



## ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**1. Шифр.** ВСПН 3

**2. Назва.** Основи наукових досліджень.

**3. Тип.** вибірковий.

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

**5. Рік навчання.** 4.

**6. Семестр.** VIII.

**7. Кількість кредитів ЄКТС.** 3.

**8. ПБ лектора, науковий ступінь, посада.** Лук'янчук Олександр Петрович, канд. техн. наук, доцент.

**9. Результати навчання.**

Знання основних понять, методології і структури наукових досліджень, загальних методів досліджень, засобів та способів вирішення дослідницьких задач, видів експериментів; вміння застосовувати основні методи досліджень на практиці та самостійно працювати зі спеціальною науково-технічною літературою.

**10. Форми організації занять.**

Лекції з використанням інформаційних технологій (12 год), практичні заняття (18 год), самостійна робота (60 год).

**11. Обов'язкові попередні навчальні дисципліни.**

«Історія інженерної діяльності», «Теорія технічних систем», «Теоретична механіка», «Математичні методи і моделі в розрахунках на ЕОМ», дисципліни, що безпосередньо формують компетенції фахівця відповідного напрямку підготовки.

**12. Зміст.**

Сутність науки та наукової діяльності. Структура науки та основні поняття. Методологія наукових досліджень. Методи наукових досліджень. Основи експериментальних досліджень. Організація наукових досліджень. Інформаційне забезпечення наукових досліджень. Комп'ютерні технології у наукових дослідженнях. Впровадження наукових результатів.

**13. Рекомендовані джерела.**

1. Кравець С.В., Лук'янчук О.П., Тимейчук О.Ю. Дослідження робочих процесів машин і методи оптимізації: Навч. посіб. -Рівне: НУВГП, 2011. - 239с.
2. Швець Ф. Д. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посіб. / Ф. Д. Швець. – Рівне : НУВГП, 2016. – 151 с.
3. Кочкар'юв Д.В. Інформаційні системи та математичні методи в наукових дослідженнях. - Навч. посібник. Кредитно-модульна система орг. навч. процесу.-Рівне:НУВГП, 2010. - 75с.-
4. Мобіло Л.В. Випробування і експериментальні дослідження машин і обладнання:Навч. посібник. - Рівне: НУВГП, 2010. - 155с.
5. Швець Ф. Д. Основи наукових досліджень : навч. посіб. / Ф.Д. Швець. – Рівне: НУВГП, 2013. –208 с.

**14. Запланована навчальна діяльність та методи навчання.**

Інтерактивні лекції, індивідуальні та групові науково-дослідні завдання, використання спеціалізованого програмного забезпечення.

**15. Методи і критерії оцінювання:**

Критерії оцінювання здійснюються за шкалою ЄКТС.

– поточний контроль (перевірка виконаних завдань, опитування) (100 балів);

– підсумковий контроль – залік.

**16. Мова навчання.** Українська.

Завідувач кафедри:

С.В. Кравець д.т.н., професор



## DESCRIPTION OF EDUCATIONAL DISCIPLINE

**1. Code.** VSPN 3

**2. Title.** Basics of the scientific research

**3. Type.** For the student's choice

**4. The level of higher education.** I (bachelor)

**5. Academic year.** 4.

**6. Semester.** VIII.

**7. Credits ECTS.** 3.

**8. Lecturer, academic degree, position.** Alexander Luk'yanchuk, Cand. Science (Tech), Assoc. Prof..

**9. Learning outcomes.**

Knowledge of basic concepts, methodology and structure research, general research methods, means and ways to solve research problems kinds experiments; Ability to apply basic research methods in practice and work independently with specialized scientific and technical literature.

**10. Forms classes.**

Lectures on information technology (12 hours), workshops (18 hours), self-study (60 hours).

**11. Compulsory previous subjects.**

"History of engineering", "Theory of Technical Systems", "Theoretical Mechanics", "Mathematical methods and models in computer calculations", subjects, professional competence directly form the relevant field of study.

**12. Content.**

The essence of science and research activities. The structure and basic science concepts. The methodology of scientific research. Methods of research. Basics of experimental studies. Company research. Information management research. Computer technologies in research. Implementation of scientific results.

**13. Recommended sources.**

1. Kravets S.V., Lukyanchuk O.P., Tymeychuk O. Research working processes machines and methods of optimization: Training. manual. -Rivne: NUWMNRU, 2011. - 239s.
2. Shvets F.D. methodology and organization of research, teach. guidances. / F.D. Shvets. - Exactly: NUWMNRU, 2016. - 151 p.
3. Kochkarev D.V. Information systems and mathematical methods in scientific research. - Training. manual. ECTS system Org. teach. protsesu. Rivne: NUWMNRU, 2010. - 75 p.
4. Mobilo L. Test and experimental research machines and equipment: Training. manual. - Exactly: NUWMNRU, 2010. - 155 p.
5. Shvets F.D. Basic scientific research, teach. guidances. / F.D. Shvets. - Exactly: NUWMNRU, 2013. -208 p.

**14. Planned learning activities and teaching methods.**

Interactive lectures, individual and group research tasks using specialized software.

**15. Assessment methods:**

The evaluation criteria are made on a scale ECTS.

– current control (check assignments, surveys) (100 points);

– final control - test.

**16. Language learning.** Ukrainian.

Head of the department BDMSGMio

S.V. Kravets, Ph.D., professor