

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

## **СИСТЕМИ ТЕХНОЛОГІЙ І ОРГАНІЗАЦІЯ БІЗНЕСУ**

**Методичні рекомендації  
для підготовки індивідуальної навчально-дослідної роботи**

**Модуль 2**

Дніпропетровськ  
2013



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ»



**Інститут економіки**  
**ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**  
*Кафедра економіки підприємства*

## **СИСТЕМИ ТЕХНОЛОГІЙ І ОРГАНІЗАЦІЯ БІЗНЕСУ**

**Методичні рекомендації**  
**для підготовки індивідуальної навчально-дослідної роботи**  
студентами напряму 6.030504 Економіка підприємства

### **Модуль 2**

Дніпропетровськ  
НГУ  
2013

Системи технологій і організації бізнесу. Методичні рекомендації для підготовки індивідуальної навчально-дослідної роботи студентами напряму 6.030504 Економіка підприємства. Модуль 2 / А.М. Мельников, Т.В. Герасименко, Н.Б. Пундяк. – Д. : Національний гірничий університет, 2013. – 20 с.

Автори:

А.М. Мельников, канд. техн. наук, доц. (п. 1–7);

Т.В. Герасименко, канд. геол. наук, доц. (п. 1, 2, 4, 6);

Н.Б. Пундяк, асист. (п. 3, 4, 5, 7).

Затверджено до видання редакційною радою ДВНЗ «НГУ» (протокол № 2 від 02.07.2013) та методичною комісією з напряму підготовки 6.030504 Економіка підприємства (протокол № 3 від 18.06.2013).

Подано методичні засади підготовки індивідуальної навчально-дослідної роботи з дисципліни «Системи технологій і організації бізнесу» (модуль 2). Зокрема формулюються навчальні цілі індивідуальної навчально-дослідної роботи, які направлені на узагальнення й оцінку систем промислових технологій у бізнесі. Наведено тематику робіт, визначено предмет та завдання досліджень, які формують набуті компетенції. Містить вимоги до оформлення роботи, оцінювання виконання та захисту, перелік рекомендованої літератури.

Відповідальна за випуск завідувач кафедри економіки підприємства, д-р екон. наук, проф. В.М. Шаповал.

## Зміст

1 Навчальні цілі індивідуальної навчально-дослідної роботи.....	4
2 Організаційні моменти виконання індивідуальної навчально-дослідної роботи.....	4
3 Структура та обсяги складових елементів індивідуальної навчально-дослідної роботи.....	4
4 Тематика, предмет та завдання досліджень у індивідуальній роботі.....	5
5 Рекомендовані джерела інформації для виконання індивідуальної навчально-дослідної роботи.....	15
6 Критерії оцінювання індивідуальної навчально-дослідної роботи.....	18
7 Бібліографічний список.....	18
Додаток.....	20

## **1 Навчальні цілі індивідуальної навчально-дослідної роботи**

Мета індивідуальної навчально-дослідної роботи являє собою формування і застосування знань, розуміння та суджень з дисципліни «**Системи технологій і організація бізнесу**» через виконання студентами в подальшому завдань професійної діяльності, які направлені на аналіз системи промислових технологій в бізнесі.

Дидактичні цілі досліджень в індивідуальній роботі направлені на формування наступних суджень:

- здатність використовувати знання в галузі промислових та інформаційних технологій;
- формування уявлень про основні засоби та предмети праці виробництв промислових технологій;
- уявлення про організацію виробництва у видобувних технологіях, технологіях збагачення, переробки та обробки;
- вміння вибрати оптимальні види технологічних процесів переробки сировини, вироблення енергії, визначати ефективні напрями освоєння інновацій;
- оцінювати сучасний стан та перспективи розвитку галузей світової економіки й напрями еволюції інновацій.

## **2 Організаційні моменти виконання індивідуальної навчально-дослідної роботи**

Навчально-дослідну роботу студент виконує самостійно під керівництвом викладача даної дисципліни. Під час виконання індивідуальної роботи студент повинен:

- обрати й узгодити з викладачем тему;
- отримати завдання;
- використовувати рекомендовані джерела інформації, відповідно до завдання;
- відвідувати консультації викладача та враховувати його зауваження;
- подати виконану роботу для перевірки та оцінювання роботи.

Викладач даної дисципліни повинен:

- керувати виконанням індивідуальної роботи відповідно до аудиторних занять та графіку консультацій;
- інформувати завідувача кафедри про хід виконання роботи;
- перевірити та оцінити якість роботи.

## **3 Структура та обсяги складових елементів індивідуальної навчально-дослідної роботи**

Навчально-дослідну роботу умовно можна поділити на три частини:

- вступну, у якій формуються загальні підходи в досягненні мети роботи, визначається об'єкт та предмет дослідження, задачі дослідження і методи їх вирішення (1-2 сторінки);

– основну, у якій розкривається сутність завдань роботи з посиланням на використані джерела інформації (10-15 сторінок);

– заключну, де узагальнюються результати дослідження та формулюються висновки з цих результатів (1-2 сторінки), відповідно до освітньо-кваліфікаційної характеристики бакалавра за напрямом підготовки 6.030504 Економіка підприємства.

#### **4 Тематика, предмет та завдання досліджень у індивідуальній роботі**

Тематика індивідуальної навчально-дослідної роботи відповідає навчальній програмі дисципліни «Системи технологій і організація бізнесу» та визначається предметом і завданням досліджень, які формують набуті компетенції.

Пропонується наступна тематика індивідуальних навчально-дослідних робіт:

##### **Тема 1 Загальна характеристика добувної промисловості**

Предмет дослідження – вид економічної діяльності з видобування корисних копалин.

Завдання:

- розвиток добування мінеральних ресурсів;
- проблеми добування корисних копалин;
- основні процеси видобування корисних копалин;
- характеристика галузі видобування корисних копалин в Україні;
- ефективність видобування мінеральної сировини.

Набуті компетенції – базові уявлення про стан та розвиток добувної промисловості.

Література: 31, 32, 6, 14, 16.

##### **Тема 2 Системи технологій розвідки корисних копалин**

Предмет дослідження – ресурси економічної діяльності і формування стадій геологорозвідувальних робіт.

Завдання:

– розвиток геологорозвідувальної галузі гірничодобувної промисловості;

- розміщення корисних копалин та проблеми їх розвідки;
- основні стадії геологорозвідувальних робіт;
- категорії запасів мінеральної сировини;
- ефективність геологорозвідувальних робіт.

Набуті компетенції – базові знання в галузі розвідки мінеральної сировини.

Література: 31, 32, 7, 9, 2.

### **Тема 3 Основні процеси системи технологій підземного видобування корисних копалин**

Предмет дослідження – прикладні засади процесів підземного способу видобування корисних копалин.

Завдання:

- розвиток підземного способу видобування мінеральної сировини;
- основні стадії та процеси розробки родовищ підземним способом;
- гірничі виробітки підземного видобування корисних копалин;
- проблеми провітрювання гірничих виробіток підземним способом;
- ефективність видобування корисних копалин підземним способом.

Набуті компетенції – базові уявлення про процеси гірничого виробництва підземним способом.

Література: 6, 9, 31, 32, 14.

### **Тема 4 Основні процеси систем технологій відкритого видобування корисних копалин**

Предмет дослідження – прикладні засади процесів відкритого способу видобування корисних копалин.

Завдання:

- розвиток відкритого способу видобування мінеральної сировини;
- основні стадії та процеси розробки родовищ відкритим способом;
- системи технологій розробки корисних копалин відкритим способом;
- проблеми видобування корисних копалин відкритим способом;
- ефективність видобування корисних копалин відкритим способом.

Набуті компетенції – базові уявлення про процеси гірничого виробництва відкритим способом.

Література: 7, 14, 31, 32, 9.

### **Тема 5 Основні процеси систем технологій видобування корисних копалин свердловинним способом**

Предмет дослідження – прикладні засади процесів свердловинного видобування корисних копалин.

Завдання:

- розвиток свердловинного видобування мінеральної сировини;
- процеси буріння свердловин та видобування нафти і газу;
- система технологій з видобування та переробки нафти;
- система технологій з видобування природного газу та виробництва скрапленого газу;
- ефективність систем технологій з використанням свердловинного способу.

Набуті компетенції – базові уявлення про технології видобування нафти та газу свердловинним способом.

Література: 2, 14, 16, 31, 32.



## **Тема 6 Основні процеси систем технологій первинної переробки неенергетичних корисних копалин**

Предмет дослідження – прикладні засади процесів технологій первинної переробки неенергетичних корисних копалин.

Завдання:

- розвиток технологій первинної переробки неенергетичних корисних копалин;
- процеси технологій збагачення неенергетичних корисних копалин;
- системи технологій збагачення металеві рудної сировини;
- системи технологій переробки неметалевих корисних копалин;
- ефективність систем технологій первинної переробки неенергетичних корисних копалин.

Набуті компетенції – базові уявлення про основні процеси переробки неенергетичних корисних копалин

Література: 6, 7, 9, 31,32.

## **Тема 7 Основні процеси систем технологій первинної переробки енергетичних корисних копалин**

Предмет дослідження – прикладні засади процесів технології первинної переробки енергетичних корисних копалин.

Завдання:

- розвиток технологій первинної переробки енергетичних корисних копалин;
- процеси переробки енергетичних корисних копалин;
- системи технологій переробки енергетичних корисних копалин;
- технології видобування торфу та виробництва коксопродуктів;
- ефективність систем технологій первинної переробки енергетичних корисних копалин.

Набуті компетенції – базові уявлення про основні процеси переробки енергетичних корисних копалин

Література: 6, 7, 9, 31, 32.

## **Тема 8 Основні технології виробництва енергії теплоелектростанціями (ТЕС)**

Предмет дослідження – прикладні засади технологій виробництва енергії теплоелектростанціями.

Завдання:

- різновиди технологій виробництва енергії ТЕС;
- процеси технологій виробництва енергії на ТЕС, ПТЕС, ТЕЦ, КЕС, ГТЕС, ДЕС;
- технології виробництва енергії на ТЕС, ПТЕС, ТЕЦ;
- основи технологій виробництва енергії на КЕС, ГТЕС, ДЕС;
- ефективність технологій виробництва енергії теплоелектростанціями.

Набуті компетенції – базові уявлення про основні процеси технологій виробництва енергії на ТЕС, ПТЕС, ТЕЦ, КЕС, ГТЕС, ДЕС.

Література: 5,8, 9, 31,32.

### **Тема 9 Основи технології виробництва енергії гідроелектростанціями (ГЕС) та гідроакумуючими електростанціями (ГАЕС)**

Предмет дослідження – прикладні засади технології виробництва енергії гідроелектростанціями та гідроакумуючими електростанціями.

Завдання:

- різновиди виробництва енергії гідроелектростанціями;
- гідроенергетичні ресурси;
- основи технології накопичення енергії гідроакумуючими електростанціями;
- каскади гідроелектростанцій та їх основні групи;
- ефективність технології виробництва енергії гідроелектростанціями та гідроакумуючими електростанціями.

Набуті компетенції – базові уявлення про основні процеси виробництва енергії ГЕС та ГАЕС електростанціями.

Література: 7, 8, 9, 31, 32.

### **Тема 10 Основи технологій виробництва енергії на атомних електростанціях (АЕС)**

Предмет дослідження – прикладні засади технології виробництва енергії атомними електростанціями.

Завдання:

- джерело отримання енергії на атомних електростанціях;
- процеси технологій виробництва енергії на АЕС;
- основи технології виробництва енергії на АЕС;
- види теплових схем атомних електростанцій;
- ефективність технології виробництва енергії атомними електростанціями.

Набуті компетенції – базові уявлення про основні процеси виробництва енергії АЕС.

Література: 6, 8, 9, 31, 32.

### **Тема 11 Основи технологій виробництва енергії нетрадиційними способами**

Предмет дослідження – прикладні засади технології виробництва енергії нетрадиційними способами.

Завдання:

- джерела отримання енергії нетрадиційними способами;
- процеси технологій виробництва енергії за рахунок сонця, вітру, океану, термальних джерел та побутових відходів;

- технології виробництва енергії нетрадиційними способами;
- перспективи розвитку технологій виробництва енергії нетрадиційними способами;
- ефективність технології виробництва енергії нетрадиційними способами.

Набуті компетенції – базові уявлення про основні процеси виробництва енергії нетрадиційними способами.

Література: 6, 7, 8, 31,32.

## **Тема 12 Основи технології виробництва металів та сплавів**

Предмет дослідження – прикладні засади та ресурси виробництва металів та сплавів.

Завдання:

- сировинні ресурси виробництва металів та сплавів;
- процеси технологій виробництва металів та сплавів;
- основи технологій виробництва металів та сплавів;
- металургійний комплекс, його склад, стан та розміщення;
- ефективність технологій виробництва металів та сплавів.

Набуті компетенції – базові уявлення про основні процеси технологій виробництва металів та сплавів.

Література: 4, 31, 32, 38, 43.

## **Тема 13 Основи технології доменного виробництва чавунів**

Предмет дослідження – прикладні засади та ресурси технології доменного виробництва.

Завдання:

- сировинна база технології доменного виробництва;
- технологічні процеси підготовки сировини до виплавки у домнах;
- основи технологій доменного виробництва;
- продукти доменного виробництва;
- ефективність технології доменного виробництва.

Набуті компетенції – базові уявлення про основні процеси технології виплавки чавуну.

Література: 4, 31, 32, 38, 43.

## **Тема 14 Основи технології виробництва сталі**

Предмет дослідження – прикладні засади та ресурси технології сталеплавильного виробництва.

Завдання:

- сировинна база технології сталеплавильного виробництва;
- способи виробництва сталі;
- технології виробництва сталі (киснево-конверторне, мартенівське, електрометалургійне, безчавунне);
- процеси рафінування, розливання, маркування сталей;
- ефективність технологій виробництва сталей.

Набуті компетенції – базові уявлення про основні процеси технологій виробництва сталей.

Література: 4, 31, 32, 38, 43.

### **Тема 15 Основи технологій виробництва кольорових металів та сплавів на їх основі**

Предмет дослідження – прикладні засади та ресурси технологій виробництва кольорових металів та сплавів на їх основі.

Завдання:

– сировинна база технологій виробництва кольорових металів та сплавів на їх основі;

– технологічні процеси виробництва алюмінію та його сплавів;

– технологічні процеси виробництва міді та її сплавів;

– технологічні процеси виробництва титану та його сплавів;

– ефективність технологій виробництва кольорових металів та сплавів на їх основі.

Набуті компетенції – базові уявлення про технології виробництва кольорових металів та сплавів на їх основі.

Література: 4, 31, 32, 38, 43.

### **Тема 16 Основи технології порошкової металургії**

Предмет дослідження – прикладні засади та ресурси технології порошкової металургії.

Завдання:

– сировинна база технологій виробництва металевих порошків;

– розвиток технології порошкової металургії;

– технологічні процеси та способи отримання металевих порошків;

– технологічні процеси та способи отримання виробів з металевих

порошків;

– ефективність технологій виробництва металевих порошків та отримання виробів з них.

Набуті компетенції – базові уявлення про технологічні процеси порошкової металургії.

Література: 4, 7, 31, 32, 43.

### **Тема 17 Основи технологій виробництва машин та устаткування**

Предмет дослідження – прикладні засади технологій виробництва машин та устаткування.

Завдання:

– структура машинобудівного комплексу, його стан і розвиток;

– технологічні процеси ливарного виробництва;

– технологічні процеси обробки металів тиском;

– технологічні процеси зварювання;

– ефективні технології виробництва машин та устаткування.

Набуті компетенції – базові уявлення про технологічні процеси виробництва машин та устаткування.

Література: 6, 9, 31, 32, 43.

### **Тема 18 Основи технології обробки металів і складання машин**

Предмет дослідження – прикладні засади технологій обробки металів і складання машин.

Завдання:

- способи та процеси механічної обробки різанням;
- технологічний процес хімічної та електричної обробки різанням;
- технологічний процес термічної обробки металевих виробів;
- технологічний процес складання машин;
- ефективність технології обробки металів і складання машин.

Набуті компетенції – базові уявлення про технології обробки металів і складання машин.

Література: 4, 31, 32, 38, 43.

### **Тема 19 Основи технології хімічних виробництв**

Предмет дослідження – прикладні засади технологій хімічних виробництв.

Завдання:

- структура хімічних виробництв, їх стан та розвиток;
- хіміко-технологічні процеси хімічних виробництв;
- матеріальний і енергетичний баланси в технологічних процесах хімічних виробництв;
- технологічні процеси інтенсифікації розвитку хімічних виробництв;
- ефективність технологій хімічних виробництв.

Набуті компетенції – базові уявлення про технології хімічних виробництв.

Література: 18, 28, 31, 32, 43.

### **Тема 20 Основи технологій виробництва мінеральних добрив, аміаку та неорганічних кислот**

Предмет дослідження – прикладні засади технологій виробництва мінеральних добрив, аміаку та неорганічних кислот.

Завдання:

- стан та перспективи розвитку технологій виробництва мінеральних добрив, аміаку та неорганічних кислот;
- технологічні процеси виробництва азотних, фосфатних і калійних добрив;
- технологічні процеси виробництва аміаку;
- технологічні процеси виробництва сірчаної, азотної і соляної кислоти;
- ефективність технологій виробництва мінеральних добрив, аміаку та неорганічних кислот.

Набуті компетенції – базові уявлення про технології виробництва мінеральних добрив, аміаку та неорганічних кислот.

Література: 18, 28, 31, 32, 43.

### **Тема 21 Основи технологій виробництва полімерів, каучуку, гуми та виробів з них**

Предмет дослідження – прикладні засади виробництва полімерів, каучуку, гуми та виробів з них.

Завдання:

– стан та перспективи розвитку виробництва полімерів, каучуку, гуми та виробів з них;

– технологічні процеси виробництва полімерів та виробів з них;

– технологічні процеси виробництва каучуку та виробів з них;

– технологічні процеси виробництва гуми та виробів з них;

– ефективність технологій виробництва полімерів, каучуку, гуми та виробів з них.

Набуті компетенції – базові уявлення про технології виробництва полімерів, каучуку, гуми та виробів з них.

Література: 4, 18, 28, 31, 32.

### **Тема 22 Основи технології видобутку нафти та виробництва нафтопродуктів**

Предмет дослідження – прикладні засади видобутку нафти та виробництва нафтопродуктів.

Завдання:

– склад та структура видобутку нафти та нафтопереробної промисловості;

– технології видобутку нафти та її підготовки до переробки;

– технологічні процеси видобутку нафти;

– технологічні процеси видобутку нафтопродуктів;

– ефективність технологій видобутку нафти та виробництва нафтопродуктів.

Набуті компетенції – базові уявлення про технології видобутку нафти та виробництва нафтопродуктів.

Література: 18, 28, 31, 32, 33.

### **Тема 23 Основи технологій лісозаготівельних та деревообробних виробництв**

Предмет дослідження – прикладні засади технології лісозаготівельних та деревообробних виробництв.

Завдання:

– стан та перспективи розвитку технологій лісопромислового комплексу;

- технології проведення лісозаготівельних робіт, лісозаготівельного виробництва та виробництва фанери;
- технологічні процеси столярно-меблевого виробництва;
- технології виробництва паперу та картону;
- ефективність технологій лісопромислового комплексу.

Набуті компетенції – базові уявлення про технології лісозаготівельних та деревообробних виробництв.

Література: 13, 4, 31, 32, 33.

## **Тема 24 Основи технологій виробництва будівельних матеріалів та виробів з них**

Предмет дослідження – прикладні засади технологій будівельних матеріалів та виробів з них.

Завдання:

- стан та перспективи розвитку технологій будівельних матеріалів та виробів з них;
- технології виготовлення кераміки, скла, скловиробів технічного призначення, гіпсових в'язучих речовин та будівельного вапна;
- технології виготовлення портландцементу, цегли і каменю;
- технології виготовлення бетонних та залізобетонних виробів;
- ефективність технологій будівельних матеріалів та виробів з них.

Набуті компетенції – базові уявлення про технології будівельних матеріалів та виробів з них.

Література: 10, 15, 31, 32, 39.

## **Тема 25 Основи технологій виробництв легкої промисловості**

Предмет дослідження – прикладні засади технологій виробництв текстильної, швейної, шкіряної, взуттєвої та харчової галузей промисловості.

Завдання:

- характеристика, галузева структура і перспективи розвитку легкої промисловості;
- технології текстильної промисловості;
- технології швейної і хутрової галузей промисловості;
- технології виробництва шкіри та виробів з неї;
- ефективність технологій виробництв легкої промисловості;

Набуті компетенції – базові уявлення про технології виробництв легкої промисловості.

Література: 7, 31, 32, 34, 44.

## **Тема 26 Основи біотехнологій**

Предмет дослідження – прикладні засади біотехнологічного виробництва та його складових.

Завдання:

- біотехнологічні процеси та їх проблеми і переваги перед традиційними видами технологій;
- стадії та складові біотехнологічного виробництва;
- біотехнологічні процеси у виробництві кормової мікробної біомаси;
- ефект застосування біотехнології;
- ефективність біотехнологій.

Набуті компетенції – базові уявлення про біотехнології.

Література: 21, 28, 31, 32, 48.

## **Тема 27 Основи технології виробництва хлібобулочних виробів та цукру**

Предмет дослідження – прикладні засади технології виробництва хліба, хлібобулочних виробів та цукру.

Завдання:

- стан та перспективи розвитку технологій хлібопекарського виробництва і виробництва цукру;
- характеристика сировини хлібопекарського виробництва та виробництва цукру;
- технологічні процеси виробництва хлібобулочних виробів;
- технологічні процеси виробництва цукру;
- ефективність

Набуті компетенції – технології виробництва хлібобулочних виробів та цукру.

Література: 11, 22, 40, 41, 45.

## **Тема 28 Основи технології виробництва м'яса, молока, м'ясомолочних продуктів та етилового спирту**

Предмет дослідження – прикладні засади технології виробництва м'яса, молока, м'ясомолочних продуктів та етилового спирту.

Завдання:

- стан та перспективи розвитку технологій виробництва м'яса, молока, м'ясомолочних продуктів та етилового спирту;
- характеристика сировини для виробництва м'яса, молока, м'ясомолочних продуктів та етилового спирту;
- технологія виробництва м'яса, молока, м'ясомолочних продуктів;
- технологій виробництва етилового спирту;
- ефективність технологій виробництва м'яса, молока, м'ясомолочних продуктів та етилового спирту.

Набуті компетенції – базові уявлення про технології виробництва м'яса, молока, м'ясомолочних продуктів та етилового спирту.

Література: 23, 28, 30, 46, 47.



## **Тема 29 Основи технології транспорту і зв'язку**

Предмет дослідження – прикладні засади технологій транспорту і зв'язку.

Завдання:

- напрями розвитку політики транспорту та зв'язку;
- технології наземного перевезення пасажирів і вантажу;
- технології водного і повітряного перевезень пасажирів та вантажу;
- види та основні технології зв'язку;
- ефективність технологій транспорту і зв'язку.

Набуті компетенції – базові уявлення про технології транспорту і зв'язку.

Література: 12, 17, 24, 27, 32.

## **Тема 30 Основи виробництва компонентів та устаткування для інформаційних технологій**

Предмет дослідження – прикладні засади виробництва компонентів та устаткування для інформаційних технологій.

Завдання:

- етапи та напрями розвитку виробництва компонентів та устаткування для інформаційних технологій;
- технології виробництва напівфабрикатів інтегральних мікросхем;
- технологічні процеси епітаксії, окислення, фотолітографії, дифузії, напилення виробництва інтегральних мікросхем;
- технологія створення програмних продуктів для інформаційних технологій;
- ефективність виробництва компонентів та устаткування для інформаційних технологій.

Набуті компетенції – базові уявлення про виробництво компонентів та устаткування для інформаційних технологій.

Література: 25, 27, 35, 36, 49.

### **5 Рекомендовані джерела інформації для виконання індивідуальної навчально-дослідної роботи:**

1. Аппен А. А. Химия стекла / А.А. Аппен. – Л.: Химия, 1974. – 352 с.
2. Бажал Ю.М. Економічна теорія технологічних змін: Навч. посібн./Ю. М. Бажал. – К.: Заповіт.1996. – 238с.
3. Боженев П.И. Технология автоклавных материалов. Учебное пособие. / П.И. Боженев. – Ленинград, Стройиздат, 1978. – 368 с.
4. Владимирский Р.А. Технология важнейших отраслей промышленности. Учебн. для вузов/ Р.А. Владимирский, А.М. Тинберг, И.П. Дрянина и др. Под ред. А.М. Тинберга, Б.А. Хохлова. – М.: Высшая школа, 1985. – 496 с.
5. Гиршфельд В.Я. Режимы работы и эксплуатации тепловых электростанций. Учебн. пособие/ В.Я. Гиршфельд – М.: Высшая школа, 1980. – 288 с.
6. Дичковська О.В. Системи технологій галузей народного господарства: Навч. посібн./ О.В. Дичковська. – К.: ІСДО, 1995. – 312 с.

7. Деречин В.В. Системы технологий: основные промышленные отрасли. Учебн. пособие для вузов В.В. Деречин, Ф.Е. Дубровин, В.В. Павленко. Под ред. В.В. Деречина. – Ч.2. – Одесса: Лютстар, 2001. – 300 с.

8. Дудко П. Д. Системы технологий Учебн. Пособие / П.Д. Дудко – Харьков, ХПН, 2003. – 336 с.

9. Дубонін О.В. Основи промислового виробництва: Навч. посібн. / О.В. Дубонін. –К.:Знання, 1986. – 168с.

10. Дичковська О.В. Технологія будівництва і промисловості будівельних матеріалів: Навч. посібн.:/ О.В. Дичковська. – К.: 1992. – 160 с.

11. Донченко Л. В. История основных пищевых продуктов (введение в специальность): учебное пособие / Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта. - М.: Дели принт, 2002. – 304 с.

12. Заставний Ф.Д. Географія України / Ф.Д. Заставний. – Львів: Каменяр, 1994. – 690 с.

13. Заяць І.М. Технологія виробів з деревини: Навч. посібн. / І.М. Заяць. – Львів: ЛПІ, 1999. – 217 с.

14. Збожна О.М. Основи технології: Навч. посібн. / О.М. Збожна. – Тернопіль: Карт-бланк, 2002. – 486 с.

15. Евдокимов Н. И. Технология монолитного бетона и железобетона./ Н.И. Евдокимов, А.Ф. Мацкевич, В.С. Сытник. – М.: Высшая школа, 1980. – 351 с.

16. Колотило Д.М. Системи технологій та екологія промисловості: Навч. посібн. / Д.М. Колотило. – К.: НМКВО, 1992, – 319 с.

17. Иванов А.И. Транспортные коридоры / А.И. Иванов. – М.: Транспорт, 1996. – 396 с.

18. Кутепов А.М. Общая химическая технология: Учебн. для техн. вузов/ А.М. Кутепов, Т.И. Бондарева, М.Г. Беренгартен. – 2-е изд. переработ. и дополн. – М.: Высшая школа, 1990. – 520 с.

19. Комар А.Г. Строительные материалы и изделия 5-е изд., перераб. и доп. / А.Г. Комар. – М.: Высшая школа, 1988. – 527 с.

20. Калмыкова Е. Н. Основы микробиологии и биотехнологии: Учеб. пособие / Е. Н. Калмыкова. – Липецк: АЭГН, 2000. – 156 с.

21. Основы биотехнологии: учебное пособие для вузов / И. А. Крылов, А. А. Красноштанова, Е. С. Бабусенко. – М.: РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2001. – 84 с.

22. Ковальская Л. П. Общая технология пищевых производств: учебник для вузов / под ред. Л. П. Ковальской. – М.: Колос, 1993. – 384 с.

23. Климовский Д.Н. Технология спирта / Д.Н. Климовский, В.А. Смирнов, В.Н. Стабников. – М.: Пищевая промышленность, 1987. – 452 с.

24. Кармінський Б.А. Транспортна система України/ Б.А. Кармінський, - К.: ЦНЛ, 1998. – 237 с.

25. Курносов А.И. Основы полупроводниковой микроэлектроники: Учеб. Пособие / А.И. Курносов. – М.: Высшая школа, 1980. – 238 с.

26. Качан Є.П. Розміщення продуктивних сил України. Навчальний посібник/ Є.П. Качан. – К.: Знання, 1997. – 375 с.
27. Лукин А.Н. Радиоматериалы, радиокомпоненты и основы микроэлектроники: Учеб. пособие / А. Н. Лукин. Воронеж: Высшая школа МВД, 1995. – 238 с.
28. Мухленов И.П. Основы химической технологии: Учебн. для студ. хим.-техн. спец. Вузов / И.П. Мухленов, Е.С. Турманина, А.Е. Тумарнина, Н.В. Кузичкин, под. ред. Н.П. Мухленова. 4-е изд. перераб. и допол. – М.: Высшая школа, 1991. – 463 с.
29. Молоко і молочні продукти: Навчальний посібник / Р.І. Кравцов та інші. – Львів: Піраміда, 2001. – 310с .
30. Мальцев П.М. Технология броидильных производств / П.М. Мальцев. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1980. – 560 с.
31. Основи технологій виробництва в галузях народного господарства: Навч. посібн.: (2-е видання із змінами та доповненнями) / Е.П. Желібо, М.А. Овраменко, В.М. Буслик та інші. – К.: Кондор, 2009. – 520 с.
32. Основи технологій виробництва в галузях народного господарства: Навч. посібн. / Е.П. Желібо, М.А. Овраменко, В.М. Буслик та інші. – К.: Кондор, 2005. – 716 с.
33. Остапчук М.В. Системи технологій (за видами діяльності: Навч. посібник / М.В. Остапчук, А.І. Рибак. – К.: ЦУЛ, 2003. – 888с.
34. Организация поточного производства в швейной промышленности: Учебн. пособие / Н.А. Адамов и др. – К.: Наука, 1998. – 267 с.
35. Парфенов О.Д. Технология микросхем: Учебн. пособие / О.Д. Парфенов. – М.: Высшая школа, 1996. – 318 с.
36. Пекелис В.Д. Кибернетическая смесь / В.Д. Пекелис. – М.: Знание, 1991. – 168 с.
37. Рунова Р.Ф. Основи виробництва стінових та оздоблювальних матеріалів: Підруч. для студ. вищ. навч. закл. / Р.Ф. Рунова, Л.О. Шейніч, О.Г. Гелевера, В.І. Гоц. – К.: Нац. ун-т буд-ва і архіт., 2002. – 365 с.
38. Сологуб М.А. Технологія конструктивних матеріалів: підручник/ М.А. Сологуб – 2-е видання перероб. і доповн. – К.: Вища школа, 2002. – 374с.
39. Санников И.В. Монолитные перекрытия зданий и сооружений: / И.В. Санников. – К.: Будівельник, 1991, – 152 с.
40. Стабников В. П. Общая технология пищевых продуктов. Учебн. пособие / В. П. Стабников, Н. В. Остапчук. – К.: Высшая школа. 1990. –707 с.
41. Сапронов А.Р. Общая технология сахара и сахаристых веществ / А. Р. Сапронов. – М.: Агропромиздат, 1990. – 397 с.
42. Стабников В.Н. Перегонка и ректификация этилового спирта. / В.Н.Стабников. – М.: Пищевая промышленность, 1969. – 456 с.
43. Томилин Т.М. Основы технологий важнейших отраслей промышленности: Учебн. пособие в 2-х частях /Т.М. Томилин, Л.М. Заболотникова, В.В. Ващук, под ред. В.В. Ващука, И.В. Ченцова. – 2-е изд. перероб. и допол. – М.: Высшая школа, 1989. – 199

44. Журавський В.А. Технологія шкіри та хутра: Підручник / В.А. Журавський, Е.Є. Касьян, А.Г. Данилкович. – К.: ДАЛПУ, 1996. –744 с.

45. Технология пищевых продуктов: Учебник / Л.П. Коновальская и др.. – М.: Колос, 1997. – 752 с.

46. Технология молока и молочных продуктов: Учебник/ Г.В. Твердохлеб и др. –М.: Агропромиздат, 1991. – 462 с.

47. Технология мяса и мясных продуктов. Учебник / А.Т. Алехина и др. под. ред. А.И. Рогова. – М.: Агропромиздат, 1988. – 575 с.

48. Федорова Э.И. Биотехнология: Учен.пособие. / Э. И. Федорова. – Сыктывкар: Инфо, 2000. – 155 с.

49. Эндерлайн Р. Микроэлектроника для всех. / Р. Эндерлайн, под. ред. И.М. Цирильского. – М.: Знание, 1989. – 192 с.

50. Ягупов Б.А. Строительные конструкции. Основания и фундаменты Учебн. пособие / Б.А.Ягупов. – М.: Стройиздат, 1991. – 665 с.

### **6 Критерії оцінювання індивідуальної навчально-дослідної роботи**

Індивідуальна навчально-дослідна робота виконується як індивідуальне завдання і оцінюється шляхом визначення сумарного балу за зміст роботи по наступним критеріям:

- повнота розкриття змісту з використанням необхідної інформації;
- стиль, логічність викладання змісту та власної думки із розкриттям теми роботи;
- наукова обґрунтованість актуальності та висновків роботи;
- самостійність виконання.

Кожний критерій оцінюється в п'ять балів, а сумарна кількість балів не повинна перевищувати двадцяти. Неповне розкриття складової критеріїв знижує оцінку на відповідну кількість балів.

### **7 Бібліографічний список**

1. СВО ДВНЗ «НГУ» ОНД-2012. Організація кредитно-трансферної системи навчального процесу / Упор. О.М. Кузьменко, В.О. Салов, Т.Г. Ніколаєва, Ю.І. Тюря. – Д.: ДВНЗ «НГУ», 2012. – 20 с.

2. СВО НГУ НМЗ-05. Нормативно-методичне забезпечення навчального процесу / Упор. В.О. Салов, Т.В. Журавльова, О.М. Кузьменко та інш.. – Д.: ДВНЗ «НГУ», 2005. – 138 с.

3. Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 29 березня 2012 р., № 384.

Додаток  
Зразок титульного аркуша індивідуальної навчально-дослідної роботи

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Державний ВНЗ «НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**  
**Інститут економіки**



**ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**  
*Кафедра економіки підприємства*

Індивідуальна навчально-дослідна робота на тему №

---

(модуль 2)

з дисципліни

**Системи технологій і організація бізнесу**

Виконавець:  
ст. гр. ЕПфе-12-1      О.В. Косяк

Керівник:  
канд. техн. наук, доцент Мельников А.М.

Дніпропетровськ – 2013

**Мельников** Анатолій Миколайович  
**Герасименко** Тетяна Володимирівна  
**Пундяк** Наталія Борисівна

## СИСТЕМИ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ БІЗНЕСУ

Методичні рекомендації  
для підготовки індивідуальної навчально-дослідної роботи  
студентами напряму 6.030504 Економіка підприємства

### Модуль 2

Видано в авторській редакції.

Підп. до друку 05.07.2013. Формат 30 x 42/4.  
Папір офсетний. Ризографія. Ум. друк. арк. 1,1.  
Обл.-вид. арк. 1,1. Тираж 25 пр. Зам. № .

Державний ВНЗ «Національний гірничий університет».  
49027, м. Дніпропетровськ, просп. К. Маркса, 19.