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Оцінка виконання польових робіт</li> <li>● Звіт по бригадах;</li> <li>● Щоденник проходження практики;</li> <li>● Публічний захист.</li> </ul>
		Навчальна практика з гідрометрії і обліку стоку	<ul style="list-style-type: none"> <li>• групові та індивідуальні завдання;</li> <li>• вивчення інформаційних ресурсів;</li> <li>• дослідницькі;</li> <li>• пошукові;</li> <li>• консультації.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• щоденник практики;</li> <li>• презентація;</li> <li>• матеріали практики;</li> <li>• публічний захист.</li> </ul>
		Міждисциплінарна курсова робота (2 курс)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• вивчення інформаційних ресурсів;</li> <li>• дослідницькі;</li> <li>• пошукові;</li> <li>• консультації.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• презентація;</li> <li>• публічний захист.</li> </ul>
		Міждисциплінарна курсова робота (3 курс)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• вивчення інформаційних ресурсів;</li> <li>• дослідницькі;</li> <li>• пошукові;</li> <li>• консультації.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• презентація курсової роботи;</li> <li>• кафедральний захист курсової роботи.</li> </ul>
<p><i>ПРН 15. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.</i></p>	☒	Гідрологічні розрахунки	<ul style="list-style-type: none"> <li>● словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>● наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);</li> <li>● робота з книгою: навчально-методичною, науковою;</li> <li>● електронне та інтерактивне онлайн навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні);</li> <li>● самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</li> <li>● обробка даних спостережень;</li> <li>● математична статистика;</li> <li>● практичні заняття;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● тести, усне опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>● оцінювання практичних завдань, картографічних робіт зокрема;</li> <li>● іспит.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● графічні та картографічні роботи;</li> <li>● метод активного пошуку для розв'язання поставлених завдань;</li> <li>● дослідницькі та пояснювально-ілюстративні методи при підготовці та проведенні презентаційних практичних занять.</li> </ul>	
Водний кадастр і водний фонд України	<ul style="list-style-type: none"> <li>· словесні методи (лекція, бесіда, консультація, дискусія);</li> <li>· практичні заняття, обробка статистичних даних;</li> <li>· наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали);</li> <li>· робота з книгою: навчально- методичною, науковою та бібліографічною базою даних;</li> <li>· електронне та інтерактивне онлайн-навчання на платформі Moodle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· тести в системі Moodle, опитування, контрольні роботи;</li> <li>· презентації виконаних завдань, доповіді, участь в обговоренні складних питань;</li> <li>· есе, участь в онлайн-дискусії та коментування електронних навчальних матеріалів, інші види індивідуальних та групових завдань;</li> <li>· оцінювання практичних, розрахункових, графічних та картографічних робіт</li> <li>· залік;</li> </ul>
Гідропрогнози	<ul style="list-style-type: none"> <li>● словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>● практичні заняття;</li> <li>● наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);</li> <li>● самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>● обробка даних спостережень;</li> <li>● математична статистика;</li> <li>● графічні та картографічні роботи з використанням ГІС технологій.</li> <li>● наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);</li> <li>● електронне та інтерактивне онлайн-навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● іспит;</li> <li>● опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>● презентації результатів виконання завдань, доповіді, участь у дискусії;</li> <li>● оцінювання індивідуальних завдань</li> </ul>
Міждисциплінарна курсова робота (3 курс)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• дослідження, збір даних;</li> <li>• обробка даних спостережень;</li> <li>• математична статистика;</li> <li>• графічні та картографічні роботи з використанням ГІС технологій.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• презентація курсової роботи;</li> <li>• кафедральний захист курсової роботи.</li> </ul>
Кваліфікаційна робота	<ul style="list-style-type: none"> <li>- індивідуальні консультації, бесіди, обговорення.</li> <li>- обробка даних спостережень;</li> <li>- математична статистика;</li> <li>- графічні та картографічні роботи з використанням ГІС технологій;</li> <li>- аналітичні методи;</li> <li>- методи географічного узагальнення;</li> <li>- методи синтезу і системного підходу.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- захист кваліфікаційної роботи.</li> </ul>

		Основи наукової діяльності	<ul style="list-style-type: none"> <li>• словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>• практичні заняття;</li> <li>• наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);</li> <li>• робота з книгою: навчально-методичною, науковою;</li> <li>• електронне та інтерактивне он-лайн навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні);</li> <li>• самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• усний контроль: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, презентації результатів виконаних завдань;</li> <li>• письмовий контроль: контрольні роботи, модульне письмове тестування, підсумкове тестування, самостійні роботи, виконання вправ, написання есе, рефератів;</li> <li>• есе, участь в он-лайн дискусії та коментування електронних навчальних матеріалів, інші види індивідуальних та групових завдань;</li> <li>• самоконтроль: уміння самостійно оцінювати свої знання, самоаналіз;</li> <li>• залік.</li> </ul>
ПРН 14. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій в галузі наук про Землю.	☒	Основи наукової діяльності	<ul style="list-style-type: none"> <li>• словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>• практичні заняття;</li> <li>• наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);</li> <li>• робота з книгою: навчально-методичною, науковою;</li> <li>• електронне та інтерактивне он-лайн навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні);</li> <li>• самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• усний контроль: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, презентації результатів виконаних завдань;</li> <li>• письмовий контроль: контрольні роботи, модульне письмове тестування, підсумкове тестування, самостійні роботи, виконання вправ, написання есе, рефератів;</li> <li>• есе, участь в он-лайн дискусії та коментування електронних навчальних матеріалів, інші види індивідуальних та групових завдань;</li> <li>• самоконтроль: уміння самостійно оцінювати свої знання, самоаналіз;</li> <li>• залік.</li> </ul>
		Загальна та річкова гідраліка	<ul style="list-style-type: none"> <li>- словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо);</li> <li>- наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо);</li> <li>- робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією;</li> <li>- самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>- лабораторні заняття;</li> <li>- метод активного діалогу для розв'язання поставлених завдань;</li> <li>- дослідницькі та пояснювально-ілюстративні методи при підготовці та проведенні презентаційних практичних занять;</li> <li>- електронне та інтерактивне онлайн-навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>- оцінювання лабораторних, розрахункових завдань;</li> <li>- письмовий контроль: контрольні роботи;</li> <li>- модульне та підсумкове тестування; (зокрема на платформі дистанційного навчання);</li> <li>- іспит.</li> </ul>
		Водні ресурси, їх охорона і правові питання використання	<ul style="list-style-type: none"> <li>- словесні методи, лекції, консультації;</li> <li>- наочні методи</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- опитування;</li> <li>- контрольні роботи;</li> <li>- модульне та підсумкове</li> </ul>



			(презентації, семінари); - самостійна робота по індивідуальних завданнях.	тестування; - іспит.
		Водне господарство України	<ul style="list-style-type: none"> <li>• словесні методи (лекція, бесіда, консультація, дискусія, тощо);</li> <li>• практичні заняття із застосуванням Flash 5;</li> <li>• наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);</li> <li>• робота з інтернет ресурсами та бібліографічною базою даних;</li> <li>• електронне та інтерактивне онлайн-навчання на платформі Moodle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• тести та контрольні опитування в системі Moodle;</li> <li>• оцінка презентацій результатів виконаних завдань, доповіді, участь в дискусії та обговоренні складних питань;</li> <li>• оцінювання практичних картографічних робіт;</li> <li>• залік.</li> </ul>
ПРН 13. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.	☒	Основи наукової діяльності	<ul style="list-style-type: none"> <li>• словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>• практичні заняття;</li> <li>• наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);</li> <li>• робота з книгою: навчально-методичною, науковою;</li> <li>• електронне та інтерактивне он-лайн навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні);</li> <li>• самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• усний контроль: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, презентації результатів виконаних завдань;</li> <li>• письмовий контроль: контрольні роботи, модульне письмове тестування, підсумкове тестування, самостійні роботи, виконання вправ, написання есе, рефератів;</li> <li>• есе, участь в он-лайн дискусії та коментування електронних навчальних матеріалів, інші види індивідуальних та групових завдань;</li> <li>• самоконтроль: уміння самостійно оцінювати свої знання, самоаналіз;</li> <li>• залік.</li> </ul>
ПРН 12. Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи в науках про Землю відповідно до спеціалізації.	☒	Основи геохімії та гідрохімії	<ul style="list-style-type: none"> <li>• словесні методи (лекції, розповідь, концепції, бесіда, консультації, дискусія, діалог);</li> <li>• проблемний;</li> <li>• пошуковий (дослідницький);</li> <li>• письмові і усні перевірки самостійної роботи студентів;</li> <li>• лабораторні заняття;</li> <li>• презентація;</li> <li>• ділова рольова симуляційна гра).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• усний контроль і самоконтроль;</li> <li>• письмовий контроль (звіти до лабораторних робіт);</li> <li>• самостійні роботи;</li> <li>• контрольні роботи, реферати;</li> <li>• самоконтроль та взаємоперевірка;</li> <li>• тестовий контроль;</li> <li>• іспит.</li> </ul>
		Кліматологія	<ul style="list-style-type: none"> <li>• словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>• наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо);</li> <li>• робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією;</li> <li>• обробка результатів спостережень;</li> <li>• графічні та розрахункові роботи;</li> <li>• самостійна робота над індивідуальним завданням</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>• оцінювання лабораторних завдань;</li> <li>• письмовий контроль: контрольні роботи, модульне письмове тестування, підсумкове тестування;</li> <li>• іспит.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>•метод активного пошуку для розв'язання поставлених завдань;</li> <li>•електронне та інтерактивне онлайн- навчання.</li> </ul>	
Загальна гідрологія і методи гідрометеорологічних вимірювань	<ul style="list-style-type: none"> <li>•словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>•наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо);</li> <li>•робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією;</li> <li>•самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>•метод активного пошуку поставлених завдань;</li> <li>•електронне та інтерактивне онлайн- навчання.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>•оцінювання лабораторних завдань;</li> <li>•письмовий контроль: контрольні роботи, модульне письмове тестування, підсумкове тестування;</li> <li>•іспит, залік.</li> </ul>
Основи метеорології та фізика атмосфери	<ul style="list-style-type: none"> <li>•словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>•наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо);</li> <li>•робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією;</li> <li>•самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>•методи дослідження на емпіричному рівні (експеримент, спостереження, вимірювання, оцінювання, порівняння, графічні методи);</li> <li>• електронне та інтерактивне онлайн-навчання.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>• оцінювання лабораторних завдань;</li> <li>• письмовий контроль: контрольні роботи, модульне письмове тестування, підсумкове тестування;</li> <li>• іспит.</li> </ul>
Океанологія	<ul style="list-style-type: none"> <li>- словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>- наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо);</li> <li>- робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією;</li> <li>- самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>- електронне та інтерактивне онлайн-навчання (дистанційні курси, зокрема на платформі дистанційного навчання)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- тести в тому числі в системі Moodle, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>- оцінювання лабораторних завдань та роботи в групах;</li> <li>- залік.</li> </ul>
Водний кадастр і водний фонд України	<ul style="list-style-type: none"> <li>· словесні методи (лекція, бесіда, консультація, дискусія);</li> <li>· практичні заняття,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- тести в системі Moodle, опитування, контрольні роботи;</li> <li>- презентації виконаних</li> </ul>

	<p>обробка статистичних даних;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали);</li> <li>· робота з книгою: навчально-методичною, науковою та бібліографічною базою даних;</li> <li>· електронне та інтерактивне онлайн-навчання на платформі Moodle.</li> </ul>	<p>завдань, доповіді, участь в обговоренні складних питань;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- есе, участь в онлайн-дискусії та коментування електронних навчальних матеріалів, інші види індивідуальних та групових завдань;</li> <li>- оцінювання практичних, розрахункових, графічних та картографічних робіт.</li> <li>- залік;</li> </ul>
Загальна та річкова гідравліка	<ul style="list-style-type: none"> <li>- словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо);</li> <li>- наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо);</li> <li>- робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією;</li> <li>- самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>- лабораторні заняття;</li> <li>- метод активного діалогу для розв'язання поставлених завдань;</li> <li>- дослідницькі та пояснювально-ілюстративні методи при підготовці та проведенні презентаційних практичних занять;</li> <li>- електронне та інтерактивне онлайн-навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>- оцінювання лабораторних, розрахункових завдань;</li> <li>- письмовий контроль: контрольні роботи;</li> <li>- модульне та підсумкове тестування; (зокрема на платформі дистанційного навчання);</li> <li>- іспит.</li> </ul>
Водні ресурси, їх охорона і правові питання використання	<ul style="list-style-type: none"> <li>- словесні методи (лекції, консультації);</li> <li>- практичні роботи;</li> <li>- самостійні роботи.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- опитування, контрольні роботи;</li> <li>- тестування;</li> <li>- оцінювання практичних робіт;</li> <li>- самостійні роботи за індивідуальним завданням.</li> </ul>
Міждисциплінарна курсова робота (3 курс)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• дослідження, збір даних;</li> <li>• обробка даних спостережень;</li> <li>• математична статистика.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• презентація курсової роботи;</li> <li>• кафедральний захист курсової роботи.</li> </ul>
Кваліфікаційна робота	<ul style="list-style-type: none"> <li>- індивідуальні консультації, бесіди, обговорення.</li> <li>- обробка даних спостережень;</li> <li>- математична статистика;</li> <li>- графічні та картографічні роботи з використанням ГІС технологій;</li> <li>- аналітичні методи;</li> <li>- методи географічного узагальнення;</li> <li>- методи синтезу і системного підходу.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- захист кваліфікаційної роботи.</li> </ul>
Основи геоєкології	<ul style="list-style-type: none"> <li>- словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>- наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>- оцінювання лабораторних завдань та семінарських</li> </ul>

			<p>тощо);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією;</li> <li>- самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>- методи дослідження на теоретичному рівні (індукція, дедукція, системний підхід, інтерпретація та ін.);</li> <li>- метод активного пошуку для розв'язання поставлених завдань</li> <li>- електронне та інтерактивне онлайн-навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні).</li> </ul>	<p>занять;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- письмовий контроль: контрольні роботи;</li> <li>- модульне та підсумкове тестування; (зокрема на платформі дистанційного навчання);</li> <li>- залік.</li> </ul>
<p><i>ПРН 11. Впорядкувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Гідрологія гірських областей</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· словесні методи (лекція, бесіда, консультація, дискусія, тощо);</li> <li>· гідрологічні експедиції, польові дослідження;</li> <li>· дистанційне спостереження за водними об'єктами;</li> <li>· обробка даних спостережень;</li> <li>· математична статистика;</li> <li>· практичні розрахункові заняття;</li> <li>· графічні та картографічні роботи;</li> <li>· польові семінари, екскурсії.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● тести в системі Moodle, опитування, контрольні роботи;</li> <li>● презентації результатів виконання завдань, доповіді, участь в дискусії</li> <li>● есе, участь в онлайн-дискусії та коментування електронних навчальних матеріалів, інші види індивідуальних та групових завдань;</li> <li>● оцінювання практичних, розрахункових, графічних та картографічних робіт;</li> <li>● іспит.</li> </ul>
		<p>Основи агрометеорології</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>● наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо);</li> <li>● робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією;</li> <li>● самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>● електронне та інтерактивне онлайн-навчання (дистанційні курси).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● тести в тому числі в системі Moodle, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>● оцінювання лабораторних завдань та роботи в групах;</li> <li>● залік.</li> </ul>
		<p>Гідрометрія і облік стоку</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>● лабораторні заняття;</li> <li>● наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);</li> <li>● самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>● обробка даних спостережень;</li> <li>● математична статистика;</li> <li>● графічні та картографічні роботи;</li> <li>● наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);</li> <li>● електронне та</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>● презентації результатів виконання завдань, доповіді, участь у дискусії;</li> <li>● оцінювання індивідуальних завдань;</li> <li>● іспит.</li> </ul>

	інтерактивне онлайн-навчання.	
Водний кадастр і водний фонд України	<ul style="list-style-type: none"> <li>• словесні методи (лекція, бесіда, консультація, дискусія);</li> <li>• практичні заняття, обробка статистичних даних;</li> <li>• наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали);</li> <li>• робота з книгою: навчально-методичною, науковою та бібліографічною базою даних;</li> <li>• електронне та інтерактивне онлайн-навчання на платформі Moodle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• тести в системі Moodle, опитування, контрольні роботи;</li> <li>• презентації виконаних завдань, доповіді, участь в обговоренні складних питань;</li> <li>• есе, участь в онлайн-дискусії та коментування електронних навчальних матеріалів, інші види індивідуальних та групових завдань;</li> <li>• оцінювання практичних, розрахункових, графічних та картографічних робіт;</li> <li>• залік;</li> </ul>
Основи геохімії та гідрохімії	<ul style="list-style-type: none"> <li>• інформаційно-рецептивний (словесні, наочні);</li> <li>• проблемний;</li> <li>• пошуковий (дослідницький);</li> <li>• впорядкування і узагальнення досліджень;</li> <li>• лабораторні заняття;</li> <li>• індивідуальний/груповий проект;</li> <li>• презентація.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• усний контроль і самоконтроль;</li> <li>• письмовий контроль (звіти до лабораторних робіт);</li> <li>• узагальнення матеріалів досліджень;</li> <li>• самоконтроль та взаємоперевірка;</li> <li>• тестовий контроль;</li> <li>• іспит.</li> </ul>
Кліматологія	<ul style="list-style-type: none"> <li>• словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>• наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо);</li> <li>• робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією;</li> <li>• обробка результатів спостережень;</li> <li>• графічні та розрахункові роботи;</li> <li>• самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>• метод активного пошуку для розв'язання поставлених завдань;</li> <li>• електронне та інтерактивне онлайн-навчання.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>• оцінювання лабораторних завдань;</li> <li>• письмовий контроль: контрольні роботи, модульне письмове тестування, підсумкове тестування;</li> <li>• іспит.</li> </ul>
Основи геодезії і топографії	<ul style="list-style-type: none"> <li>• пояснювально-ілюстративний,</li> <li>• репродуктивний.</li> <li>• вербальні;</li> <li>• ілюстративно-демонстраційні та прикладні</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• лабораторні і самостійні роботи,</li> <li>• тестування, зокрема на платформі дистанційного навчання</li> <li>• індивідуальні завдання,</li> <li>• письмове і усне опитування фронтальне зокрема</li> <li>• іспит</li> </ul>
Основи метеорології та фізика атмосфери	<ul style="list-style-type: none"> <li>• словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>• наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо);</li> <li>• робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>• оцінювання лабораторних завдань;</li> <li>• письмовий контроль: контрольні роботи, модульне тестування;</li> <li>• іспит.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>методи дослідження на емпіричному рівні (експеримент, спостереження, вимірювання, оцінювання, порівняння, графічні методи);</li> <li>електронне та інтерактивне онлайн-навчання.</li> </ul>	
<p><i>ПРН 10.</i>  <i>Аналізувати склад і будову геосфер (у відповідності до спеціалізації) на різних просторово-часових масштабах.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Основи геохімії та гідрохімії</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>словесні методи (лекції, розповідь, концепції, бесіда, консультації, дискусія, діалог);</li> <li>гідрохімічні експедиції;</li> <li>дистанційне спостереження за водними об'єктами;</li> <li>обробка даних спостережень;</li> <li>лабораторні заняття;</li> <li>метод аналізу просторово-часових змін.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>оцінювання лабораторних завдань;</li> <li>тести;</li> <li>іспит.</li> </ul>
		<p>Кліматологія</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо);</li> <li>робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією;</li> <li>обробка результатів спостережень;</li> <li>графічні та розрахункові роботи;</li> <li>самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>метод активного пошуку для розв'язання поставлених завдань;</li> <li>електронне та інтерактивне онлайн-навчання.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>оцінювання лабораторних завдань;</li> <li>письмовий контроль: контрольні роботи, модульне письмове тестування, підсумкове тестування;</li> <li>іспит.</li> </ul>
		<p>Основи динаміки атмосфери та гідросфери</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо);</li> <li>наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо);</li> <li>робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією;</li> <li>самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>практичні заняття;</li> <li>графічні та картографічні роботи;</li> <li>метод активного діалогу для розв'язання поставлених завдань;</li> <li>дослідницькі та пояснювально-ілюстративні методи при підготовці та проведенні презентаційних практичних занять;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>оцінювання практичних завдань та семінарських занять;</li> <li>письмовий контроль: контрольні роботи;</li> <li>модульне та підсумкове тестування; (зокрема на платформі дистанційного навчання);</li> <li>іспит.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● електронне та інтерактивне онлайн-навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні).</li> </ul>	
	Океанологія	<ul style="list-style-type: none"> <li>● словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>● наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо);</li> <li>● робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією;</li> <li>● самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>● електронне та інтерактивне онлайн-навчання</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● тести в тому числі в системі Moodle, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>● оцінювання лабораторних завдань та роботи в групах;</li> <li>● залік.</li> </ul>
	Основи геоекології	<ul style="list-style-type: none"> <li>- словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>- наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо);</li> <li>- робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією;</li> <li>- самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>- методи дослідження на теоретичному рівні (індукція, дедукція, системний підхід, інтерпретація та ін.);</li> <li>- метод активного пошуку для розв'язання поставлених завдань</li> <li>- електронне та інтерактивне онлайн-навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>- оцінювання лабораторних завдань та семінарських занять;</li> <li>- письмовий контроль: контрольні роботи;</li> <li>- модульне та підсумкове тестування; (зокрема на платформі дистанційного навчання);</li> <li>- залік.</li> </ul>
	Основи метеорології та фізика атмосфери	<ul style="list-style-type: none"> <li>● словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>● наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо);</li> <li>● робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією;</li> <li>● самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>● методи дослідження на емпіричному рівні (експеримент, спостереження, вимірювання, оцінювання, порівняння, графічні методи);</li> <li>● електронне та інтерактивне онлайн-навчання.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● питування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>● оцінювання лабораторних завдань;</li> <li>● письмовий контроль: контрольні роботи, модульне письмове тестування;</li> <li>● іспит.</li> </ul>

<p>ПРН 08. Обґрунтувати вибір та використовувати польові та лабораторні методи для аналізу природних та антропогенних систем і об'єктів.</p>	<p>☒</p>	<p>Основи геохімії та гідрохімії</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• інформаційно-рецептивний (словесні, наочні);</li> <li>• проблемний;</li> <li>• пошуковий (дослідницький);</li> <li>• лекції;</li> <li>• консультації;</li> <li>• письмові і усні перевірки самостійної роботи студентів;</li> <li>• лабораторні заняття;</li> <li>• бесіда;</li> <li>• дискусія;</li> <li>• діалог;</li> <li>• презентація</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• опитування, контрольні, самостійні роботи;</li> <li>• оцінювання лабораторних завдань;</li> <li>• тести;</li> <li>• іспит.</li> </ul>
		<p>Кліматологія</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>- наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо);</li> <li>- робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією;</li> <li>- обробка результатів спостережень;</li> <li>- графічні та розрахункові роботи;</li> <li>- самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>- метод активного пошуку для розв'язання поставлених завдань;</li> <li>- електронне та інтерактивне онлайн-навчання.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>- оцінювання лабораторних завдань;</li> <li>- письмовий контроль: контрольні роботи, модульне письмове тестування, підсумкове тестування;</li> <li>- іспит.</li> </ul>
		<p>Основи метеорології та фізика атмосфери</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>- наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо);</li> <li>- робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією;</li> <li>- самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>- методи дослідження на емпіричному рівні (експеримент, спостереження, вимірювання, оцінювання, порівняння, графічні методи);</li> <li>- електронне та інтерактивне онлайн-навчання.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>- оцінювання лабораторних завдань;</li> <li>- письмовий контроль: контрольні роботи, модульне письмове тестування, підсумкове тестування;</li> <li>- іспит.</li> </ul>
		<p>Гідрометрія і облік стоку</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>• лабораторні заняття;</li> <li>• наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);</li> <li>• самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>• обробка даних</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>• презентації результатів виконання завдань, доповіді, участь у дискусії;</li> <li>• оцінювання індивідуальних завдань.</li> <li>• іспит;</li> </ul>



			<p>спостережень;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● математична статистика;</li> <li>● графічні та картографічні роботи;</li> <li>● наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);</li> <li>● електронне та інтерактивне онлайн-навчання.</li> </ul>	
		Основи агрометеорології	<p>-словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</p> <p>- наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо);</p> <p>- робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією;</p> <p>- самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</p> <p>- електронне та інтерактивне онлайн-навчання.</p>	<p>- тести в тому числі в системі Moodle, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</p> <p>- оцінювання лабораторних завдань та роботи в групах;</p> <p>- залік.</p>
		Навчальна практика з загальної гідрології і методів гідрометеорологічних вимірювань	<ul style="list-style-type: none"> <li>● комплекс польових методів;</li> <li>● методи збору та обробки емпіричних даних;</li> <li>● порівняльно-описовий метод;</li> <li>● математичні методи обробки інформації;</li> <li>● методи бібліографічного аналізу;</li> <li>● гідрометеорологічні спостереження та вимірювання.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Оцінка виконання польових робіт</li> <li>● Звіт по бригадах;</li> <li>● Щоденник проходження практики;</li> <li>● Публічний захист.</li> </ul>
		Навчальна практика з гідрометрії і обліку стоку	<ul style="list-style-type: none"> <li>•групові та індивідуальні завдання;</li> <li>•вивчення інформаційних ресурсів;</li> <li>•дослідницькі,;</li> <li>•пошукові;</li> <li>•консультації.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•щоденник практики;</li> <li>•презентація;</li> <li>•матеріали практики;</li> <li>•публічний захист.</li> </ul>
		Основи геодезії і топографії	<p>- пояснювально-ілюстративний,</p> <p>- репродуктивний.</p> <p>- вербальні;</p> <p>- ілюстративно-демонстраційні та прикладні</p>	<p>- лабораторні і самостійні роботи,</p> <p>- тестування, зокрема на платформі дистанційного навчання</p> <p>- індивідуальні завдання,</p> <p>- письмове і усне опитування, фронтальне зокрема</p>
<p><i>ПРН 07. Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних процесів формування і розвитку геосфер.</i></p>	☒	Основи метеорології та фізика атмосфери	<ul style="list-style-type: none"> <li>● словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>● наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо);</li> <li>● робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією;</li> <li>● самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>● методи дослідження на емпіричному рівні (експеримент, спостереження,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>● оцінювання лабораторних завдань;</li> <li>● письмовий контроль: контрольні роботи, модульне письмове тестування;</li> <li>● іспит.</li> </ul>

	вимірювання, оцінювання, порівняння, графічні методи); ● електронне та інтерактивне онлайн-навчання.	
Океанологія	- словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія); - наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо); - робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією; - самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни; - електронне та інтерактивне онлайн-навчання (дистанційні курси, зокрема на платформі дистанційного навчання)	- тести в тому числі в системі Moodle, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями; - оцінювання лабораторних завдань та роботи в групах; - залік.
Загальна та річкова гідравліка	- словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо); - наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо); - робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією; - самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни; - лабораторні заняття; - метод активного діалогу для розв'язання поставлених завдань; - дослідницькі та пояснювально-ілюстративні методи при підготовці та проведенні презентаційних практичних занять; - електронне та інтерактивне онлайн-навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні).	- опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями; - оцінювання лабораторних, розрахункових завдань; - письмовий контроль: контрольні роботи; - модульне та підсумкове тестування; (зокрема на платформі дистанційного навчання); - іспит.
Основи геоекології	- словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія); - наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо); - робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією; - самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни; - методи дослідження на теоретичному рівні (індукція, дедукція, системний підхід, інтерпретація та ін.); - метод активного пошуку	- опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями; - оцінювання лабораторних завдань та семінарських занять; - письмовий контроль: контрольні роботи; - модульне та підсумкове тестування; (зокрема на платформі дистанційного навчання); - залік.

	для розв'язання поставлених завдань - електронне та інтерактивне онлайн-навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні).	
Гідрологія гірських областей	<ul style="list-style-type: none"> <li>· словесні методи (лекція, бесіда, консультація, дискусія, тощо);</li> <li>· гідрологічні експедиції, польові дослідження;</li> <li>· дистанційне спостереження за водними об'єктами;</li> <li>· обробка даних спостережень;</li> <li>· математична статистика;</li> <li>· практичні розрахункові заняття;</li> <li>· графічні та картографічні роботи;</li> <li>· польові семінари, екскурсії.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● тести в системі Moodle, опитування, контрольні роботи;</li> <li>● презентації результатів виконання завдань, доповіді, участь в дискусії</li> <li>● есе, участь в онлайн-дискусії та коментування електронних навчальних матеріалів, інші види індивідуальних та групових завдань;</li> <li>● оцінювання практичних, розрахункових, графічних та картографічних робіт;</li> <li>● іспит.</li> </ul>
Основи динаміки атмосфери та гідросфери	<ul style="list-style-type: none"> <li>● словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо);</li> <li>● наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо);</li> <li>● робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією;</li> <li>● самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>● практичні заняття;</li> <li>● графічні та картографічні роботи;</li> <li>● метод активного діалогу для розв'язання поставлених завдань;</li> <li>● дослідницькі та пояснювально-ілюстративні методи при підготовці та проведенні презентаційних практичних занять;</li> <li>● електронне та інтерактивне онлайн-навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>● оцінювання практичних завдань та семінарських занять;</li> <li>● письмовий контроль: контрольні роботи;</li> <li>● модульне та підсумкове тестування; (зокрема на платформі дистанційного навчання);</li> <li>● іспит.</li> </ul>
Основи геодезії і топографії	<ul style="list-style-type: none"> <li>-пояснювально-ілюстративний,</li> <li>- репродуктивний.</li> <li>- вербальні;</li> <li>- ілюстративно-демонстраційні та прикладні</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- практичні і самостійні роботи,</li> <li>- тестування, зокрема на платформі дистанційного навчання</li> <li>- індивідуальні завдання,</li> <li>- письмове і усне опитування фронтальне зокрема</li> <li>- іспит</li> </ul>
Кліматологія	<ul style="list-style-type: none"> <li>- словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>- наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо);</li> <li>- робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>- оцінювання лабораторних завдань;</li> <li>- письмовий контроль: контрольні роботи, модульне письмове тестування, підсумкове тестування;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обробка результатів спостережень;</li> <li>- графічні та розрахункові роботи;</li> <li>- самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>- метод активного пошуку для розв'язання поставлених завдань;</li> <li>- електронне та інтерактивне онлайн-навчання.</li> </ul>	- іспит.
Основи геохімії та гідрохімії	<ul style="list-style-type: none"> <li>• інформаційно-рецептивний (словесні, наочні);</li> <li>• проблемний;</li> <li>• пошуковий (дослідницький);</li> <li>• розповідь;</li> <li>• лекції;</li> <li>• консультації;</li> <li>• письмові і усні завдання самостійної роботи студентів;</li> <li>• лабораторні заняття;</li> <li>• бесіда;</li> <li>• дискусія;</li> <li>• діалог;</li> <li>• інформаційні технології.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• усний контроль і самоконтроль;</li> <li>• письмовий контроль;</li> <li>• звіти до лабораторних робіт;</li> <li>• самостійні роботи;</li> <li>• контрольні роботи;</li> <li>• реферати;</li> <li>• тестовий контроль;</li> <li>• іспит.</li> </ul>
Вища математика з основами математичної статистики	<ul style="list-style-type: none"> <li>- словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, тощо);</li> <li>- наочні методи (презентації, тощо);</li> <li>- робота з книгою (навчально-методичною) та додатковою інформацією;</li> <li>- самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>- практичні заняття, вирішення задач;</li> <li>- метод активного діалогу для розв'язання поставлених завдань;</li> <li>- електронне та інтерактивне онлайн-навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>- оцінювання практичних робіт;</li> <li>- письмовий контроль: контрольні роботи;</li> <li>- модульне та підсумкове тестування;</li> <li>- іспит.</li> </ul>
Фізика	<ul style="list-style-type: none"> <li>- словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, тощо);</li> <li>- наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);</li> <li>- робота з книгою (навчально-методичною) та додатковою інформацією;</li> <li>- самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>- практичні заняття, вирішення задач і виконання практичних робіт;</li> <li>- метод активного діалогу для розв'язання поставлених завдань;</li> <li>- електронне та інтерактивне онлайн-навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>- оцінювання практичних робіт;</li> <li>- письмовий контроль: контрольні роботи;</li> <li>- модульне та підсумкове тестування;</li> <li>- іспит.</li> </ul>

<p>ПРН об. Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад Землі як планетарної системи та її геосфер.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Основи геохімії та гідрохімії</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо);</li> <li>• дистанційне спостереження за водними об'єктами, основними характеристиками Землі;</li> <li>• обробка даних спостережень;</li> <li>• математична статистика;</li> <li>• лабораторні заняття.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• усний контроль і самоконтроль;</li> <li>• письмовий контроль;</li> <li>• лабораторний контроль;</li> <li>• тестовий контроль;</li> <li>• іспит.</li> </ul>
		<p>Кліматологія</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>- наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо);</li> <li>- робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією;</li> <li>- обробка результатів спостережень;</li> <li>- графічні та розрахункові роботи;</li> <li>- самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>- метод активного пошуку для розв'язання поставлених завдань;</li> <li>- електронне та інтерактивне онлайн-навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>- оцінювання лабораторних завдань;</li> <li>- письмовий контроль: контрольні роботи, модульне письмове тестування, підсумкове тестування;</li> <li>- іспит.</li> </ul>
		<p>Основи динаміки атмосфери та гідросфери</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо);</li> <li>• наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо);</li> <li>• робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією;</li> <li>• самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>• практичні заняття;</li> <li>• графічні та картографічні роботи;</li> <li>• метод активного діалогу для розв'язання поставлених завдань;</li> <li>• дослідницькі та пояснювально-ілюстративні методи при підготовці та проведенні презентаційних практичних занять;</li> <li>• електронне та інтерактивне онлайн-навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>• оцінювання практичних завдань та семінарських занять;</li> <li>• письмовий контроль: контрольні роботи;</li> <li>• модульне та підсумкове тестування; (зокрема на платформі дистанційного навчання);</li> <li>• іспит.</li> </ul>
		<p>Основи метеорології та фізика атмосфери</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>- наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо);</li> <li>- робота з книгою:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>- оцінювання лабораторних завдань;</li> <li>- письмовий контроль: контрольні роботи,</li> </ul>

			<p>навчально-методичною, науковою літературою, інформацією;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>- методи дослідження на емпіричному рівні (експеримент, спостереження, вимірювання, оцінювання, порівняння, графічні методи);</li> <li>- електронне та інтерактивне онлайн-навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні).</li> </ul>	<p>модульне письмове тестування, підсумкове тестування;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- іспит.</li> </ul>
		<p>Основи геоєкології</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>• наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо);</li> <li>• робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією;</li> <li>• самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>• методи дослідження на теоретичному рівні (індукція, дедукція, системний підхід, інтерпретація та ін.);</li> <li>• метод активного пошуку для розв'язання поставлених завдань;</li> <li>• електронне та інтерактивне онлайн-навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>• оцінювання лабораторних завдань та семінарських занять;</li> <li>• письмовий контроль: контрольні роботи;</li> <li>• модульне та підсумкове тестування; (зокрема на платформі дистанційного навчання);</li> <li>• залік.</li> </ul>
<p>ПРН 05. Вміти проводити польові та лабораторні дослідження.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Основи геохімії та гідрохімії</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• інформаційно-рецептивний (словесні, наочні);</li> <li>• проблемний;</li> <li>• пошуковий (дослідницький);</li> <li>• лабораторні заняття;</li> <li>• розповідь;</li> <li>• лекції.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• усний контроль і самоконтроль;</li> <li>• письмовий контроль;</li> <li>• лабораторний контроль;</li> <li>• тестовий контроль;</li> <li>• іспит</li> </ul>
		<p>Гідрохімія водних об'єктів з основами гідроекології</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• інформаційно-рецептивний (словесні, наочні);</li> <li>• проблемний;</li> <li>• пошуковий (дослідницький);</li> <li>• лабораторні заняття;</li> <li>• розповідь;</li> <li>• лекції.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• усний контроль і самоконтроль;</li> <li>• письмовий контроль</li> <li>• лабораторний контроль;</li> <li>• тестовий контроль;</li> <li>• іспит.</li> </ul>
		<p>Гідрологія гірських областей</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• словесні методи (лекція, бесіда, консультація, дискусія, тощо);</li> <li>• гідрологічні експедиції, польові дослідження;</li> <li>• дистанційне спостереження за водними об'єктами;</li> <li>• обробка даних спостережень;</li> <li>• математична статистика;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• іспит;</li> <li>• тести в системі Moodle, опитування, контрольні роботи;</li> <li>• презентації результатів виконання завдань, доповіді, участь в дискусії</li> <li>• есе, участь в онлайн-дискусії та коментування електронних навчальних матеріалів, інші види</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>· практичні розрахункові заняття;</li> <li>· графічні та картографічні роботи;</li> <li>· польові семінари, екскурсії</li> </ul>	індивідуальних та групових завдань; <ul style="list-style-type: none"> <li>● оцінювання практичних, розрахункових, графічних та картографічних робіт.</li> </ul>
Навчальна практика з основ геодезії	<ul style="list-style-type: none"> <li>● комплекс польових методів;</li> <li>● методи збору та обробки емпіричних даних;</li> <li>● порівняльно-описовий метод;</li> <li>● математичні методи обробки інформації;</li> <li>● методи бібліографічного аналізу;</li> <li>● геодезичні спостереження та вимірювання.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Оцінка виконання польових робіт</li> <li>● Звіт по бригадах;</li> <li>● Щоденник проходження практики;</li> <li>● Публічний захист.</li> </ul>
Навчальна практика з загальної гідрології і методів гідрометеорологічних вимірювань	<ul style="list-style-type: none"> <li>● комплекс польових методів;</li> <li>● методи збору та обробки емпіричних даних;</li> <li>● порівняльно-описовий метод;</li> <li>● математичні методи обробки інформації;</li> <li>● методи бібліографічного аналізу;</li> <li>● гідрометеорологічні спостереження та вимірювання.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Оцінка виконання польових робіт</li> <li>● Звіт по бригадах;</li> <li>● Щоденник проходження практики;</li> <li>● Публічний захист.</li> </ul>
Навчальна практика з гідрометрії і обліку стоку	<ul style="list-style-type: none"> <li>• групові та індивідуальні завдання;</li> <li>• вивчення інформаційних ресурсів;</li> <li>• дослідницькі;</li> <li>• пошукові;</li> <li>• консультації.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• щоденник практики;</li> <li>• презентація;</li> <li>• матеріали практики;</li> <li>• публічний захист.</li> </ul>
Міждисциплінарна курсова робота (2 курс)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• вивчення інформаційних ресурсів;</li> <li>• дослідницькі;</li> <li>• пошукові;</li> <li>• консультації.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• презентація;</li> <li>• публічний захист.</li> </ul>
Міждисциплінарна курсова робота (3 курс)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• індивідуальні консультації, бесіди, обговорення</li> <li>• індивідуальні консультації, бесіди, обговорення.</li> <li>• обробка даних спостережень;</li> <li>• аналітичні методи;</li> <li>• методи гідрохімічного узагальнення.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• презентація курсової роботи.</li> <li>• кафедральний захист курсової роботи.</li> </ul>
Виробнича практика	<ul style="list-style-type: none"> <li>● гідрометеорологічні спостереження та вимірювання;</li> <li>● комплекс польових, експедиційних та камеральних методів;</li> <li>● методи збору та обробки емпіричних даних;</li> <li>● методи комп'ютерної обробки та представлення інформації;</li> <li>● математичні методи обробки інформації.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Звіт за практику;</li> <li>● Щоденник проходження практики;</li> <li>● Публічний захист.</li> </ul>
Кваліфікаційна робота	<ul style="list-style-type: none"> <li>-індивідуальні консультації, бесіди, обговорення.</li> <li>-обробка даних спостережень;</li> <li>-математична статистика;</li> <li>- графічні та картографічні роботи з використанням ГІС технологій;</li> <li>- аналітичні методи;</li> </ul>	захист кваліфікаційної роботи.

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- методи географічного узагальнення;</li> <li>- методи синтезу і системного підходу</li> </ul>	
		Гідрометрія і облік стоку	<ul style="list-style-type: none"> <li>● словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>● лабораторні заняття;</li> <li>● наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);</li> <li>● самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>● обробка даних спостережень;</li> <li>● математична статистика;</li> <li>● графічні та картографічні роботи;</li> <li>● наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);</li> <li>● електронне та інтерактивне онлайн-навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● іспит;</li> <li>● опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>● презентації результатів виконання завдань, доповіді, участь у дискусії;</li> <li>● оцінювання індивідуальних завдань</li> </ul>
<p><i>ПРН 04. Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про Землю.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Методи обробки та аналізу гідрометеорологічної інформації	<ul style="list-style-type: none"> <li>- словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>- наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо);</li> <li>- робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією;</li> <li>- самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>- методи дослідження на емпіричному рівні (експеримент, спостереження, вимірювання, оцінювання, порівняння, графічні методи);</li> <li>- методи математичної статистики.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>- оцінювання практичних завдань;</li> <li>- письмовий контроль: контрольні роботи, модульне письмове тестування, підсумкове тестування;</li> <li>- залік</li> </ul>
		Обчислювальна техніка і програмування	<ul style="list-style-type: none"> <li>-словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, тощо);</li> <li>- наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);</li> <li>- робота з книгою (навчально-методичною) та додатковою інформацією;</li> <li>- самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>- лабораторні заняття, вирішення задач і виконання практичних робіт;</li> <li>- метод активного діалогу для розв'язання поставлених завдань;</li> <li>- електронне та інтерактивне онлайн-навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>- оцінювання лабораторних робіт;</li> <li>- письмовий контроль: контрольні роботи;</li> <li>- модульне та підсумкове тестування (зокрема на платформі дистанційного навчання);</li> <li>- залік.</li> </ul>



Основи наукової діяльності	<ul style="list-style-type: none"> <li>● словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>● практичні заняття;</li> <li>● наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);</li> <li>● робота з книгою: навчально-методичною, науковою;</li> <li>● електронне та інтерактивне он-лайн навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні);</li> <li>● самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● усний контроль: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, презентації результатів виконаних завдань;</li> <li>● письмовий контроль: контрольні роботи, модульне письмове тестування, підсумкове тестування, самостійні роботи, виконання вправ, написання есе, рефератів;</li> <li>● есе, участь в он-лайн дискусії та коментування електронних навчальних матеріалів, інші види індивідуальних та групових завдань;</li> <li>● самоконтроль: уміння самостійно оцінювати свої знання, самоаналіз;</li> <li>● залік.</li> </ul>
Основи застосування геоінформаційних систем	<ul style="list-style-type: none"> <li>● словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>● лабораторних графічних та картографічні роботи з використанням ГІС технологій.</li> <li>● наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);</li> <li>● робота з книгою: навчально- методичною, науковою;</li> <li>● електронне та інтерактивне онлайн-навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні);</li> <li>● самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</li> <li>● гідролого-географічне узагальнення;</li> <li>● метод гідрологічного картографування;</li> <li>● геоінформаційних технологій;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>● презентації результатів виконання завдань, доповіді, участь в дискусії;</li> <li>● оцінювання лабораторних завдань;</li> <li>● іспит;</li> </ul>
Гідропрогнози	<ul style="list-style-type: none"> <li>● словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>● практичні заняття;</li> <li>● наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);</li> <li>● самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>● обробка даних спостережень;</li> <li>● математична статистика;</li> <li>● графічні та картографічні роботи з використанням ГІС технологій.</li> <li>● наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);</li> <li>● електронне та інтерактивне онлайн-навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● іспит;</li> <li>● опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>● презентації результатів виконання завдань, доповіді, участь у дискусії;</li> <li>● оцінювання індивідуальних завдань.</li> </ul>
Водне господарство України	<ul style="list-style-type: none"> <li>● словесні методи (лекція, бесіда, консультація,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● залік;</li> <li>● тести та контрольні</li> </ul>

			<p>дискусія, тощо);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● практичні заняття із застосуванням Flash 5;</li> <li>● наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);</li> <li>● робота з інтернет ресурсами та бібліографічною базою даних;</li> <li>● електронне та інтерактивне онлайн-навчання на платформі Moodle.</li> </ul>	<p>опитування в системі Moodle;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● оцінка презентацій результатів виконаних завдань, доповіді, участь в дискусії та обговоренні складних питань;</li> <li>● оцінювання практичних картографічних робіт.</li> </ul>
<p><i>ПРН 03. Спілкуватися іноземною мовою за фахом.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Іноземна мова (за професійним спрямуванням)</p>	<p>- безпосередній/прямий метод;</p> <p>- граматично-перекладний метод;</p> <p>- аудіо-лінгвальний метод;</p> <p>когнітивний метод;</p> <p>- метод повної фізичної реакції;</p> <p>- драматико-педагогічний метод;</p> <p>- словесні методи;</p> <p>- електронне та інтерактивне онлайн-навчання (курси-ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари тощо).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.</li> <li>● презентації результатів виконання завдань, доповіді, участь у дискусії</li> <li>● оцінювання практичних завдань</li> <li>● звіти, реферати</li> <li>● тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>● залік</li> <li>● іспит.</li> </ul>
		<p>Актуальні питання історії та культури України</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>● практичні заняття. наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).</li> <li>● робота з книгою: навчально-методичною, науковою,</li> <li>● електронне та інтерактивне онлайн-навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні)</li> <li>● самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● іспит.</li> <li>● опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.</li> <li>● презентації результатів виконання завдань, доповіді, участь у дискусії</li> <li>● оцінювання практичних завдань</li> </ul>
<p><i>ПРН 02. Використовувати усно і письмово професійну українську мову.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Актуальні питання історії та культури України</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>● семінарські заняття.</li> <li>● наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).</li> <li>● робота з книгою: навчально-методичною, науковою,</li> <li>● електронне та інтерактивне онлайн-навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні)</li> <li>● самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.</li> <li>● презентації результатів виконання завдань, доповіді, участь у дискусії</li> <li>● оцінювання практичних завдань</li> <li>● іспит.</li> </ul>
		<p>Українська мова (за професійним спрямуванням)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).</li> <li>● практичні заняття.</li> <li>● наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).</li> <li>● робота з книгою: навчально-методичною,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● усний контроль: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, презентації результатів виконаних завдань,</li> <li>● письмовий контроль: контрольні роботи, модульне письмове тестування, підсумкове</li> </ul>

			<p>науковою,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● електронне та інтерактивне онлайн-навчання (мультимедійні, дистанційні)</li> <li>● самостійна робота за програмою навчальної дисципліни</li> </ul>	<p>тестування, самостійні роботи, виконання вправ, написання есе, рефератів,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● самоконтроль: уміння самостійно оцінювати свої знання, самоаналіз</li> <li>● іспит</li> </ul>
		Філософія	<p>- словесний метод (мовленнєві засоби, отримання зворотної реакції, активізація сприймання і розуміння у студентів);</p> <p>-практичні методи навчання</p> <p>- електронне та інтерактивне онлайн-навчання</p> <p>- практичні заняття.</p> <p>- робота з книгою: навчально-методичною, науковою, спеціалізованою;</p> <p>- пояснювально-ілюстративний;</p> <p>- репродуктивний;</p> <p>- проблемний;</p> <p>- частково-пошуковий;</p> <p>- дослідницький.</p>	<p>-тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</p> <p>- есе, участь в онлайн-дискусії та коментування електронних навчальних матеріалів, інші види індивідуальних та групових</p> <p>- завдань;</p> <p>- поточний та підсумковий тестовий контроль;</p> <p>- іспит.</p>
		Міждисциплінарна курсова робота (2 курс)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• вивчення інформаційних ресурсів;</li> <li>• дослідницькі;</li> <li>• пошукові;</li> <li>• консультації.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• презентація;</li> <li>• публічний захист.</li> </ul>
		Міждисциплінарна курсова робота (3 курс)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• індивідуальні консультації, бесіди, обговорення;</li> <li>• обробка даних спостережень;</li> <li>• методи гідрохімічного узагальнення.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• презентація курсової роботи;</li> <li>• кафедральний захист курсової роботи.</li> </ul>
		Кваліфікаційна робота	<p>- індивідуальні консультації, бесіди, обговорення.</p> <p>- обробка даних спостережень;</p> <p>- математична статистика;</p> <p>- графічні та картографічні роботи з використанням ГІС технологій;</p> <p>- аналітичні методи;</p> <p>- методи географічного узагальнення;</p> <p>- методи синтезу і системного підходу.</p>	<p>- захист кваліфікаційної роботи.</p>
ПРН 01. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю.	☒	Кваліфікаційна робота	<p>- індивідуальні консультації, бесіди, обговорення.</p> <p>- обробка даних спостережень;</p> <p>- математична статистика;</p> <p>- графічні та картографічні роботи з використанням ГІС технологій;</p> <p>- аналітичні методи;</p> <p>- методи географічного узагальнення;</p> <p>- методи синтезу і системного підходу.</p>	<p>-захист кваліфікаційної роботи.</p>
		Виробнича практика	<ul style="list-style-type: none"> <li>● гідрометеорологічні спостереження та вимірювання;</li> <li>● комплекс польових, експедиційних та камеральних методів;</li> <li>● методи збору та обробки емпіричних даних;</li> <li>● методи комп'ютерної обробки та представлення</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Звіт за практику;</li> <li>● Щоденник проходження практики;</li> <li>● Публічний захист.</li> </ul>

	інформації; • математичні методи обробки інформації.	
Міждисциплінарна курсова робота (3 курс)	• індивідуальні консультації, бесіди, обговорення • обробка даних спостережень; • математична статистика; • аналітичні методи;	• презентація курсової роботи; • кафедральний захист курсової роботи.
Міждисциплінарна курсова робота (2 курс)	• вивчення інформаційних ресурсів; • дослідницькі; • пошукові; • консультації.	• презентація; • публічний захист.
Навчальна практика з гідрометрії і обліку стоку	• групові та індивідуальні завдання; • вивчення інформаційних ресурсів; • дослідницькі; • пошукові; • консультації.	• щоденник практики; • презентація; • матеріали практики; • публічний захист.
Основи геохімії та гідрохімії	-інформаційно-рецептивний (словесні, наочні); -проблемний; -пошуковий (дослідницький); -розповідь; -лекції; -консультації; -письмові і усні перевірки самостійної роботи студентів; -лабораторні заняття; -бесіда; -дискусія; -діалог; -індивідуальний/груповий проект; -презентація; -ділова симуляційна гра.	• тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями; • оцінювання лабораторних завдань; • іспит.
Кліматологія	• словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія); • наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семіари тощо); • робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією; • обробка результатів спостережень; • графічні та розрахункові роботи; • самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни; • метод активного пошуку для розв'язання поставлених завдань; • електронне та інтерактивне онлайн-навчання.	• опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями; • оцінювання лабораторних завдань; • письмовий контроль: контрольні роботи, модульне письмове тестування, підсумкове тестування; • іспит, залік.
Основи геодезії і топографії	-пояснювально-ілюстративний, -репродуктивний. -вербальні; -ілюстративно-демонстраційні та прикладні	-практичні і самостійні роботи, -тестування -індивідуальні завдання, -письмове і усне опитування фронтальне зокрема

Загальна гідрологія і методи гідрометеорологічних вимірювань	<ul style="list-style-type: none"> <li>-словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>-наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо);</li> <li>-робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою та додатковою інформацією;</li> <li>-лабораторні заняття з виконанням практичних завдань;</li> <li>-самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>-методи дослідження на емпіричному рівні (експеримент, спостереження, вимірювання, оцінювання, порівняння, графічні методи);</li> <li>-методи математичної статистики</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>-оцінювання лабораторних робіт;</li> <li>-письмовий контроль: контрольні роботи, модульне письмове тестування, підсумкове тестування;</li> <li>-іспит, залік.</li> </ul>
Основи метеорології та фізика атмосфери	<ul style="list-style-type: none"> <li>-словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>-наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо);</li> <li>-робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією;</li> <li>-самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>-методи дослідження на емпіричному рівні (експеримент, спостереження, вимірювання, оцінювання, порівняння, графічні методи);</li> <li>-електронне та інтерактивне онлайн- навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>-оцінювання лабораторних завдань;</li> <li>-письмовий контроль: контрольні роботи, модульне письмове тестування, підсумкове тестування;</li> <li>- іспит.</li> </ul>
Методи обробки та аналізу гідрометеорологічної інформації	<ul style="list-style-type: none"> <li>-словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>-наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо);</li> <li>-робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією;</li> <li>-самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>-методи дослідження на емпіричному рівні (експеримент, спостереження, вимірювання, оцінювання, порівняння, графічні методи);</li> <li>-методи математичної статистики</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>-оцінювання практичних завдань;</li> <li>-письмовий контроль: контрольні роботи, модульне письмове тестування, підсумкове тестування;</li> <li>-залік.</li> </ul>
Гідрометрія і облік стоку	<ul style="list-style-type: none"> <li>-словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-опитування, контрольні;</li> <li>-самостійні роботи за індивідуальними</li> </ul>

	<p>-лабораторні заняття;  -наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);  -самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;  -обробка даних спостережень;  -математична статистика;  -графічні та картографічні роботи;  -наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);  -електронне та інтерактивне онлайн навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні).</p>	<p>завданнями;  -презентації результатів виконання завдань, доповіді, участь у дискусії;  -оцінювання індивідуальних завдань.  - іспит.</p>
Водний кадастр і водний фонд України	<p>-словесні методи (лекція, бесіда, консультація, дискусія);  -практичні заняття, обробка статистичних даних;  -наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали);  -робота з книгою: навчально- методичною, науковою та бібліографічною базою даних;  -електронне та інтерактивне онлайн-навчання на платформі Moodle</p>	<p>- тести в системі Moodle, опитування, контрольні роботи;  - презентації виконаних завдань, доповіді, участь в обговоренні складних питань;  - есе, участь в онлайн-дискусії та коментування електронних навчальних матеріалів, інші види індивідуальних та групових завдань;  - оцінювання практичних, розрахункових, графічних та картографічних робіт;  - залік.</p>
Основи агрометеорології	<p>-словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);  -наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо);  -робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією;  -самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;  -електронне та інтерактивне онлайн-навчання (дистанційні.)</p>	<p>- тести в тому числі в системі Moodle, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;  - оцінювання лабораторних завдань та роботи в групах;  - залік.</p>
Гідрохімія водних об'єктів з основами гідроекології	<ul style="list-style-type: none"> <li>•інформаційно-рецептивний (словесні, наочні);</li> <li>•проблемний;</li> <li>•пошуковий (дослідницький);</li> <li>• розповідь;</li> <li>•лекції;</li> <li>•консультації;</li> <li>•письмові і усні перевірки самостійної роботи студентів;</li> <li>•лабораторні заняття;</li> <li>•бесіда;</li> <li>•дискусія;</li> <li>•діалог;</li> <li>•індивідуальний/груповий проект;</li> <li>•презентація;</li> <li>•ділова симуляційна гра.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>• оцінювання лабораторних робіт;</li> <li>• іспит.</li> </ul>

Основи геоecології	<ul style="list-style-type: none"> <li>· словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>· наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо);</li> <li>· робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією;</li> <li>· самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>· методи дослідження на теоретичному рівні (індукція, дедукція, системний підхід, інтерпретація та ін.);</li> <li>· метод активного пошуку для розв'язання поставлених завдань;</li> <li>· електронне та інтерактивне онлайн-навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні).</li> </ul>	<p>опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· оцінювання практичних завдань та семінарських занять;</li> <li>· письмовий контроль: контрольні роботи;</li> <li>· модульне та підсумкове тестування; (зокрема на платформі дистанційного навчання);</li> <li>· залік.</li> </ul>
Водне господарство України	<ul style="list-style-type: none"> <li>● словесні методи (лекція, бесіда, консультація, дискусія, тощо);</li> <li>● практичні заняття із застосуванням Flash 5;</li> <li>● наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);</li> <li>● робота з інтернет ресурсами та бібліографічною базою даних;</li> <li>● електронне та інтерактивне онлайн-навчання на платформі Moodle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● залік;</li> <li>● тести та контрольні опитування в системі Moodle;</li> <li>● оцінка презентацій результатів виконаних завдань, доповіді, участь в дискусії та обговоренні складних питань;</li> <li>● оцінювання практичних картографічних робіт.</li> </ul>
Гідрологія гірських областей	<ul style="list-style-type: none"> <li>· словесні методи (лекція, бесіда, консультація, дискусія, тощо);</li> <li>· гідрологічні експедиції, польові дослідження;</li> <li>· дистанційне спостереження за водними об'єктами;</li> <li>· обробка даних спостережень;</li> <li>· математична статистика;</li> <li>· практичні розрахункові заняття;</li> <li>· графічні та картографічні роботи;</li> <li>· польові семінари, екскурсії.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● тести в системі Moodle, опитування, контрольні роботи;</li> <li>● презентації результатів виконання завдань, доповіді, участь в дискусії есе, участь в онлайн-дискусії та коментування електронних навчальних матеріалів, інші види індивідуальних та групових завдань;</li> <li>● оцінювання практичних, розрахункових, графічних та картографічних робіт</li> <li>● іспит;</li> </ul>
Навчальна практика з основ геодезії	<ul style="list-style-type: none"> <li>● комплекс польових методів;</li> <li>● методи збору та обробки емпіричних даних;</li> <li>● порівняльно-описовий метод;</li> <li>● математичні методи обробки інформації;</li> <li>● методи бібліографічного аналізу;</li> <li>● геодезичні спостереження та вимірювання.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Оцінка виконання польових робіт</li> <li>● Звіт по бригадах;</li> <li>● Щоденник проходження практики;</li> <li>● Публічний захист.</li> </ul>
Навчальна практика з загальної гідрології і	<ul style="list-style-type: none"> <li>● комплекс польових методів;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Оцінка виконання польових робіт</li> </ul>

		методів гідрометеорологічних вимірювань	<ul style="list-style-type: none"> <li>• методи збору та обробки емпіричних даних;</li> <li>• порівняльно-описовий метод;</li> <li>• математичні методи обробки інформації;</li> <li>• методи бібліографічного аналізу;</li> <li>• гідрометеорологічні спостереження та вимірювання.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Звіт по бригадах;</li> <li>• Щоденник проходження практики;</li> <li>• Публічний захист.</li> </ul>
<p><i>ПРН 09. Вміти виконувати дослідження геосфер за допомогою кількісних методів аналізу.</i></p>	☒	Водне господарство України	<ul style="list-style-type: none"> <li>• словесні методи (лекція, бесіда, консультація, дискусія, тощо);</li> <li>• практичні заняття із застосуванням Flash 5;</li> <li>• наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);</li> <li>• робота з інтернет ресурсами та бібліографічною базою даних;</li> <li>• електронне та інтерактивне онлайн-навчання на платформі Moodle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• тести та контрольні опитування в системі Moodle;</li> <li>• оцінка презентацій результатів виконаних завдань, доповіді, участь в дискусії та обговоренні складних питань;</li> <li>• оцінювання практичних картографічних робіт;</li> <li>• залік.</li> </ul>
		Міждисциплінарна курсова робота (2 курс)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• вивчення інформаційних ресурсів;</li> <li>• дослідницькі;</li> <li>• пошукові;</li> <li>• консультації.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• презентація;</li> <li>• публічний захист.</li> </ul>
		Міждисциплінарна курсова робота (3 курс)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• дослідження, збір даних;</li> <li>• обробка даних спостережень;</li> <li>• математична статистика.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• презентація курсової роботи;</li> <li>• кафедральний захист курсової роботи.</li> </ul>
		Кваліфікаційна робота	<ul style="list-style-type: none"> <li>- індивідуальні консультації, бесіди, обговорення.</li> <li>- обробка даних спостережень;</li> <li>- математична статистика;</li> <li>- графічні та картографічні роботи з використанням ГІС технологій;</li> <li>- аналітичні методи;</li> <li>- методи географічного узагальнення;</li> <li>- методи синтезу і системного підходу.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- захист кваліфікаційної роботи.</li> </ul>
		Океанологія	<ul style="list-style-type: none"> <li>- словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>- наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо);</li> <li>- робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією;</li> <li>- самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>- електронне та інтерактивне онлайн-навчання (дистанційні курси, зокрема на платформі дистанційного навчання)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- тести в тому числі в системі Moodle, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>- оцінювання лабораторних завдань та роботи в групах;</li> <li>- залік.</li> </ul>
		Основи метеорології та фізика атмосфери	<ul style="list-style-type: none"> <li>- словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо);</li> <li>- робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією;</li> <li>- самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>- методи дослідження на емпіричному рівні (експеримент, спостереження, вимірювання, оцінювання, порівняння, графічні методи);</li> <li>- електронне та інтерактивне онлайн-навчання.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>завданнями;</li> <li>- оцінювання лабораторних завдань;</li> <li>- письмовий контроль: контрольні роботи, модульне письмове тестування;</li> <li>- іспит.</li> </ul>
Основи геохімії та гідрохімії	<ul style="list-style-type: none"> <li>• словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо);</li> <li>• кількісний аналіз;</li> <li>• дистанційне спостереження за водними об'єктами;</li> <li>• обробка даних спостережень;</li> <li>• математична статистика;</li> <li>• лабораторні заняття.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>• оцінювання лабораторних робіт;</li> <li>• тести;</li> <li>• іспит.</li> </ul>
Кліматологія	<ul style="list-style-type: none"> <li>- словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);</li> <li>- наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо);</li> <li>- робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією;</li> <li>- обробка результатів спостережень;</li> <li>- графічні та розрахункові роботи;</li> <li>- самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>- метод активного пошуку для розв'язання поставлених завдань;</li> <li>- електронне та інтерактивне онлайн-навчання.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>- оцінювання лабораторних завдань;</li> <li>- письмовий контроль: контрольні роботи, модульне письмове тестування, підсумкове тестування;</li> <li>- іспит.</li> </ul>
Основи динаміки атмосфери та гідросфери	<ul style="list-style-type: none"> <li>• словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо);</li> <li>• наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, семінари тощо);</li> <li>• робота з книгою: навчально-методичною, науковою літературою, інформацією;</li> <li>• самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;</li> <li>• практичні заняття;</li> <li>• графічні та картографічні роботи;</li> <li>• метод активного діалогу</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями;</li> <li>• оцінювання практичних завдань та семінарських занять;</li> <li>• письмовий контроль: контрольні роботи;</li> <li>• модульне та підсумкове тестування; (зокрема на платформі дистанційного навчання);</li> <li>• іспит.</li> </ul>

			<p>для розв'язання поставлених завдань;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• дослідницькі та пояснювально-ілюстративні методи при підготовці та проведенні презентаційних практичних занять;</li><li>• електронне та інтерактивне онлайн-навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні).</li></ul>	
--	--	--	---	--