



## ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: 2.1.2.3 тестування;
2. Назва: Основи гідрології та метеорології;
3. Тип: вибірковий;
4. Рівень вищої освіти: I (бакалаврський);
5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: 3;
6. Семестр, коли вивчається дисципліна: 5;
7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: 4,0 (зазначити цифрами);
8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада: Гопчак І.В., к.геогр.н., доцент
9. Результати навчання:
  - визначати основні гідрологічні та гідродинамічні характеристики водотоків;
  - визначати основні морфометричні характеристики річок;
  - проводити аналіз метеорологічного стану, оцінювати кліматичні ресурси.
10. **Форми організації занять:** навчальне заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи;
11. • **Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни:** гідрохімія водойм \_\_\_\_\_ ;  
 • **Дисципліни, що вивчаються супутньо із зазначеною дисципліною (за необхідності):** \_\_\_\_\_ ;
12. **Зміст курсу:** Предмет метеорології, будова і склад атмосфери. Метеорологічні величини та атмосферні явища. Радіаційний режим атмосфери. Тепловий режим. Водяна пара в атмосфері і випаровування. Конденсація водяної пари в атмосфері, опади. Рух повітря в атмосфері. Кругообіг води, поняття про водні ресурси. Гідрографічні характеристики річки. Водний режим річок. Рівень води та глибини. Річковий стік та його складові.
13. **Рекомендовані навчальні видання:**
  1. Галік О.І., Корбутяк М.В., Кушнірук Ю.С., Основи метеорології. Інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення. – Рівне: НУВГП, 2009. – 252 с.
  2. Галік О.І. Метеорологічні прилади і методи спостережень. Практикум. Навчальний посібник. Рівне: НУВГП, 2008. – 134 с.
  3. Сливка П.Д., Новосад Я.О., Будз О.П. Гідрологія та регулювання стоку: Навчальний посібник. – Рівне: УДУВГП, 2003, - 287 с.
  4. Будз О. П. Гідрологія : інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення. – Рівне : НУВГП, 2008. – 168 с..
14. **Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:**  
 24 год. лекцій, 16 год. практичні робіт, 80 год. самостійної роботи, 5 год. залік. Разом – 120 год.  
 Методи: інтерактивні лекції, елементи проблемної лекції, індивідуальні завдання, впровадження ділових та рольових ігор, кейс-методів, індивідуальні та групові науково-дослідні завдання, використання мультимедійних засобів.
15. **Форми та критерії оцінювання:**  
 Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.  
*Підсумковий контроль: залік в кінці 1-го семестру.*  
*Поточний контроль (100 балів):* тестування, опитування.
16. **Мова викладання:** українська.

Завідувач кафедри

В.Г. Мельничук, д.геол.н., професор.

## DESCRIPTION OF THE DISCIPLINE

1. Code: 2.1.2.3;
2. Title: Substance of hydrology and meteorology \_\_\_\_\_;
3. Type: selective;
4. Higher education level: I (Bachelor's degree) ;
5. Year of study, when the discipline is offered: 3 ;
6. Semester when the discipline is studied: 5 ;
7. Number of established ECTS credits: 4,0 ;
8. Surname, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position: Gopchak I.V., Candidate of Geographic Sciences (Ph.D.), Associate Professor
9. Results of studies: *після вивчення дисципліни студент повинен бути здатним:*
  - to determine the main hydrological and hydrodynamic characteristics of watercourses;
  - to determine the main morphometric characteristics of the rivers;
  - conduct an analysis of the meteorological state, evaluate the climate resources.
10. Forms of organizing classes: training, independent work, practical training, control measures;
11. Disciplines preceding the study of the specified discipline: hydro chemistry of reservoirs
12. Course contents: Subject of meteorology, structure and composition of the atmosphere. Meteorological magnitudes and atmospheric phenomena. Radiation regime of the atmosphere. Heat regime. Water vapor in the atmosphere and evaporation. Condensation of water vapor in the atmosphere, precipitation. Air movement in the atmosphere. Circulation of water, the notion of water resources. Hydrographic characteristics of the river. Water regime of rivers. Water level and depth. River runoff and its constituents.
13. Recommended educational editions: *(азначити до 5 джерел)*
  1. Halik O.I., Korbutyak MV, Kushniruk Yu.S. Fundamentals of Meteorology. An interactive set of teaching and methodological support. - Rivne: NUVGP, 2009. - 252 p.
  2. Halik O.I. Meteorological devices and methods of observation. Workshop. Tutorial. Rivne: NUVGP, 2008. - 134 p.
  3. Slyvka P.D., Novasad Y.O., Budz O.P. Hydrology and flow control: A manual. - Rivne: UDUVGP, 2003. - 287 p.
  4. Budz O.P. Hydrology: an interactive complex of teaching and methodological support. - Rivne: NUVGP, 2008. - 168 p.
14. Planned types of educational activities and teaching methods:  
24 hours lectures, 16 hours practical work, 80 hours independent work, 5 hours test. Together - 120 hours.  
Methods: interactive lectures, problem lecture elements, individual tasks, implementation of business and role games, case studies, individual and group research tasks, use of multimedia tools.
15. Forms and assessment criteria:  
The evaluation is carried out on a 100-point scale.  
Final control: the test in end of the 1st semester.  
Current Control (100 points): Testing, surveys.
16. Language of teaching: Ukrainian \_\_\_\_\_.

Department Chair

V.G. Melnuchuk Doctor of geological sciences,  
Professor



## ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Основи гідрології та метеорології» є навчальною дисципліною природничо-математичної підготовки за спеціальностями «Водні біоресурси та аквакультура». Вона формує у майбутніх фахівців в галузі водних біоресурсів та аквакультури первинних знань із гідрології для раціонального й комплексного використання водних ресурсів та формування базових знань і навичок щодо застосування метеорологічної інформації при вирішенні практичних питань в рибництві.

Основні завдання навчальної дисципліни полягають у ознайомленні з вибіркоким базовим понятійним та термінологічним апаратом гідрології, сутністю об'єкту, предмету гідрології і ознайомлення з основними елементами обігу тепла і вологи в атмосфері та її циркуляції.

В результаті освоєння курсу навчальної дисципліни студент вивчат: основи класифікації водних об'єктів; основні морфометричні характеристики річок та річкових водозборів; механізм руху води і наносів в руслі; основні гідрометеорологічні характеристики річкового басейну; базові положення про склад і будову атмосфери; основні способи опису атмосфери та фізичних процесів, що протікають в ній; головні закономірності формування погоди і клімату.

**Ключові слова:** Гідрологія, вода, водний об'єкт, річка, метеостанція, клімат, погода, атмосфера, температура.

## DESCRIPTION OF THE DISCIPLINE

"Fundamentals of hydrology and meteorology" is a discipline of natural and mathematical training in the specialties "Water Bioresources and Aquaculture". It forms future specialists in the field of water bioresources and aquaculture of primary knowledge of hydrology for the rational and integrated use of water resources and the formation of basic knowledge and skills in the application of meteorological information in solving practical issues in fish farming.

The main tasks of the discipline are the familiarization with the selective basic conceptual and terminological apparatus of hydrology, the essence of the object, the subject of hydrology and familiarization with the basic elements of the circulation of heat and moisture in the atmosphere and its circulation.

As a result of mastering the course of study discipline, the student will study: the basics of the classification of water objects; main morphometric characteristics of rivers and river catchments; the mechanism of movement of water and sediment in the channel; main hydrometeorological characteristics of the river basin; basic provisions on the composition and structure of the atmosphere; the main ways of describing the atmosphere and the physical processes occurring in it; the main patterns of weather and climate formation.

**Key words:** hydrology, water, water object, river, meteorological station, climate, weather, atmosphere, temperature.