

# НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

Селекційно-генетичний інститут – Національний центр  
насіннезнавства та сортовивчення

Лабораторія біохімії рослин



## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### УПРАВЛІННЯ НАУКОВИМИ ПРОЄКТАМИ

з підготовки здобувачів ступеня доктора філософії (PhD)

Рівень вищої освіти – третій (освітньо-науковий)

Галузь знань – 20 «Аграрні науки та продовольство»

Спеціальність – 201 «Агрономія»

Спеціалізація – селекція і насінництво

Одеса – 2022

Робоча програма «Управління науковими проєктами» з підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня доктора філософії (PhD) за напрямом (галуззю) знань 20 Аграрні науки та продовольство, спеціальністю 201 Агрономія.

Розробник:

Молодченкова О.О., доктор біологічних наук, старший науковий співробітник, завідувач лабораторії біохімії рослин СГІ – НЦНС.

Контакти: e-mail: [olgamolod@ukr.net](mailto:olgamolod@ukr.net)

Бібліометричні профілі та сторінки:

<http://www.sgi.in.ua/>

Робочу програму розглянуто на засіданні відділу селекції та насінництва пшениці СГІ – НЦНС (випускова кафедра), методичної комісії інституту, ухвалено рішенням вченої ради СГІ – НЦНС, протокол засідання № 4 від 27 травня 2022 року

## Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС – 3	Галузь знань <u>20 Аграрні науки та продовольство</u> Спеціальність <u>201 Агрономія</u>	Обов'язкова	
Змістових модулів – 1	Спеціалізація: <u>селекція і насінництво</u>	Рік підготовки	
Загальна кількість годин – 90		1-й Семестр	
Самостійна робота – 60		2-й Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи аспіранта – 4	Освітньо-кваліфікаційний рівень: третій (освітньо-науковий) рівень	16 год.	16 год
		Практичні	
		14 год.	14 год
		Самостійна робота	
		60 год.	60 год
		Вид контролю: залік	

Примітка. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить (%): для денної форми навчання – 35/65.

### АНОТАЦІЯ

Важливою умовою успішності науковця є вміння належним чином презентувати себе та власні дослідження насамперед перед науковою спільнотою. Особливої ваги такі завдання набувають у процесі встановлення наукових контактів та під час пошуку фінансової підтримки наукових проєктів. Грантова підтримка є найкращим способом реалізації наукового проєкту для молодих науковців. Дисципліна поєднує в собі основи розробки та управління проєктами, включаючи сильну теоретичну базу та особливості практики створення та управління дослідницькими проєктами, зокрема, в міжнародному контексті.

У процесі вивчення дисципліни «Управління науковими проєктами» здобувачі наукового ступеня доктора філософії оволодівають необхідним обсягом знань щодо проєктного менеджменту, подання заявок на отримання грантів на виконання наукового проєкту, звітування за результатами проєкту та представлення результатів замовнику й широкому загалу. Під час практичних занять у аспірантів формуються вміння вирішувати нові професійні завдання шляхом дослідження, проєктування, управління та експертизи освітніх інновацій, здатність генерувати нові ідеї й нестандартні підходи до їх реалізації (креативність). Формується здатність виявляти прогресивні ідеї закордонного досвіду функціонування професійної освіти та визначати на цій основі можливі напрями впровадження цих ідей у вітчизняну систему професійної освіти, здатність до аналізу освітніх інновацій та інноваційного педагогічного досвіду, генерування власних інноваційних ідей та створення на їх основі тих чи інших новацій в освітньому процесі; готовність до постійного саморозвитку та самовдосконалення, можливість

розширити свій науковий світогляд, підвищити рівень методологічної культури, удосконалити дослідницькі уміння. Зміст дисципліни «Управління науковими проектами» розроблено на основі відповідних вимог щодо підготовки аспірантів до дослідницької та викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та галуззю з урахуванням дев'ятого рівня національної рамки кваліфікацій: здатності особи розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань або професійної практики.

Очікувані результати навчання навчальної дисципліни

Після успішного вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти зможе:

– Розвивати вміння планувати, керувати та оцінювати науковий проєкт, включаючи управління його командою, ресурсами та ризиками у встановлені строки.

– Розробити легітимний, раціональний та ефективний бюджет наукового проєкту, включаючи здатність пов'язати кошторисні витрати із завданнями проєкту та його реальним середовищем.

– Застосовувати методи та інструменти управління науковими проєктами до власної грантової діяльності за допомогою: вибору відповідного донора для проєкту; вибору виконавців та команди проєкту; обдуманого проєктування показників успішної реалізації; застосування розроблених критеріїв якості до оцінки наукового проєкту та звітування донору.

– Використовувати отримані знання для реальних ситуацій за допомогою оцінювання потреб цільової групи, аналізу пріоритетів донорів та конкуренції у вибраній галузі та, виходячи з цього, розробити науковий проєкт для вирішення обраної проблеми за рахунок грантових коштів.

– Вміти використовувати суть проєктного підходу для інших предметних областей за допомогою вдосконалених навичок спілкування та роботи в команді.

## **Програмні компетентності та результати навчання**

### **Інтегральна компетентність**

Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері агрономії, застосовувати методологію наукової і педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичні і практичне значення.

### **Загальні компетентності**

ЗК2. Здатність працювати в міжнародному контексті

ЗК3. Здатність розробляти проєкти і управляти ними.

### **Спеціальні (фахові) компетентності**

СК5. Здатність ініціювати та реалізовувати інноваційні комплексні проєкти в агрономії (за напрямом селекція і насінництво) та дотичні до неї міждисциплінарні проєкти, лідерство під час їх реалізації.

СК7. Здатність до комплексного критичного аналізу різних інформаційних джерел, авторських методик, конкретних освітніх, наукових та професійних текстів з генетики, селекції, насінництва сільськогосподарських культур, суміжних наук.

СК9. Вміння користуватись нормативно-правовою базою та організовувати роботи відповідно до галузевих вимог

### **Результати навчання**

РН6. Розробляти та реалізовувати наукові й інноваційні проєкти, які дають можливість вирішити наукові, технологічні, економічні й організаційні проблеми агрономії з дотриманням норм академічної етики і врахуванням технічних, соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.

## **1. Мета та завдання навчальної дисципліни**

**Мета** навчальної дисципліни «Управління науковими проектами» полягає в забезпеченні аспірантів відповідними навичками та знаннями для розробки прийнятної дослідницької проектною пропозиції для грантового фінансування, зокрема міжнародного.

**Завдання** дисципліни «Управління науковими проектами» полягає у підготовці висококваліфікованого, конкурентоспроможного, інтегрованого у європейський та світовий науково-освітній простір фахівця ступеня доктора філософії у галузі агрономії; сформулювати розуміння молодими науковцями ролі проектною грантовою підтримки в системі фінансування наукових досліджень, в розвитку науки та суспільства.

У результаті вивчення навчальної дисципліни аспірант повинен:

- оволодіти основними поняттями щодо міжнародної грантової системи підтримки наукових досліджень та академічних обмінів;
  - знати принципи діяльності системи грантової підтримки, її закони та значення для науки;
  - знати норми, що регулюють систему грантової допомоги в Україні;
  - знати види грантової підтримки в сучасному суспільстві;
  - бути здатним до формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору;
  - ознайомитися з грантовими програмами у світі та Україні;
  - ознайомитися з формальними вимогами до оформлення заявок на гранти
- вміти:*
- використовувати отримані знання для продуктивної співпраці з донорськими організаціями;
  - використовувати основні підходи для підготовки конкурентоспроможного освітньо-наукового проекту;
  - обирати форму подання проекту (індивідуальна, колективна; грант, стажування та ін.);
  - використовувати вміння та навички для правильного оформлення заявки;
  - формулювати цілі дослідження, враховуючи вимоги грантодавчих установ та фондів;
  - прагнути до особистого та професійного зростання.

## **2. Програма навчальної дисципліни**

### **«Управління науковими проектами»**

#### **Тема 1. Сучасні тенденції у світовому науковому і освітньому просторі**

Світова, зокрема Європейська грантова система підтримки наукових досліджень як основа міжнародної співпраці науковців. Фонди та гранти: визначення, специфіка і класифікація. Міжнародні освітні програми: аналіз і систематизація.

#### **Тема 2. Концепція управління проектами**

Суть проектною діяльності. Функції управління проектами. Основні особливості проекту. Класифікація проектів. Світові стандарти управління проектами. Розуміння суті грантового фінансування, збору коштів, управління відносинами з донорами. Сутність та очікування: зацікавлені сторони, бенефіціари, цільова група.

#### **Тема 3. Організація життєвого циклу та управління проектами**

Концепція життєвого циклу проекту. Фактори, що впливають на проект. Організаційні структури управління проектами. Загальне управління змінами. Звіт про реалізацію проекту та його закриття. Управління відносинами із зацікавленими сторонами, бенефіціарами, цільовими групами. Задоволення їх потреб: мета, завдання та підцілі проекту. Різні терміни, що використовуються в галузі управління проектами.

#### **Тема 4. Основи планування проєкту**

Визначення критеріїв успішності проєкту. Особливості проєкту та фактори успіху, показники, результати та впливи. Інструменти для планування проєкту. Управління ризиками в проєктах. Сутність та зміст управління комунікацією. Сутність та класифікація ризиків в управлінні проєктами. Шляхи зменшення ризиків проєктів: пом'якшення або усунення ризиків. Перетворення ризиків у можливості. Уникнення потенційних ризиків на стадії розробки проєкту.

#### **Тема 5. Управління якістю проєкту та розповсюдження результатів**

Методичні рекомендації донора та як їх правильно читати. Конкурси на отримання грантового фінансування. Планування та контроль якості. Документи проєкту, їх форма, класифікація, вимоги до них. Управління персоналом проєкту. Поширення та використання результатів проєкту. Стандарти якості виконання проєктів, що фінансуються європейськими та іншими світовими донорами для різних типів проєктів.

#### **Тема 6. Дослідницькі проєкти та їх специфіка**

Поняття дослідницького проєкту. Гарне дослідницьке запитання та подання заявки на фінансування досліджень. Розробка Вашого плану досліджень: хто, що, де? І джерела фінансування для конкретної ідеї.

#### **Тема 7. Розробка пропозиції щодо дослідження**

Компоненти дослідницької пропозиції та її розробка. Написання та подання пропозиції. Учасники дослідження. Створення дослідницького проєкту.

#### **Тема 8. Реалізація дослідницького проєкту**

Вимоги та відповідальність керівника проєкту, PI. Ефективне керівництво дослідницьким проєктом. Розвивати себе як PI: максимально використовувати свої дослідження та кар'єру. Провідні дослідники: управління часом.

#### **Тема 9. Створення та управління дослідницькою групою**

Управління та моніторинг дослідницької групи. Основні підходи до формування команди. Управління великим дослідницьким проєктом. Використання профілю дослідника для побудови партнерських відносин.

#### **Тема 10. Бюджет проєкту та управління його вартістю**

Планування ресурсів. Бюджетування та управління витратами. Прямі та непрямі витрати. Прийнятні та недопустимі витрати. Додана вартість проєкту.

#### **Тема 11. Управління дослідницьким проєктом**

Моніторинг дослідницького проєкту. Види контролю. Маркетинговий моніторинг. Фінансовий моніторинг. Технічний моніторинг. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення. Звітність про ваш дослідницький проєкт. Інструменти управління проєктами для дослідників. Адміністрування проєктів у ЗВО та науковій установі. Шляхи впровадження наукового дослідницького проєкту. Моніторинг реалізації науково-дослідницьких проєктів. Комерціалізація результатів дослідження за проєктом. Правова відповідальність сторін.

#### **Тема 12. Експертиза наукових проєктів**

Завдання експертизи наукових проєктів. Види та форми експертизи наукових проєктів. Принципи проведення експертиз. Основні методи експертизи наукових проєктів.

### 3. Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин							
	денна форма навчання				заочна форма навчання			
	усього	у тому числі			усього	у тому числі		
		лекції	практ	сам. р.		лекції	практ	сам. р.
Тема 1. Сучасні тенденції у світовому науковому і освітньому просторі	6	1	-	5	6	1	-	5
Тема 2. Концепція управління проектами	6	1	-	5	6	1	-	5
Тема 3. Організація життєвого циклу та управління проектами	7	1	1	5	7	1	1	5
Тема 4. Основи планування проекту	7	1	1	5	7	1	1	5
Тема 5. Управління якістю проекту та розповсюдження результатів	9	2	2	5	9	2	2	5
Тема 6. Дослідницькі проекти та їх специфіка	9	2	2	5	9	2	2	5
Тема 7. Розробка пропозиції щодо дослідження	8	1	2	5	8	1	2	5
Тема 8. Реалізація дослідницького проекту	7	1	1	5	7	1	1	5
Тема 9. Створення та управління дослідницькою групою	7	1	1	5	7	1	1	5
Тема 10. Бюджет проекту та управління його вартістю	9	2	2	5	9	2	2	5
Тема 11. Управління дослідницьким проектом. Шляхи впровадження наукового дослідницького проекту	8	2	1	5	8	2	1	5
Тема 12. Експертиза наукових проектів	7	1	1	5	7	1	1	5
<b>Усього годин</b>	<b>90</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>60</b>

#### 3.1. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Пошук та вибір відповідного потенційного донора та конкурсу для фінансування. Вивчення вимог донора	1
2	Генерування і конкретизація ідеї проекту. Розробка мети, завдань та цілей проекту на основі теми своїх досліджень	1
3	Практика планування проекту. Створення обов'язкових структурних елементів наукового проекту	1
4	Розробка індивідуального плану досліджень. Техніко-економічне обґрунтування проекту	1
5	Аналіз та планування власного іміджу як Principal Investigator	2
6	Використання профілю дослідника для побудови партнерських відносин	2
7	Розробка бюджету власного дослідницького проекту	2
8	Презентація власної дослідницької пропозиції у формі проектної заявки, готової до подання на конкурс	2
9	Приготування звіту про виконання наукового проекту	2
	<b>Усього, годин</b>	<b>14</b>

### 3.2. Самостійна робота

Постійними завданнями для самостійної роботи є робота над лекційним матеріалом з конспектом та рекомендованою літературою; підготовка до лабораторних занять; виконання самостійних завдань.

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Фонди фінансування наукових досліджень в Україні	4
2	Міжнародні фонди фінансування наукових досліджень	4
3	Показники ефективності наукового проекту	4
4	Дослідження наукометричних показників науковців. Платформа Web of Science. Платформа Scopus	4
5	Програма «Горизонт Європа»	4
6	Національний науковий фонд (США)	5
7	EUREKA - Європейське агентство з наукового співробітництва	5
8	Пошук та правильне розуміння донорських конкурсів	5
9	Визначення критеріїв успішності проекту. Управління ризиками в проектах. Перетворення ризиків у можливості	5
10	Аналіз власного плану досліджень: які ідеї можуть отримати фінансування, від кого. Визначення пріоритетних напрямків та потрібної інфраструктури/обсягів фінансування	7
11	Розробка дослідницьких пропозицій та розподілення ролей в власному дослідницькому проекті	7
12	Приготування звіту про виконання наукового проекту	7
	<b>Усього годин</b>	<b>60</b>

### 3.3. Рекомендована література

#### Базова

1. Project Management Professional (PMP) Handbook. – Project Management Institute Inc. 2017.
2. Principles of Project Management: Project Skills/ by P.Newton. 2015.  
[www.free-management-ebooks.com](http://www.free-management-ebooks.com)
3. Управління проектами»: навчальний посібник до вивчення дисципліни для магістрів галузі знань 07 «Управління та адміністрування» спеціальності 073 «Менеджмент»/ Уклад.: Л.Є. Довгань, Г.А.Мохонько, І.П.Малик. К.: КПП ім.Ігоря Сікорського, 2017.42 с.
4. Приймак В.М. Управління проектами. Навчальний посібник. К.: Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2017.464с.
5. Казин Ф.А., Макаренко М.А., Тихомирова О.Г. и др. Современные технологии инициирования, разработки и управления проектами в вузе: учебно- методическое пособие.-СПб: Университет ИТМО, 2016. 147 с.
6. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide). Sixth Edition. Project Management Institut, 2017. 800 p.
7. Hudson M. Fund Managers: The Complete Guide.Matthew Hudson. Wiley, 2020.368 p.
- 8.Hoefer R. Funded!:successful grantwriting for your nonprofit.Richard Hoefer.. Oxford University Press, 2017.196 p.
9. Griffiths D. The Grant Writing and Funding Coach: Target and Acquire the Funds You Need. Deborah Griffiths. Self-Counsel Press, 2017. 120 p.

#### Додаткова література

- 1.Project Management Skills for All Careers/ By Project Management Open Resources and TAP-a-PM. Occupational Training Institute, De Anza College.



- Creative Commons Attribution 3.0 Unported (CC BY 3.0). 2012.
2. Project Management for Scientists and Engineers/ by Merrie Barron and Andrew Barron. <http://cnx.org/content/col11120/1.4/>
  3. Батенко Л. П., Загородніх О. А., Ліщинська В. В. Управління проектами. [Текст]: навчальний посібник. – К. : КНЕУ, 2014. – 231 с.
  4. Ньютон Р. Управління проектами от А до Я.: Альпина Паблишер. 2014. 192 с.
  5. Lehmann Oliver F. Situational Project Management. The Dynamics of Success and Failure. Templates. Auerbach Publications, 2016, 298 p.
  6. Gurjar N.A. Forward Looking Approach to Project Management. Tools, Trends, and the Impact of Disruptive Technologies. Springer Singapore, 2017.– 414 с.
  7. Технологии управления Спайдер Украина//<http://www.spiderproject>.
  8. Project Management Institute // <http://www.pmi.org>
  9. Pryimak V.M., Chaykovsky I.A. et al. Cost-Effectiveness of Magnetocardiography in Diagnosis of Coronary Artery Disease in Patients with Chest Pain. Austin Cardiol. 2016;1(1):1003.
  10. Weinstein S. The Complete Guide to Fundraising Management / Stanley Weinstein, Pamela Barden . – Wiley, 2017. – 335 p.

#### **Інформаційні ресурси**

1. Glossary of Project Management Terms. – <http://www.uc.edu/sashtml/orpm/chapa/index.htm>
2. Gantt Chart – [http://www/12manage.com/methods\\_gantt\\_chart\\_ru.html](http://www/12manage.com/methods_gantt_chart_ru.html)
3. Dependency in project management. Economic Expert. – <http://www/economicexpert.com/a/Dependency.html>
4. International Journal of Project Management. – [www.elsevier.com/locate/ijproman](http://www.elsevier.com/locate/ijproman)
5. Project Planning Guide <https://www.wbdg.org/ffc/gsa/-planning-guide/criteria/project>.
6. Project Management Institute (PMI) materials: <http://www/pmi.org>
7. <http://www.apm.org.uk/> – Association for project management.
8. <http://www.erasmusplus.org.ua>.
9. <http://www.science-communiti.org>
10. <http://www.osvita.ua>
11. <http://www.scientist.org.ua>
12. <http://2020.pntu.edu.ua>
13. <https://mon.gov.ua/ua/tag/doslidzhennya-ta-innovatsii>
14. <http://www.oecd.org/general/34749412.pdf>.
15. [https://ec.europa.eu/epsc/file/strategic-note-7-integration-products-and-services\\_en](https://ec.europa.eu/epsc/file/strategic-note-7-integration-products-and-services_en)
16. <https://www.dfg.de/>
17. <https://www.daad-ukraine.org/uk/>
18. <http://onlinelibrary.wiley.com>.
19. <https://www.scopus.com>
20. <https://webofknowledge.com>

#### 4. Методи навчання

При вивченні дисципліни «Управління науковими проектами» використовують такі методи навчання:

- група методів за джерелом інформації і сприйняття навчальної інформації (лекція із поясненням основних понять, принципів, методів, інтерактивна лекція, бесіда, розповідь), дискусії, обмін думками.
- група методів з метою визначення знань та особистої думки аспіранта; наочні (ілюстрація, презентація), практичні (робота з комп'ютерними програмами для аналізу і інтерпретації результатів, аналіз конкретних ситуацій), мозковий штурм;
- група методів за логікою передачі і сприйняття навчального матеріалу: індуктивний, дедуктивний, аналітичні і синтетичні;
- група методів за ступенем самостійного мислення при засвоєнні знань (репродуктивні, продуктивні, а саме: дослідницькі, пошукові, частково-пошукові, творчий метод);
- група методів за ступенем управління навчальним процесом: навчання під керівництвом викладача, самостійна робота з підручниками і науковою літературою, конспектами лекцій, практичні заняття, робота з інтернет-ресурсами, виконання тестових завдань, проєктний метод, практико-орієнтовне навчання тощо.

#### 5. Методи контролю

Контроль знань, умінь і навичок аспірантів – невід'ємна складова педагогічного процесу та форма зворотнього зв'язку при вивченні дисципліни «Біохімія рослин у селекції сільськогосподарських рослин» використовуються такі види контролю:

- поточний;
- періодичний (проміжний);
- підсумковий.

Поточний контроль – контроль рівня знань та вмінь у процесі навчання, який проводиться на лекціях, практичних заняттях.

Експрес опитування – опитування на засвоєння попередньої лекції (на початку чергової лекції), опитування під час лекції на предмет розуміння її суті, контроль за засвоєнням матеріалу лекцій, співбесіда, діагностичне тестування, обговорення та самокорекція виконаної аспірантом роботи, настанови викладача в процесі виконання практичних завдань, захист презентацій та рефератів.

Періодичний (проміжний) контроль – контроль після вивчення теми, який включає такі види контролю: контрольні роботи, тестові опитування, контроль за формуванням практичних умінь і навичок, контроль за умінням вирішувати професійно-орієнтовані завдання.

Підсумковий контроль – це контроль, який здійснюється в кінці вивчення курсу – залік.

#### 6. Порядок оцінювання знань аспірантів

##### *Оцінка одержаних на лекціях знань (поточне тестування):*

- майже після кожної лекції аспірантам надають по 1-2 теми практичної роботи.
- аспіранти виконують письмові відповіді згідно тем практичної роботи (перед початком наступної лекції).
- знання аспірантів оцінюють за бальною системою за кожним змістовним модулем.

##### *Оцінка одержаних на лекціях знань за самостійною роботою*

- аспірантам надається перелік питань для самостійної роботи;
- аспіранти виконують і здають один розгорнутий письмовий реферат, виконаний за самостійною роботою.
- знання оцінюють за бальною системою.

##### *Оцінка одержаних на лекціях знань за «Підсумковим тестом»*

- аспіранти одержують по одному тесту.
- аспіранти визначають вірні відповіді за їх порядковим номером.

- екзаменаційна комісія звіряє порядкові номери відповідей аспірантів з наявними вірними порядковими номерами по кожному тесту.
- кожна вірну відповідь оцінюють за бальною системою.
- загальну оцінку знань проводять сумарно за поточним тестуванням, самостійною роботою та підсумковим тестом за рейтинговою 100-бальною шкалою, потім за національною 5-бальною шкалою та за Європейською системою ECTS.

### Загальні критерії оцінок:

“відмінно” – Аспірант виявив всебічні, систематичні та глибокі знання навчального матеріалу дисципліни, передбаченого програмою; опрацював основну та додаткову літературу, рекомендовану програмою; проявив творчі здібності у розумінні, логічному, стислому та ясному трактуванні навчального матеріалу; засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни, їх значення для подальшої професійної діяльності.

“добре” – Аспірант виявив систематичні та глибокі знання вище середнього рівня навчального матеріалу дисципліни; продемонстрував уміння легко виконувати завдання, передбачені програмою; опрацював літературу, рекомендовану програмою; засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни, їх значення для подальшої професійної діяльності.

“задовільно” – Аспірант виявив знання навчального матеріалу дисципліни в обсязі, необхідному для подальшого навчання та майбутньої професійної діяльності; виконав завдання, передбачені програмою; ознайомився з основною літературою, що зазначена у програмі; припустив значну кількість помилок або недоліків у відповідях на запитання співбесіди, тестування, при виконанні завдань тощо, які може усунути самостійно.

“незадовільно” – Аспірант не має знань зі значної частини навчального матеріалу; припускає принципові помилки при виконанні більшості передбачених програмою завдань.

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90–100	A	відмінно	зараховано
82–89	B	добре	зараховано
75–81	C		
66–74	D	задовільно	зараховано
60–65	E		
35–59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0–34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	обов не зараховано з'язковим повторним вивченням дисципліни

### 7. Методичне забезпечення

- підручники, монографії, навчальні посібники, наукові видання, науково-публіцистичні роботи (статті, методичні рекомендації, матеріали конференцій);
- Інтернет – ресурси та інший матеріал для самостійної роботи;
- технічні засоби.

### 8. Політика навчального курсу

Політика навчального курсу передбачає обов'язкове:

- самостійне виконання навчальних завдань, поточного та підсумкового контролю;
- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, відомостей;

- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права, не допускати плагіату та самоплагіату;
- надання достовірної інформації про результати власної діяльності, використані методики та джерела інформації.

## **9. Контрольні питання до курсу**

1. Сучасні тенденції у світовому науковому і освітньому просторі. Світова, зокрема Європейська грантова система підтримки наукових досліджень як основа міжнародної співпраці науковців. Фонди та гранти: визначення, специфіка і класифікація Міжнародні освітні програми: аналіз і систематизація.

2. Суть проєктної діяльності. Функції управління проєктами. Основні особливості проєкту. Класифікація проєктів. Світові стандарти управління проєктами. Розуміння суті грантового фінансування, збору коштів, управління відносинами з донорами. Сутність та очікування: зацікавлені сторони, бенефіціари, цільова група.

3. Концепція життєвого циклу проєкту. Фактори, що впливають на проєкт. Організаційні структури управління проєктами. Загальне управління змінами. Звіт про реалізацію проєкту та його закриття. Управління відносинами із зацікавленими сторонами, бенефіціарами, цільовими групами. Задоволення їх потреб: мета, завдання та підцілі проєкту. Різні терміни, що використовуються в галузі управління проєктами.

4. Визначення критеріїв успішності проєкту. Особливості проєкту та фактори успіху, показники, результати та впливи. Інструменти для планування проєкту. Управління ризиками в проєктах. Сутність та зміст управління комунікацією. Сутність та класифікація ризиків в управлінні проєктами. Шляхи зменшення ризиків проєктів: пом'якшення або усунення ризиків. Перетворення ризиків у можливості. Уникнення потенційних ризиків на стадії розробки проєкту.

5. Конкурси на отримання грантового фінансування. Документи проєкту, їх форма, класифікація, вимоги до них. Управління персоналом проєкту. Поширення та використання результатів проєкту. Стандарти якості виконання проєктів, що фінансуються європейськими та іншими світовими донорами для різних типів проєктів.

6. Поняття дослідницького проєкту. Гарне дослідницьке запитання та подання заявки на фінансування досліджень. Розробка плану досліджень, джерела фінансування для конкретної ідеї.

7. Компоненти дослідницької пропозиції та її розробка. Написання та подання пропозиції. Учасники дослідження. Створення дослідницького проєкту.

8. Вимоги та відповідальність керівника проєкту, PI. Ефективне керівництво дослідницьким проєктом. Розвивати себе як PI: максимально використовувати свої дослідження та кар'єру. Провідні дослідники: управління часом.

9. Управління та моніторинг дослідницької групи. Основні підходи до формування команди. Управління великим дослідницьким проєктом. Використання профілю дослідника для побудови партнерських відносин.

10. Планування ресурсів проєктів. Бюджетування та управління витратами проєкту. Прямі та непрямі витрати проєкту. Прийнятні та недопустимі витрати. Додана вартість проєкту.

11. Моніторинг дослідницького проєкту. Види контролю. Маркетинговий моніторинг. Фінансовий моніторинг. Технічний моніторинг. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення. Звітність про ваш дослідницький проєкт. Інструменти управління проєктами для дослідників. Адміністрування проєктів у ЗВО та науковій установі.

Моніторинг реалізації науково-дослідницьких проєктів. Комерціалізація результатів дослідження за проєктом. Правова відповідальність сторін.

12. Завдання експертизи наукових проєктів. Види та форми експертизи наукових проєктів. Принципи проведення експертиз. Основні методи експертизи наукових проєктів.

## 10. Тести для заліку

1. Яке з наведених визначень «проект» найбільш повне та правильне:

а) процес цілеспрямованої зміни технічної або соціально-економічної системи, що переводить її з одного стану у інший;

б) комплекс взаємопов'язаних заходів по досягненню поставлених цілей;

в) це окремі підприємства з визначеними цілями та задачами;

г) всі відповіді вірні.

2. Які функції включає «управління проектами»:

а) планування, облік та контроль;

б) планування, організацію, аналіз, облік, контроль, моніторинг, експертизу, адміністрування;

в) облік та аудит;

г) розробку заходів по досягненню цілей та задач проекту.

3. Що таке критичний шлях:

а) це максимальний за тривалістю повних шлях в мережі, тобто він визначає найменшу загальну тривалість робіт по проекту в цілому. Роботи, які лежать на даному шляху мають назву – критичні;

б) мінімальний за тривалістю шлях у мережі;

в) дозволяє визначити повний резерв часу, тобто різницю між датами пізнього і раннього терміну закінчення робіт;

г) дозволяє визначити строк закінчення робіт.

4. Що дозволяє мережева модель при плануванні проекту:

а) чітко представити структуру комплексу робіт та їх взаємозв'язки, скласти обґрунтований план виконання комплексу робіт, більш ефективно за заданим критерієм використовувати ресурси;

б) дозволяє встановити залежності між роботами;

в) визначити послідовність робіт та їх ефективність;

г) проводить аналіз рішень, які приймаються.

5. Що включає поняття організаційної структури управління проектом:

а) сукупність взаємозалежних органів управління;

б) взаємовідносини учасників управління проектом;

в) сукупність взаємозалежних органів управління, які знаходяться на різних рівнях системи при різних організаційних формах;

г) розподілення функцій між учасниками проекту.

6. Які існують види організаційних структур:

а) замовник – підрядчик;

б) функціональна, матрична, проектна;

в) керівник – єдина група учасників проекту;

г) керівник – різноманітні групи учасників проекту.

7. Що включає структурна модель управління ресурсами проекту:

а) визначення потреби у ресурсах;

б) планування, регулювання, контроль;

в) доставка, прийомка та зберігання ресурсів;

г) облік та контроль доставки ресурсів.

8. Назвіть основні методи планування ресурсів проекту:

а) ресурсне планування при обмеженні у часі; планування при обмежених ресурсах;

- б) планування методом прямого розрахунку;
- в) балансовий метод;
- г) метод календарного планування.

9. Що в комплексі включає система розподілення ресурсів проекту:

- а) аналіз та планування можливостей закупки та поставки ресурсів;
- б) планування процесу розподілення; організація доставки ресурсів до місця їх споживання; організація зберігання та регулювання рівня запасів;
- в) організація закупки та поставки всіх видів ресурсів по проекту;
- г) облік та контроль доставки, прийомки та зберігання ресурсів.

10. Назвіть організаційні форми закупок по проекту:

- а) прями (договірні), посередницькі, біржові;
- б) ринкові (вільні) закупки;
- в) контрактні;
- г) всі відповіді вірні.

11. Яка основна ціль управління запасами:

- а) безперебійне забезпечення процесів виконання робіт по проекту в установлені строки та з запланованою якістю при мінімальних можливих витратах на утримання запасів;
- б) мінімізація витрат по утриманню необхідних запасів, які необхідні для ефективної реалізації проекту;
- в) забезпечення ритмічної роботи по проекту;
- г) визначення оптимального рівня запасів по проекту.

12. Які види контролю відносяться до основних:

- а) контроль якості;
- б) загальний контроль змін та звітність про хід виконання робіт по проекту;
- в) контроль витрат за видами робіт проекту;
- г) контроль ризику проекту.

13. Які види контролю відносяться до допоміжних:

- а) загальний контроль змін проекту;
- б) звіт про хід виконання робіт по проекту;
- в) контроль змін, утримання, витрат, якості та ризику;
- г) всі відповіді вірні.

14. Які методи застосовуються в управлінні проектами:

- а) планування, організація, облік та аудит;
- б) створення команд по управлінню проектами;
- в) виробництво, планування та фінансування проекту;
- г) мережеве планування та управління, календарне планування, логістику, стандартне планування, ресурсне планування, імітаційне моделювання на ЕОМ.

15. Що слід розуміти під життєвим циклом проекту:

- а) це відрізок часу між моментом зародження ідеї (проекту) та моментом її (його) ліквідації, тобто завершення;
- б) це час з початку експлуатації проекту до його ліквідації;
- в) це стадії та етапи реалізації проекту;
- г) це сукупність стадій, етапів та фаз розробки проекту.

16. Які параметри проекту можна віднести до тих, що управляються у повному обсязі:

- а) трудові, фінансові та матеріальні ресурси;
- б) обсяги та види робіт;

в) обсяги та види робіт, вартість проєкту, строк виконання, ресурси (трудові, матеріально-технічні, фінансові, якість проєктних рішень);

г) тривалість життєвого циклу, скорочення витрат, ефективне використання трудових, матеріально-технічних та фінансових ресурсів.

17. Що слід розуміти під плануванням проєкту:

а) це процес формування рішень, які визначають порядок, в якому визначається послідовність реалізації окремих заходів, дій та робіт по проєкту;

б) визначення всіх необхідних параметрів реалізації проєкту (тривалості, потреби у трудових, матеріально-технічних та фінансових ресурсах), обсягів робіт та строків їх виконання тощо;

в) сукупність зв'язаних між собою процедур: розробка первинних планів, розробка бюджету, визначення потреби у трудових, матеріально-технічних та фінансових ресурсах.;

г) всі відповіді вірні.

18. Які основні принципи планування:

а) цілеспрямованість, комплексність, науковість, збалансованість, системність, гнучкість, оптимальна адаптивність, безперервність, стабільність, багатофункціональність;

б) оптимальна координація та інтегральна діяльність всіх учасників та виконавців проєкту

в) реальність, оперативність, несуперечність;

г) концептуальність, стратегічність, координація.

19. У чому полягає сутність мереженого планування проєкту:

а) це комплекс графічних та розрахункових методів, організаційних заходів та контрольних прийомів, які забезпечують моделювання, аналіз та динамічну перестройку плану виконання проєкту;

б) це інформаційно-динамічна модель, в якій відображуються взаємозв'язки та результати всіх робіт, необхідних для досягнення кінцевої цілі проєкту;

в) це графічне відображення всіх робіт проєкту та залежностей між ними;

г) всі відповіді вірні.

20. Назвіть основні методи контролю фактичного виконання робіт по проєкту:

а) метод простого контролю та метод детального контролю;

б) балансовий метод;

в) метод по віхах;

г) метод 50/50.

21. Які основні критерії контролю робіт по проєкту:

а) рівень ризику;

б) обсяг виконаних та майбутніх робіт, час та вартість, якість організації та змісту робіт;

в) контроль закупівель і постачань ресурсів по проєкту;

г) всі відповіді вірні.

22. Які існують види контролю проєктної діяльності:

а) попередній, поточний та заключний;

б) простий та детальний контроль;

в) загальний контроль за ходом виконання робіт по проєкту;

г) всі відповіді вірні.

23. Яка сутність поняття «управління ризиком»:

а) сукупність методів аналізу та нейтралізація факторів ризику, які об'єднані у систему планування, моніторингу та коректуючи впливів;

б) процеси прийняття рішень щодо усунення ризиків;

- в) виявлення потенційних можливостей виникнення несприятливих ситуацій та пов'язаних з ними наслідків у вигляді втрат, збитків;
- г) визначення фактичної наявності ризиків та розмірів можливих збитків від них.
24. Які існують методи управління ризиками:
- а) розробка заходів щодо зниження ризиків;
- б) розробка та реалізація стратегії управління ризиками; методи компенсації та локалізації ризиків, відмова від ризикованих проєктів (відхід від ризиків);
- в) виявлення факторів, які впливають на виникнення ризиків;
- г) всі відповіді вірні.
25. Методи зниження ризиків:
- а) диверсифікація або розподіл ризиків; резервування коштів на покриття збитків; страхування ризиків;
- б) своєчасне виявлення можливих непередбачуваних негативних ситуацій та оцінки можливого збитку;
- в) залучення спонсорської допомоги;
- г) ліквідація або «замороження» проєкту.
26. Які методи аналізу ризиків:
- а) метод прямого розрахунку;
- б) балансовий метод;
- в) імовірнісний, експертний, аналіз чутливості, аналіз сценаріїв, побудова дерева рішень проєкту, імітаційні методи;
- г) всі відповіді вірні.
27. Що слід розуміти під «якістю» проєкту:
- а) це цілісна сукупність характеристик проєкту, що відносяться до його здатності задовольняти встановлені або передбачувані потреби;
- б) категорія або розряд, що присвоєний об'єкту (проєкту);
- в) якість, що відповідає ринковим потребам;
- г) всі відповіді вірні.
28. Що слід розуміти під поняття «управління якістю проєкту»:
- а) встановлення вимог до якості проєкту;
- б) розробка заходів щодо підвищення якості проєкту;
- в) це система методів, засобів, видів діяльності, спрямованих на виконання вимог та очікувань клієнтів проєкту, щодо якості самого проєкту та його продукції;
- г) задоволення потреб клієнтів у якості продукції проєкту.
29. Сутність діаграми Парето для контролю якості проєкту:
- а) це гістограма появи різних причин невідповідності, які упорядковані за частотою;
- б) статистичні вибірки, аналіз динамічних рядів, кореляційно-регресійний аналіз та інші статистичні методи;
- в) контрольна карта, яка є графічним відображенням результатів процесів;
- г) проста перевірка якості проєкту.
30. Які основні характеристики команди, здійснюючої управління проєктом:
- а) склад, структура, групові процеси;
- б) кваліфікація та досвід роботи з проєктами;
- в) наявність системи мотивації, стимулювання та винагороди;
- г) соціальна захищеність команди.
31. Які розрізняють основні підходи до формування команди:



- а) цілеполягаючий, міжособистий, рольовий, проблемно-орієнтований;
- б) професійний, особистий, соціальний;
- в) працездатний, соціально-психологічний;
- г) всі відповіді вірні.

32. Які основні елементи, що забезпечують ефективність праці менеджера проєкту:

- а) знати та вміти контролювати робочий час; орієнтуватися на кінцевий результат; виявляти та будувати роботу на сильних якостях команди;
- б) координація і контроль за ходом роботи по проєкту;
- в) грамотно розподіляти роботу між членами команди;
- г) встановлювати пріоритетність робіт та їх виконання.

33. Що є одним з найбільш вагомих навиків керівника проєкту:

- а) навик ведення переговорів;
- б) навик впливу;
- в) комунікативні навик;
- г) навик вирішення проблем.

34. Обсяг повноважень керівника проєкту пов'язаний з:

- а) комунікативними навиками;
- б) організаційною структурою;
- в) рівнем повноважень керівника верхнього рівня, якимзначаються менеджери проєкту;
- г) навиками здійснення впливу.

35. Проєкт вважається успішним коли:

- а) виготовлений продукт проєкту;
- б) спонсор проєкту заявив о його завершенні;
- в) продукт проєкту переданий до серійного виробництва;
- г) проєкт задовольнив вимоги зацікавлених осіб або перевершив їх очікування.

36. Який вид діаграми ранжує причини виникнення несправностей відповідно до частоти їх появи:

- а) контрольні діаграми;
- б) діаграми процесів;
- в) кореляційні діаграми;
- г) діаграма Парето.

37. Який з видів контрактів бажано використовувати в проєктах з високим ступенем невизначеності та потребує великих вкладень у ранній стадії життєвого циклу проєкту:

- а) з фіксованою ціною;
- б) з відшкодуванням витрат;
- в) з одноразовою виплатою;
- г) з ціною за одиницю.

38. Що відноситься до засобів та методів процесу ініціалізації:

- а) методи вибору проєкту та експертної оцінки, заключень;
- б) критерії відбору та експертні оцінки;
- в) обмеження, припущення та експертні оцінки;
- г) експертні оцінки та устав проєкту.

39. Який з перерахованих проєктів можна віднести до мультипроєктів :

- а)Цільова програма розвитку галузі;
- б)Програма розвитку регіонів;
- в)Проєкт створення автозаправного комплексу;

г) *Проект конверсії великого оборонного підприємства.*

40. Коли «Управління проектами» зародилось як самостійна дисципліна:

- а) В 20-х роках ХХ століття;
- б) В 30-х роках ХХ століття;
- в) В 40-х роках ХХ століття;
- г) В 50-х роках ХХ століття.

41. Назвіть фактори зовнішнього оточення проекту, що не відносяться до економічних:

- а) Рівень розвитку банківської системи;
- б) Рівень інфляції, стабільність валюти;
- в) *Трудове законодавство, заборона страйків;*
- г) Тарифи на податки.

42. Яка з фаз життєвого циклу проекту потребує найменших затрат фінансових ресурсів:

- а) *Початкова;*
- б) Фаза завершення;
- в) Фаза розробки;
- г) Фаза реалізації.

43. Метою економічного аналізу проекту є вивчення та оцінка ефективності проекту:

- а) *З позиції суспільства в цілому;*
- б) З точки зору інвестора;
- в) З точки зору замовника;
- г) З позиції консалтингової фірми.

44. До оборотних активів проектних інститутів відносять:

- а) *Витратні матеріали;*
- б) Приміщення;
- в) Меблі;
- г) Комп'ютери.

45. Виробничі витрати включають:

- а) паливо та енергію
- б) оренду нерухомості
- в) сировину
- г) *всі відповіді вірні*

46. До етапу «реалізація проекту» відносять:

- а) структурне планування
- б) *управління проектом*
- с) повернення обов'язків
- г) розробка попереднього плану проекту

47. До етапу «розробка проекту» відносять:

- а) *формування команди*
- б) виконання робіт
- с) розробка концепції
- г) аналіз рівня ризиків

48. До фаз життєвого циклу відносять:

- а). розробку проекту
- б) *всі відповіді вірні*
- с) передінвестиційний період
- г) ліквідація проекту

49. На етап «реалізація проекту» приходить наступний відсоток роботи:

- а) 8-10%
- б) *60%*

с) 20%

д) 10-12%

50. На этап «розробка проекту» приходится следующий відсоток роботи:

а) 20%

б) 10-12%

с) 60%

г). 8-10%