

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
Донецький національний університет економіки і торгівлі  
імені Михайла Туган-Барановського

Кафедра технології в ресторанному господарстві  
та готельної і ресторанної справи

**О.О.Сімакова**

**ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ  
ТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ**

**Методичні рекомендації**

**до проведення практичних занять**

**для студентів напрямів підготовки: 6.051701 “Харчові технології  
та інженерія”, 6.140101 "Готельно-ресторанна справа"  
денної та заочної форм навчання**

**Кривий Ріг**

**2016**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
Донецький національний університет економіки і торгівлі  
імені Михайла Туган-Барановського

Кафедра технології в ресторанному господарстві  
та готельної і ресторанної справи

**О.О.Сімакова**

**ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ  
ТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ**

**Методичні рекомендації**

**до проведення практичних занять**

**для студентів напрямів підготовки: 6.051701 “Харчові технології  
та інженерія”, 6.140101 “Готельно-ресторанна справа”  
денної та заочної форм навчання**

Затверджено на засіданні  
кафедри ТРГ та ГРС  
Протокол № 3  
від “9” лютого 2016 р.

Схвалено навчально-методичною  
радою ДонНУЕТ  
Протокол № 2  
від “25” лютого 2016 р.

**Кривий Ріг**

**2016**

УДК 001.8(076.5)  
ББК 72я73  
С 37

*Рецензенти:*

Ю.В.Горайнова - канд. хім. наук, доцент;  
Д.П.Шапран - канд. філ. наук, доцент.

**Сімакова О.О.**

**С 37** Основи наукових досліджень та інтелектуальна власність [Текст]: метод. рекомендації до пров. практ. зан. для студ. напрямів підгот. 6.051701 «Харчові технології та інженерія», 6.140101 "Готельно-ресторанна справа" ден. та заоч. форм навчання / О.О. Сімакова; М-во освіти і науки України, Донец. н. ун-т економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського, каф. ТРГ та ГРС.- Кривий Ріг: ДонНУЕТ, 2016.-17 с.

Методичні рекомендації складені відповідно до програми «Основи наукових досліджень та інтелектуальна власність».

В роботі визначені основні задачі модулю, надані питання до проведення семінарських занять, питання для поточного контролю знань студентів по залікових модулях, а також питання для підсумкового контролю знань студентів.

**УДК 001.8(076.5)**  
**ББК 72я73**

© Сімакова О.О., 2016  
© Донецький національний університет  
економіки і торгівлі імені Михайла  
Туган-Барановського, 2016

<b>ЗМІСТ</b>	Стор.
Передмова.....	5
I. Основні цілі і задачі модулю «Основи наукових досліджень і технічної творчості».....	6
II. Загальні методичні вказівки.....	6
III. Питання для підготовки до семінарських занять.....	7
IV. Контрольні питання для перевірки знань студентів по залікових модулях.....	12
V. Рекомендована література для вивчення модулю «Основи наукових досліджень і технічної творчості».....	16
Література.....	17

## ПЕРЕДМОВА

В сучасних умовах жодне серйозне питання, що раніше вирішувалося на базі досвіду чи інтуїції, не можна ефективно вирішити не спираючись на науку. Епоха сучасної науково-технічної революції, нерозривно зв'язана з перетворенням науки в продуктивну силу, тому кожна держава до своєї стратегічної доктрини включає питання науково-технічного прогресу (НТП).

Особливостями НТП є: зростаюча роль науки; можливість автоматизації не тільки фізичної, але і розумової (не творчої) праці; бурхливий ріст і відновлення науково-технічної інформації; швидка зміна матеріалів, продуктів, технологічних процесів; різке збільшення різновидів інженерних рішень; підвищення рівня автоматизації технологічних процесів та систем керування.

Сьогодні в умовах збільшення наукової і технічної інформації, швидкого старіння інформації серйозного значення набуває підготовка висококваліфікованих спеціалістів, що мають високу професійну і теоретичну підготовку, здатних до самостійної творчої роботи. Тобто, вищу освіту необхідно удосконалювати згідно до вимог НТП, який пред'являє нові зрослі вимоги до знань студентів, до їх творчого розвитку, вміння знаходити раціональні технологічні, організаційні й економічні рішення, добре орієнтуватися в доборі наукової інформації, ставити і вирішувати різні питання, самостійно виконувати науково-дослідницьку роботу.

Виконання цих задач можливе у випадку володіння молодими фахівцями новітніми знаннями в області наукових досліджень, що може забезпечити тільки наукова підготовка студентів у вузах. Для вирішення цієї задачі в навчальний процес введено новий предмет "Основи наукових досліджень та інтелектуальна власність", в якому розглядаються методологія і методи наукових досліджень, а також способи їхньої організації.

Вивчення цього предмету дасть змогу студентам освоїти методику наукових досліджень, що сприяє розвитку творчого мислення, організації оптимальної розумової діяльності. Студенти навчатися відбирати й аналізувати необхідну інформацію, формулювати мету і задачі, планувати і проводити експеримент, відпрацьовувати результати вимірів і оцінювати спостереження, зіставляти результати експерименту з теоретичними передумовами і формулювати висновки наукового дослідження, складати звіт, доповідь чи статтю за результатами свого наукового дослідження.

## **I. ОСНОВНІ ЦІЛІ І ЗАДАЧІ МОДУЛЮ «ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ»**

В результаті вивчення модулю студенти повинні:

**1. Знати** методикою планування і організації наукових досліджень;

**2. Вміти:**

- відбирати і аналізувати необхідну інформацію з обраної теми наукового дослідження;
- формулювати мету і задачі дослідження, розробляти теоретичні передумови, планувати і проводити експеримент;
- опрацьовувати результати вимірів і оцінювати похибку спостережень, зіставляти результати експерименту з теоретичними передумовами і формулювати висновки;
- скласти звіт, доповідь або статтю за результатами наукового дослідження.

**Мета** модулю – ознайомлення студентів з методикою наукових досліджень, державною системою науково-технічної інформації, організацією науково-дослідної роботи студента.

## **II. ЗАГАЛЬНІ МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

Формами навчання студентів вказаної спеціальності денного відділення за модулем «Основи наукових досліджень та інтелектуальна власність» є читання лекційного матеріалу, проведення практичних занять, а також самостійна робота над учбовим матеріалом. Практична робота заключається в проведенні семінарських занять по наданим темам. Для полегшення цієї роботи пропонуються дані методичні вказівки, в яких надані питання до проведення семінарських занять, питання для поточного контролю знань студентів по залікових модулях, а також питання для підсумкового контролю знань студентів.

### III. ПИТАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ



## Заліковий модуль 1.

тема

Наука, основні поняття, методи.  
Наукові кадри і заклади України.

### *Семінар №1*

„НАУКА, ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ, МЕТОДИ”

Питання:

1. Поняття науки як системи знань та її мета.
2. Структура науки.
3. Сучасна класифікація наукових галузей.
4. Сутність наукового пошуку.
5. Яка різниця між поняттям, судженням та умовиводом?
6. Чим відрізняються один від одного метод, аналіз та синтез?
7. Сутність понять індукції, дедукції та аналогії.
8. Сутність понять моделювання, абстрагування, конкретного і формалізації гіпотези.

*(Література: Л 2: 7-26 стор; Л 4: 11-18, 84-96 стор.)*

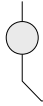
### *Семінар №2*

„НАУКОВІ КАДРИ І ЗАКЛАДИ УКРАЇНИ”

Питання:

1. Яка різниця між вченим ступенем і вченим званням?
2. Характеристика вчених ступенів.
3. Характеристика вчених звань.
4. Що таке вищі академічні звання?
5. Аспірантура, як основна форма науково-педагогічних та наукових кадрів.
6. Система підпорядкованості вищих навчальних закладів і науково-дослідних інститутів України.
7. Яка різниця між технічними розробками, фундаментальними і прикладними дослідженнями?

*(Література: Л 2: 22-28 стор; Л 4: 30-34 стор.)*



## Заліковий модуль 2.

тема

Державна система науково-технічної інформації  
її накопичення та обробка.

### Семінар №3

#### „ДЕРЖАВНА СИСТЕМА НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ТА ЇЇ РОЛЬ В НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ”

Питання:

1. Поняття та характеристика наукових творів:
  - 1.1. Реферат, тези доповіді, журнальна стаття;
  - 1.2. Наукова доповідь і наукове повідомлення;
  - 1.3. Рецензія, монографія, брошура, автореферат, дисертація, анотація, стислий реферат;
  - 1.4. Підручник, методичний посібник, науковий звіт з певної теми.
2. Роль науково-технічної інформації в наукових дослідженнях.
3. Характеристика державної системи науково-технічної інформації (ДСНТІ) та її роль у прискоренні науково-технічного прогресу:
  - 3.1. Науково-технічний інформаційний центр (НТІЦ);
  - 3.2. Український науково-дослідний інститут стандартизації, метрології та сертифікації, Український інститут науково-технічної і економічної інформації (УІНТЕІ);
  - 3.3. Державна книжкова палата (ДКП), Національна науково-технічна бібліотека України ім. В. Вернадського, територіальні міжгалузеві центри НТІ.

*(Література: Л 2: 28-33 стор.)*



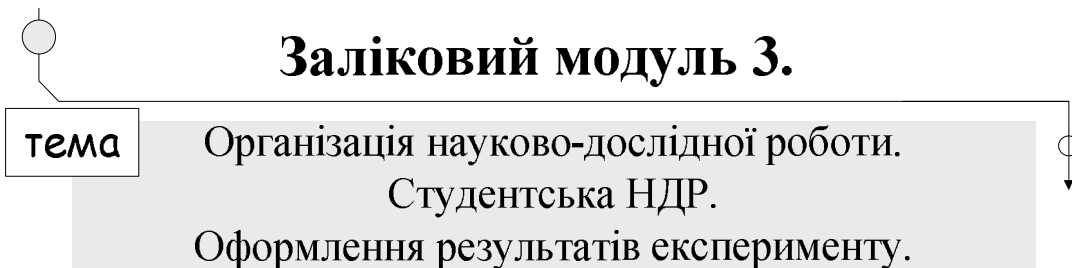
### **Семінар №4**

#### **„НАКОПИЧЕННЯ ТА ОБРОБКА НАУКОВОЇ І ТЕХНІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ”**

Питання:

1. Поняття "первинна" і "вторинна" інформація.
2. Класифікація друкованих видань.
3. Каталоги і картотеки, принципи користування.
4. Поняття і основні види бібліографії.
5. Довідники, енциклопедії, огляди.
6. Системи пошуку інформації.
7. Автоматизований пошук інформації, його особливості.

*(Література: Л 2: 33-51 стор; Л 4: 64-73, 155-173 стор.)*



### **Заліковий модуль 3.**

тема

Організація науково-дослідної роботи.  
Студентська НДР.  
Оформлення результатів експерименту.

### **Семінар №5**

#### **«ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ»**

Питання:

1. Чим відрізняється спостереження від експерименту?
2. Класифікація експериментальних досліджень.
3. Вибір і конкретизація теми при організації дослідження.
4. Розробка гіпотези.
5. Вибір і опис методики експерименту, освоєння методів вимірювання і визначення показників.
6. Упорядкування робочого плану дослідження і підготовка матеріальної бази для проведення експерименту.
7. Проведення експерименту.
8. Фото- і кінематографічні методи наукового дослідження.

*(Література: Л 2: 52-73 стор; Л 4: 52-73 стор.)*

## **Семінар №6**

### **«СТУДЕНТСЬКА НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА»**

Питання:

1. Основні задачі і напрями НДР студентів.
2. Основні етапи НДР:
  - 2.1. Огляд літератури та складання реферату.
  - 2.2. Вибір методів і об'єктів дослідження.
  - 2.3. Проведення експерименту.
  - 2.4. Оформлення записів і опрацювання експериментальних даних.
  - 2.5. Обговорення результатів.
  - 2.6. Оформлення звіту.

*(Література: Л 2: 73-78 стор; Л 4: 24-29 стор.)*

## **Семінар №7**

### **«ОФОРМЛЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ЕКСПЕРИМЕНТУ»**

Питання:

1. Записи досліджень:
  - 1.1. Ведення записів;
  - 1.2. Запис показників, отриманих при проведенні експерименту.
2. Табличне зведення числових даних.
3. Графічне оформлення результатів дослідження:
  - 3.1. Мета побудови графіків;
  - 3.2. Вибір паперу для побудови графіків;
  - 3.3. Вибір масштабу;
  - 3.4. Приклади побудови графіків;
  - 3.5. Позначення похибок на графіку.
4. Обчислення результатів дослідження:
  - 4.1. Перевірка обчислень;
  - 4.2. Правила роботи зі значущими цифрами.

*(Література: Л 2: 72-103 стор; Л 4: 106-117, 199-223 стор.)*



## Заліковий модуль 4.

тема

Курсова, дипломна роботи  
як кваліфікаційне дослідження.



### *Семінар № 8*

#### «КУРСОВА, ДИПЛОМНА РОБОТИ ЯК КВАЛІФІКАЦІЙНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ»

Питання:

1. Загальна характеристика курсової (дипломної) роботи.
2. Послідовність і основні етапи виконання курсової (дипломної) роботи:
  - 2.1. Вибір теми, об'єкта, предмета і мети дослідження;
  - 2.2. Визначення завдань дослідження;
  - 2.3. Ознайомлення з основними літературними джерелами з теми курсової (дипломної) роботи.
3. Робота над текстом.
4. Заключний етап роботи над курсовою (дипломною) роботою:
  - 4.1. Написання вступу та висновків до курсової (дипломної) роботи;
  - 4.2. Оформлення списку літератури та додатків;
  - 4.3. Редагування тексту, його доопрацювання з урахуванням зауважень наукового керівника, літературне оформлення курсової (дипломної) роботи.
5. Підготовка до захисту та захист.
6. Типові помилки при написанні та оформленні курсової (дипломної) роботи.

*(Література: Л 4: 117-138 стор.)*

## **IV. КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ ПО ЗАЛІКОВИХ МОДУЛЯХ**

### **ЗАЛІКОВИЙ МОДУЛЬ 1.**

#### **Наука, основні поняття, методи. Наукові кадри і заклади України**

1. Поняття науки як системи знань та її мета.
2. Яка різниця між вченим ступенем і вченим званням?
3. Структура науки та сучасна класифікація наукових галузей.
4. Характеристика вчених ступенів.
5. Сутність наукового пошуку.
6. Характеристика вчених звань.
7. Яка різниця між поняттям, судженням та умовиводом?
8. Що таке вищі академічні звання?
9. Чим відрізняються один від одного метод, аналіз та синтез?
10. Аспірантура, як основна форма підготовки науково-педагогічних та наукових кадрів.
11. Сутність понять індукції, дедукції та аналогії.
12. Система підпорядкованості вищих навчальних закладів і науково-дослідних інститутів України.
13. Сутність понять моделювання, абстрагування, конкретного і формалізації гіпотези.
14. Яка різниця між технічними розробками, фундаментальними і прикладними дослідженнями?

## **ЗАЛІКОВИЙ МОДУЛЬ 2.**

### **Державна система науково-технічної інформації її накопичення та обробка**

1. Поняття та характеристика наукових творів.
2. Поняття "первинна" і "вторинна" інформація.
3. Характеристика державної системи науково-технічної інформації (ДСНТІ) та її роль у прискоренні науково-технічного прогресу (науково-технічний інформаційний центр (НТЦ)).
4. Класифікація друкованих видань.
5. Характеристика державної системи науково-технічної інформації (ДСНТІ) та її роль у прискоренні науково-технічного прогресу (Український науково-дослідний інститут стандартизації, метрології та сертифікації, Український інститут науково-технічної і економічної інформації (УІНТЕІ)).
6. Каталоги і картотеки, принципи користування.
7. Характеристика державної системи науково-технічної інформації (ДСНТІ) та її роль у прискоренні науково-технічного прогресу (Державна книжкова палата (ДКП); Національна науково-технічна бібліотека України ім. В.Вернадського; територіальні міжгалузеві центри НТІ).
8. Поняття і основні види бібліографії.
9. Роль науково-технічної інформації в наукових дослідженнях.
10. Системи пошуку інформації. Автоматизований пошук інформації, його особливості.

## ЗАЛІКОВИЙ МОДУЛЬ 3.

### **Організація науково-дослідної роботи. Студентська НДР.**

#### **Оформлення результатів експерименту**

1. Чим відрізняється спостереження від експерименту?
2. Класифікація експериментальних досліджень.
3. Вибір і конкретизація теми при організації дослідження.
4. Розробка гіпотези.
5. Вибір і опис методики експерименту, освоєння методів вимірювання і визначення показників.
6. Упорядкування робочого плану дослідження і підготовка матеріальної бази для проведення експерименту.
7. Проведення експерименту.
8. Фото- і кінематографічні методи наукового дослідження.
9. Основні задачі і напрями НДР студентів.
10. Основні етапи НДР:
  - 10.1. Огляд літератури та складання реферату.
  - 10.2. Вибір методів і об'єктів дослідження.
  - 10.3. Проведення експерименту.
  - 10.4. Оформлення записів і опрацювання експериментальних даних.
  - 10.5. Обговорення результатів.
  - 10.6. Оформлення звіту.
11. Записи досліджень:
  - 11.1. Ведення записів;
  - 11.2. Запис показників, отриманих при проведенні експерименту.
12. Табличне зведення числових даних.
13. Графічне оформлення результатів дослідження:
  - 13.1. Мета побудови графіків;
  - 13.2. Вибір паперу для побудови графіків;
  - 13.3. Вибір масштабу;
  - 13.4. Приклади побудови графіків;
  - 13.5. Позначення похибок на графіку.
14. Обчислення результатів дослідження:
  - 14.1. Перевірка обчислень;
  - 14.2. Правила роботи зі значущими цифрами.

## **ЗАЛКОВИЙ МОДУЛЬ 4.**

### **Курсова, дипломна роботи як кваліфікаційне дослідження**

1. Курсова (дипломна) робота: загальна характеристика.
2. Послідовність і основні етапи виконання курсової (дипломної) роботи:
  - 2.1. Вибір теми, об'єкта, предмета і мети дослідження;
  - 2.2. Визначення завдань дослідження;
  - 2.3. Ознайомлення з основними літературними джерелами з теми курсової (дипломної) роботи.
3. Робота над текстом.
4. Заключний етап роботи над курсовою (дипломною) роботою:
  - 4.1. Написання вступу та висновків до курсової (дипломної) роботи;
  - 4.2. Оформлення списку літератури та додатків;
  - 4.3. Редагування тексту, його доопрацювання з урахуванням зауважень наукового керівника, літературне оформлення курсової (дипломної) роботи.
5. Підготовка до захисту та захист.
6. Типові помилки при написанні та оформленні курсової (дипломної) роботи.

**V. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**  
**ДЛЯ ВИВЧЕННЯ МОДУЛЮ**  
**«ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**  
**ТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ»**

Основна література:

1. Сімакова О.О., Никифоров Р.П. Основи наукових досліджень. Навч. пос. -Д.: ДонНУЕТ, 2012.-134 с.
2. Грищенко І.М., Григоренко О.М., Борисейко В.А. Основи наукових досліджень. - К.: КНТЕУ, 2001.-185 с.
3. Єріна А.М., Захожай В.Б. Методологія наукових досліджень. –К.: Центр навч. літ, 2004. -212 с.
4. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької роботи. – К.: Знання-Прес, 2003.-295 с.

Додаткова література:

1. Баскаков А.Я., Туленков Н.В. Методологія наукового дослідження: Учеб. посobie. - К.: МАУП, 2002. - 216 с.
2. Білуха М.Т. Методологія наукових досліджень: Підручник. - К.: АБУ, 2002. - 480 с.
3. Васюкова Г.Т. Патентознавство. Посібник з курсу "Патентознавство та основи наукових досліджень".-Д.: ДонДУЕТ, 1999. 117 с
4. Гутіков В.В. Лекція з дисципліни "Основи наукових досліджень".-Д.: ДонДУЕТ, 2004.
5. Довідник здобувача наукового ступеня. Збірник нормативних документів та інформаційних матеріалів з питань атестації наукових кадрів вищої кваліфікації / Упорядник Ю.І. Церков. - К.: Редакція "Бюлетеня ВАК України", 2000. - 64 с.
6. Лудченко А.А., Лудченко Я.А., Примак Т.А. Основи наукових досліджень: Учеб. посobie / Под ред. А.А. Лудченко. — 2-е изд., стер. — К.: О-во "Знання", КОО, 2001. - 113 с.
7. Наринян А.Р., Поздєєв В.А. Основи наукових досліджень: Учеб. посobie. - К.: Изд-во Европ. ун-та, 2002. - 110 с.
8. Сімакова О.О. Патентознавство і основи наукових досліджень. лекція. – Д.: ДонДУЕТ, 2005. –25 с.



## ЛІТЕРАТУРА

1. Баскаков А.Я., Туленков Н.В. Методология научного исследования: Учеб. пособие. - К.: МАУП, 2002. - 216 с.
2. Бабицкий Л.Ф., Булгаков В.Н. и др. Основы научных исследований. Уч. пос. – К.: Изд-во НАУ, 1999, -228с.
3. Білуха М.Т. Основи наукових досліджень. Підручник, - К.: Вища школа, 1997, -271с.
4. Білуха М.Т. Методологія наукових досліджень: Підручник. - К.: АБУ, 2002. - 480 с.
5. Волков Ю.Г. Диссертация: Подготовка, защита, оформление.: Практич. пособие / Под ред. Н.И. Загузова. - М.: Гардарики, 2002. - 160 с.
6. Грищенко І.М., Григоренко О.М., Борисейко В.А. Основи наукових досліджень.- К.: КНТЕУ, 2001.-185 с.
7. Довідник здобувача наукового ступеня. Збірник норм. документів та інформаційних матеріалів з питань атестації наукових кадрів вищої кваліфікації / Упор. Ю.І. Церков. - К.: Ред-я "Бюл. ВАК Укр", 2000. - 64 с.
8. Єріна А.М., Захожай В.Б. Методологія наукових досліджень. –К.: Центр навч. літ, 2004. -212 с.
9. Лудченко А.А., Лудченко Я.А., Примак Т.А. Основы научных исследований: Уч. Пос. / Под ред. А.А. Лудченко. - 2-е изд., стер. — К.: О-во "Знания", КОО, 2001. — 113 с.
10. Наринян А.Р., Поздеев В.А. Основы научных исследований: Учеб. пособие. - К.: Изд-во Европ. ун-та, 2002. - 110 с.
11. Сабитов Р.А. Основы научных исследований: Уч. пособие.– Челябинск: Челяб . гос. ун., 2002. -138 с .
12. Сімакова О.О., Никифоров Р.П. Основи наукових досліджень Уч. пос. - Д.: ДонДУЕТ, 2006.-170 с.
13. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: Підручник - 2-е вид., перероб і доп. - К.: Знання-Прес, 2002. - 295 с.
14. Як підготувати і захистити дисертацію на здобуття наукового ступеня. Методичні поради / Автор-упор. Л.А. Пономаренко, д.т.н., проф. - К.: Редакція "Бюлетеня ВАК України", Видавництво "Толока", 2001. - 80 с.

Навчальне видання

**Сімакова Ольга Олександрівна  
Никифоров Радіон Петрович**

Кафедра технології в ресторанному господарстві  
та готельної і ресторанної справи

**ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ  
ТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ**

**Методичні рекомендації**

**до проведення практичних занять  
для студентів напряму підготовки: 6.051701 “Харчові технології  
та інженерія” денної та заочної форм навчання**

---

Донецький національний університет економіки і торгівлі  
імені Михайла Туган-Барановського  
50005, Дніпропетровська обл.,  
м. Кривий Ріг, вул. Островського, 16.