

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: Національний університет
водного господарства

2. Назва: Інженерна геодезія;

3. Тип: *вибіркова*;

4. Рівень вищої освіти: *I (бакалаврський)*,

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: 3;

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: 6;

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: 4 ;

8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада: Бачишин Б.Д., к.т.н., доцент

9. Результати навчання: *після вивчення дисципліни студент повинен бути здатним:*

- виконувати розмічувальні роботи електронним тахеометром;
- здійснювати геодезичний контроль проектного положення конструкцій;
- проводити геодезичні спостереження за деформаціями споруд;

10. **Форми організації занять:** *навчальне заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи...*;

11. • Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни: геодезія;

- Дисципліни, що вивчаються супутньо із зазначеною дисципліною (за необхідності): ;

12. **Зміст курсу:** 1. Особливості проведення інженерно-геодезичних робіт.

2. Топографо-геодезичні вишукування.

3. Геодезичні розмічувальні роботи.

4. Геодезичне забезпечення монтажних робіт.

5. Геодезичний моніторинг будівель.

6. Геодезичні роботи при будівництві автомобільних та залізничних доріг, магістральних трубопроводів та ліній електропередач.

7. Геодезичні роботи при будівництві мостових переходів.

8. Геодезичні роботи при будівництві аеропортів.

9. Геодезичні роботи при будівництві гідротехнічних споруд.

10. Геодезичні роботи при будівництві тунелів, підземних та прецизійних споруд.

13. **Рекомендовані навчальні видання:**

1. Войтенко С.П. Інженерна геодезія. Підручник. – К.: Знання. 2012. – 557 с.

2. Бачишин Б.Д. Автоматизація геодезичних вимірювань в землеустрої. Навчальний посібник. – Рівне: НУВГП, 2013. – 228 с.

3. Бачишин Б.Д. Цифрові карти місцевості. Навчальний посібник. – Рівне: НУВГП, 2011. – 182 с.

4. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни „Автоматизація виробничих процесів у землепорядкуванні” для студентів денної та заочної форм навчання за напрямом підготовки 6.080101 «Геодезія, картографія та землеустрій» / Б.Д. Бачишин, Рівне: НУВГП, 2014 - 36 с.

14. **Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:**

20 год. лекцій, 22 год. лабораторних робіт, 78 год. самостійної роботи. Разом – 120 год.

Методи: інтерактивні лекції, індивідуальні завдання, використання мультимедійних засобів

15. **Форми та критерії оцінювання:**

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Підсумковий контроль: залік в кінці 3 семестру.

Поточний контроль (100 балів): тестування, опитування.....

16. **Мова викладання:** державна.

DESCRIPTION OF EDUCATIONAL DISCIPLINE

- 1. Code:**
- 2. Name:** *Engineering geodesy*;
- 3. Type:** *selective*;
- 4. Higher education level:** *the first (Bachelor's degree)*
- 5. Year of training, when discipline is offered:** *3*;
- 6. Semester when studying the discipline:** *6*;
- 7. Number of established ECTS credits:** *4* ;
- 8. Surname, initials of the lecturer / lecturers, degree, position:** *Bachyshyn B.D., Ph.D., Associate Professor*
- 9. Learning outcomes:** *after studying the discipline, the student must be able to:*
 - *perform placement work with an total station;*
 - *carry out geodetic control of the project design position;*
 - *conduct geodetic observation of deformations of buildings;*
- 10. Forms of organizing classes:** *training classes, independent work, practical training, control measures*
- 11. • Disciplines preceding the study of the specified discipline:** *geodesy,*
 - **Disciplines studied in conjunction with the specified discipline (if necessary)** ___;
- 12. Course content:**
 - 1. Features of conducting engineering and geodetic works.*
 - 2. Topographic and geodetic surveying.*
 - 3. Geodetic placement works.*
 - 4. Geodetic support of installation works.*
 - 5. Geodetic monitoring of buildings.*
 - 6. Geodetic works in the construction of road and railways, main pipelines and power lines.*
 - 7. Geodetic works in the construction of bridge transitions.*
 - 8. Geodetic works in the construction of airports.*
 - 9. Geodetic works in the construction of hydrotechnical structures.*
 - 10. Geodetic works in the construction of tunnels, underground and precision buildings..*
- 13. Recommended editions:**
 - 1. Voitenko S.P. Engineering geodesy. Textbook. - K .: Knowledge. 2012. - 557 p.*
 - 2. Bachnyshyn B.D. Automation of geodetic measurements in land management. Tutorial. - Rivne: NUVGP, 2013. - 228 p.*
 - 3. Bachishin B.D. Digital terrain maps. Tutorial. - Rivne: NUVGP, 2011. - 182 p.*
 - 4. Methodical instructions for the implementation of laboratory works on discipline "Automation of production processes in land management" for full-time and part-time students studying in the direction of preparation 6.080101 "Geodesy, cartography and land management" / B.D. Bachishin, Rivne: NUVGP, 2014 - 36 p.*
- 14. Planned types of educational activities and teaching methods:**

lectures – 20 hours, practical classes – 22 hours, independent work – 78 hours, total – 120 hours.

Methods of teaching: interactive lectures, individual tasks, using multimedia tools
- 15. Forms and assessment criteria:**

The assessment is carried out on a 100-point scale.

Final control: test at the end of the 3rd semester.

Current control (100 points): testing, questioning.
- 16. Teaching language:** *state.*