ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: 2.2.19 ;
2. Назва: Основи наукових досліджень;
3. Тип: обов'язковий;
4. Рівень вищої освіти: І (бакалаврський);
5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: 4**;**
6. Семестр, коли викладається дисципліна: 7;
7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: 4;
8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада:
Тимощук В.С., кандидат технічних наук, доцент кафедри гідроенергетики, теплоенергетики та гідравлічних машин;
9. Результати навчання: після вивчення дисципліни студент повинен бути здатним:
- володіти методами і формами проведення наукового дослідження;
- використовувати набуті навички щодо проведення наукового дослідження;
- пояснити значення науки, її роль в розвитку суспільства;
- оволодіти навичками наукового дослідження;
- набути навичок використання результатів в науковій діяльності;
- використовувати отримані знання при підготовці самостійної наукової теми дослідження;

10. Форми організації занять: навчальне заняття, самостійна робота
11. Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни: вступ до спеціальності, вища математика, основи комп'ютерних технологій;
12. Зміст курсу:

- Загальні відомості про науку та наукову діяльність.
- Наукова діяльність в Україні та пріоритетні напрямки розвитку науки.
- Методи наукових досліджень.
- Основні етапи наукових досліджень.
- Види студентських наукових досліджень**.**
- Теоретичні та експериментальні дослідження.
- Отримання результатів досліджень в натурних умовах гідроенергетичних об'єктів.
- Впровадження та комерціалізація наукових досліджень.

13. Рекомендовані навчальні видання:

- Гордійчук А.С., Стахів О.А. Основи наукових досліджень: навч. посібник. Рівне: НУВГП, 2008. 331 с.
- Ростовський В.С., Дібрівська Н.В. Основи наукових досліджень і технічної творчості: Підручник. К.:
- Центр учбової літератури, 2009. 296 с.
- Ковальчук В.В. Основи наукових досліджень: навч. посібник. К.: Слово, 2009. 240 с.
- Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень: навч. Посібник К.: «Кондор», 2009. 206 с.
- Тимейчук О.Ю., Кузьменко В.М., Тимейчук Т.Б. Інформаційні системи та математичні методи наукових досліджень: навч. посібник. Рівне: НУВГП, 2011. 117 с.

14. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:
26 год. лекцій, 24 год. практичних занять, 70 год. самостійної роботи. Разом – 120 год.
Методи навчання: інтерактивні лекції, елементи проблемної лекції, індивідуальні завдання, індивідуальні та групові науково-дослідні завдання, використання мультимедійних засобів.
15. Форми та критерії оцінювання:
Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.
Підсумковий контроль (40 балів): тестові модулі в кінці VII семестру.
Поточний контроль (60 балів): перевірка конспектів, перевірка та захист завдання.
16. Мова викладання: українська.

Завідувач кафедри ГЕ, ТЕ та ГМ О.А. Рябенко
д.т.н., професор

Національний університет водного господарства та природокористування

DESCRIPTION OF EDUCATIONAL DISCIPLINE

1. Code: 2.2.19 ;
2. Title: Fundamentals of Scientific Research;
3. Type: obligatory;
4. Level of higher education: I (Bachelor);
5. Year of study, when the discipline is offered: 4;
6. Semester, when the discipline is taught: 7;
7. Number of established ECTS credits: 4;
8. Surname, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position: Timoschuk VS, PhD, Associate Professor;
9. Learning outcomes: after studying the discipline, the student must be able to:
- to possess methods and forms of carrying out scientific research;
- use the acquired skills in conducting scientific research;
- explain the importance of science, its role in the development of society;
- master the skills of scientific research;
- acquire the skills to use the results in scientific activities;
- to use the acquired knowledge in the preparation of an independent scientific research topic;

10. Forms of organization of classes: training, independent work
11. Disciplines preceding the study of the specified discipline: introduction to, Higher Mathematics, Fundamentals of Computer Technology.
12. Course contents:
• General information about science and scientific activity.
• Scientific activity in Ukraine and priority directions of science development.
• Research methods.
• Major stages of scientific research.
• Types of student research.
• Theoretical and experimental studies.
• Obtaining the results of in-situ studies of hydropower facilities.
• Implementation and commercialization of scientific research.
13. Recommended editions:
Gordiychuk A.S., Stakhiv O.A. (2008) Osnovy naukovykh doslidzhen [Fundamentals of Scientific Research]. Rivne: NUVGP [in Ukrainian].
Rostovskyi V.S., Dibrivska N.V. (2009) Osnovy naukovykh doslidzhen i tekhnichnoi tvorchosti [Fundamentals of scientific research and technical creation]. K.: Tsentr uchbovoi literatury [in Ukrainian].
Kovalchuk V.V. (2009) Osnovy naukovykh doslidzhen: [Fundamentals of Scientific Research]. K.: Slovo [in Ukrainian].
Krushelnytska O.V. (2009) Metodolohiia ta orhanizatsiia naukovykh doslidzhen [Methodology and organization of scientific researches]. K.: «Kondor» [in Ukrainian].
Tymeichuk O.Iu., Kuzmenko V.M., Tymeichuk T.B. (2011) Informatsiini systemy ta matematychni metody naukovykh doslidzhen [Informative systems and mathematical methods of scientific researches]. Rivne: NUVHP [in Ukrainian].
14. Planned types of educational activities and teaching methods:
26 hours lectures, 24 hours practical work 70 hours. independent work. Together 120 hours .;
Methods: interactive lectures, elements of problem lecture, individual tasks, introductions of methods of keys, individual and group research tasks, uses of multimedia facilities.
15. Forms and evaluation criteria:
The evaluation is carried out on a 100-point scale.
Final test (40 points): test modules at the end of VI semester.
Current control (60 points): checking out notes, checking and protecting the task.
16. Language of teaching: Ukrainian.

Head of the Department of Hydroenergy,
Termal energy and hydraulic machines
Doctor of Technical Sciences, professor O.A. Ryabenko

Національний університет водного господарства та природокористування