

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Одеський державний екологічний університет

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні групи забезпечення спеціальності

від « 31 » 08 20 20 року

протокол № 1

Голова групи д.ф.-м.н., проф. Хецеліус О.Ю.

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

Управління науковими проектами

(назва навчальної дисципліни)

113 – Прикладна математика

(шифр та назва спеціальності)

Прикладна математика класичних та квантових систем

(назва освітньої програми)

Третій

(рівень вищої освіти)

Денна

(форма навчання)

другий

4

6/180

Залік

(рік навчання) (семестр навчання) (кількість кредитів ЄКТС/годин) (форма контролю)

кафедри вищої та прикладної математики

(кафедра)

Одеса, 2020 р.

Автори:

завідувач кафедри вищої та прикладної математики, д.ф.-м.н., проф.
Глушков О.В.,
професор кафедри вищої та прикладної математики, д.ф.-м.н., проф.
Хецеліус О.Ю.,
професор кафедри вищої та прикладної математики, д.ф.-м.н., проф.
Свинаренко А.А.,
доцент кафедри вищої та прикладної математики, к.ф.-м.н., доц.
Буяджи В.В.

Поточна редакція розглянута на засіданні кафедри вищої та прикладної математики від « 31 » 08 20 20 року, протокол № 1 .

Перелік попередніх редакцій

Прізвища та ініціали авторів	Дата, № протоколу	Дата набуття чинності
Глушков О.В., Хецеліус О.Ю., Свинаренко А.А., Буяджи В.В.	30.08.2019 р., № 1	02.09.2019 р.
Глушков О.В., Хецеліус О.Ю., Свинаренко А.А.	31.08.2017 р., № 1	01.09.2017 р.

ЗМІСТ

1. Глосарій	4
2. Опис навчальної дисципліни	5
3. Мета та завдання навчальної дисципліни	6
4. Схема навчальної дисципліни	7
5. Програма лекційного блоку	8
6. Програма практичних блоків	11
7. Організація самостійної роботи аспірантів	14
8. Курсова робота	15
9. Організація поточного і підсумкового контролю знань аспірантів	15
10. Література	19

1. ГЛОСАРІЙ

ВКуР – виконання курсової роботи

З – залік

ЗКР – залікова контрольна робота

КР – контрольна робота

КуР – курсова робота

ОЗ – кількісна оцінка (у відсотках від максимально можливої) заходів контролю за всі змістовні модулі

ОЗКуР – кількісна оцінка (у відсотках від максимально можливої) за виконання курсової роботи

ПЗКР – підготовка до залікової контрольної роботи

ПКР – перевірка контрольної роботи

ПКуР – перевірка курсової роботи

ПЛЗ – підготовка до лекційних занять

ПМКР – підготовка до модульної контрольної роботи

ПУОП – підготовка до усного опитування під час практичних занять

ПО – підсумкова оцінка

СРС – самостійна робота студентів

УО – усне опитування

2. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Таблиця 1

Найменування показників	Галузь знань, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів ECTS: 6	Галузь знань: 11. Математика та статистика	Нормативна	
	Рівень освіти: Третій		
	Спеціальність: 113 – Прикладна математика		
Змістовних блоків: 5 лекційних: 3 практичних: 2		Рік підготовки	
		2	2
		Семестр	
		4	4
Індивідуальні завдання: 4 семестр	Освітньо-кваліфікаційний рівень: Доктор філософії	Лекційні заняття	
		30	30
		Практичні заняття	
		30	30
		Самостійна робота	
		120	120
		Індивідуальні завдання	
Загальна кількість годин: денна - 180; заочна - 180		Форма підсумкового контролю	
		3	3
Співвідношення годин (%):			
аудиторні заняття		33,3	33,3
самостійна індивідуальна робота		66,7	66,7

3. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета вивчення дисципліни – оволодіння методичним інструментарієм підготовки проектних пропозицій та грантових заявок, навичками залучення джерел їх фінансування; формування міждисциплінарних проектних команд; здійснення ефективного проектного менеджменту та сприяння академічній мобільності науковців.

Завдання (навчальні цілі) дисципліни полягає у формуванні цілісних знань та професійних практик у PhD студентів, необхідних для управління науковими проектами шляхом отримання програмних компетентностей у галузі дослідницько-інноваційної та проектної діяльності.

Місце дисципліни у структурно-логічній схемі підготовки аспірантів: Дисципліна “Управління науковими проектами” є обов’язковою дисципліною у циклі дисциплін загальної підготовки аспірантів (3-й рівень освіти) за спеціальністю 113 – Прикладна математика. Для успішного вивчення даного курсу PhD студентам необхідна наявність знань з дисциплін “Професійна англійська мова”, “Філософсько-етичні аспекти наукової діяльності”, “Сучасні підходи до викладання у вищій школі”. Вивчення цієї дисципліни закладає основу для використання PhD студентами одержаних знань в процесі подальшого опановування технологіями обґрунтування проектних пропозицій та грантових заявок в системі освітніх і наукових грантів на національному та міжнародному рівні.

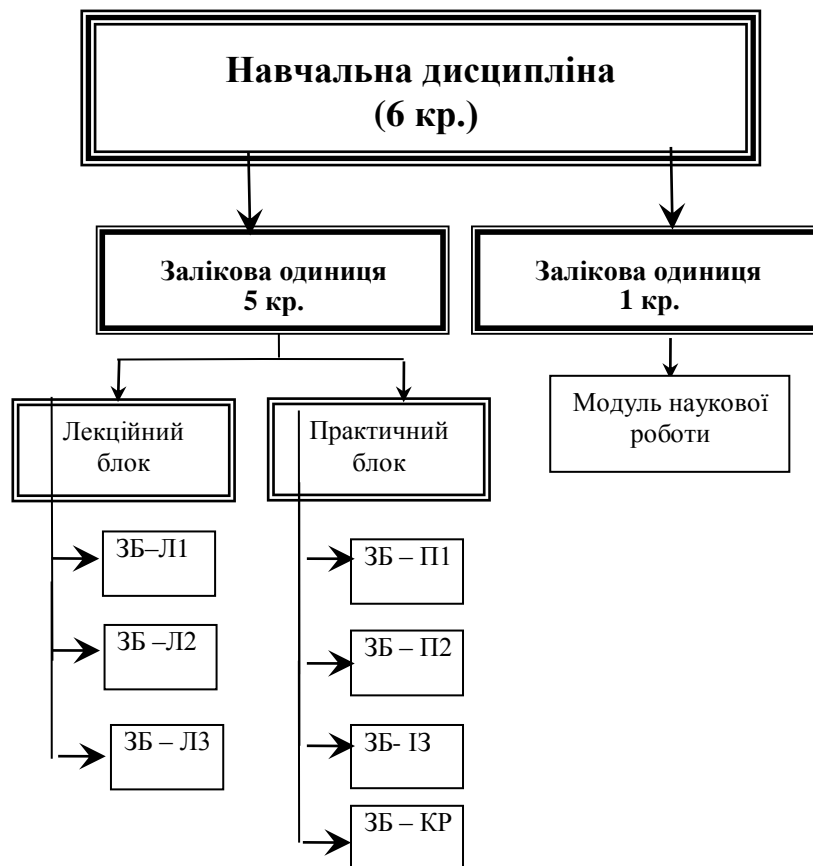
Загальний обсяг навчального часу, що припадає на вивчення дисципліни, становить по **180** год. для денної і заочної форми навчання.

Після засвоєння цієї дисципліни аспірант повинен уміти: використовувати сучасні методи академічного письма в науковій творчості з дотриманням принципів академічної доброчесності; представляти наукові результати українською та англійською мовами в проектних пропозиціях та грантових заявках; інтерпретувати результати наукових досліджень в межах обраних напрямів проектної діяльності; розробляти апікаційні форми (заявки) наукових проектів, визначати їх мету, цілі та результати; вираховувати бюджет інвестиційних ресурсів для реалізації наукових проектів; організувати процес фінансування наукових проектів та визначати оптимальну структуру джерел їх фінансування; використовувати дієві інструменти та заходи управління ризиками наукових проектів.

Вивчення дисципліни “Управління науковими проектами” проводиться на другому році навчання (4 семестр; денна і заочна форми навчання) і передбачає лекційні та практичні заняття, самостійну роботу, виконання курсової роботи (самостійної навчально-наукової роботи з елементами дослідження). Види контролю: поточний контроль знань – опитування, контрольні роботи; підсумковий контроль – залік.

4. СХЕМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(дисципліна включає навчальний курс загальним обсягом 180 годин)



5. ПРОГРАМА ЛЕКЦІЙНОГО БЛОКУ (для денної та заочної форми навчання)

Таблиця 2

Шифр змістового модуля	Назва змістового модуля	Назва теми	Кількість аудиторних годин	Кількість годин СРС	Завдання на СРС	Форми поточного контролю СРС
ЗБ-Л1	Основні положення управління проектами	Тема 1: Управління проектами: основні поняття. Методологія управління проектами. Стандарти управління проектами.	2	2	ПЛЗ	УО
		Тема 2: Внутрішнє та зовнішнє середовище проекту. Проект та специфіка проектної діяльності. Проект як система. Цілі проекту. Вимоги до проекту. Оточення проекту. Учасники проекту.	2	4	ПЛЗ	УО
		Тема 3: Класифікація проектів. Типові умови проектів: організаційні, економічні, соціальні, інвестиційні, інноваційні, проекти дослідження і розвитку, ІТ-проект, освітні проекти, наукові проекти.	2	4	ПЛЗ	УО
		Тема 4: Фази життєвого циклу проекту: розробка концепції проекту, планування й організація виконання, реалізація проекту, завершення проекту.	2	4	ПЛЗ	УО
		Тема 5: Організаційна структура проекту. Види структур проекту: функціональна структура проекту, слабка матрична структура, збалансована матрична структура, сильна матрична структура, проектна структура. Критерії вибору організаційної структури. Визначення функціональних обов'язків учасників проекту.	2	4	ПМКР (ПО)	КР1
ЗБ-Л2	Специфіка управління науковими проектами	Тема 1: Характеристика наукового проекту. Аспекти розгляду наукового дослідження. Базові поняття в науково-технічній сфері. Проблеми управління науковими проектами. Проблеми оцінки наукової діяльності.	2	4	ПЛЗ	УО

		Тема 2: Особливості завдань науково-дослідної діяльності закладів вищої освіти (ЗВО). Специфіка управління науковими проектами в ЗВО. Процес реалізації наукових проектів в ЗВО. Класифікація завдань управління науковими проектами в ЗВО.	2	4	ПЛЗ	УО
		Тема 3: Обґрунтування доцільності проекту. Формування інвестиційного задуму проекту. Оцінка життєздатності проекту. Аналіз проекту на основі комплексної експертизи. Критерії оцінки проектної ефективності.	2	4	ПЛЗ	УО
		Тема 4: Формування і розвиток проектної команди. Людський чинник в управлінні проектами. Мета створення проектної команди і завдання проект-менеджера. Етапи формування проектної групи. Координаційна група проекту.	2	4	ПМКР (ПО)	КР2
ЗБ-ЛЗ	Планування в управлінні науковими проектами	Тема 1: Планування проекту як складова управління проектами. Планування реалізації проекту. Цілі, призначення та види планів.	2	4	ПЛЗ	УО
		Тема 2: Фінансове планування за проектом. Розробка проектно-кошторисної документації та контроль за нею. Вибір проектних фірм.	2	4	ПЛЗ	УО
		Тема 3: Структуризація проекту. Визначення структури проекту на етапі планування. Управління окремими компонентами проекту. Завдання структуризації проекту. Послідовність здійснення структуризації.	4	4	ПЛЗ	УО
		Тема 4: Планування ресурсів і витрат проектного бюджету. Матеріально-технічна підготовка проекту. Категорії витрат проекту. Розробка бюджету проекту. Можливості внесення змін до проектного бюджету.	4	4	ПЛЗ	УО
Підготовка до залікової контрольної роботи				10	ПЗКР (ПО)	ЗКР
Разом			30	60		

Після вивчення лекційного блоку змістових модулів студенти мають оволодіти наступними **знаннями**.

Змістовий модуль ЗБ-Л1. Організаційні механізми управління науковими проектами.

В результаті засвоєння змістового модуля ЗБ-Л1 аспіранти повинні знати:

1. Основні поняття і методологію управління проектами, стандарти управління проектами.
2. Специфіку проектної діяльності, цілі і вимоги до проекту, оточення проекту та учасників проекту.
3. Класифікацію проектів, типові умови проектів.
4. Фази життєвого циклу проекту.
5. Організаційну структуру проекту, критерії вибору організаційної структури.

Змістовий модуль ЗБ-Л2. Специфіка управління науковими проектами.

В результаті засвоєння змістового модуля ЗБ-Л2 аспіранти повинні знати:

1. Характеристику наукового проекту, аспекти розгляду наукового дослідження, базові поняття в науково-технічній сфері, проблеми управління науковими проектами, проблеми оцінки наукової діяльності.
2. Особливості завдань науково-дослідної діяльності ЗВО, специфіку управління науковими проектами і процес реалізації наукових проектів в ЗВО.
3. Процес обґрунтування доцільності проекту і формування інвестиційного задуму проекту, оцінку життєздатності проекту, критерії оцінки проектної ефективності.
4. Процес формування і розвитку проектної команди, людський чинник в управлінні проектами, мету створення проектної команди і завдання проект-менеджера.

Змістовий модуль ЗБ-Л3. Планування в управлінні науковими проектами.

В результаті засвоєння змістового модуля ЗБ-Л3 аспіранти повинні знати:

1. Особливості планування проекту, цілі, призначення та види планів.
2. Фінансове планування за проектом, порядок розробки проектно-кошторисної документації.
3. Завдання, послідовність здійснення структуризації проекту.
4. Порядок планування ресурсів і витрат проектного бюджету, категорії витрат проекту.

6. ПРОГРАМА ПРАКТИЧНОГО БЛОКУ (для денної та заочної форми навчання)

Таблиця 3

Шифр змісто- вого модуля	Назва змістового модуля	Назва теми	Кількість аудиторних годин	Кількість годин СРС	Завдання на СРС	Форми поточного контролю СРС
ЗБ-ПІ	Організаційні механізми управління науковими проектами	Тема 1: Планування ресурсів, витрат і проектного бюджету. Матеріально-технічна підготовка проекту. Категорії витрат проекту. Розробка бюджету проекту. Визначення тривалості проекту при невизначеному часі виконання операцій. Розробка розкладу проекту.	4	4	ПУОП	УО
		Тема 2: Контроль як основа управління проектною діяльністю. Види контролю виконання проекту. Технологія оцінки проектної діяльності. Регулювання процесу реалізації проекту. Причини внесення змін та оцінка наслідків.	4	4	ПУОП	УО
		Тема 3: Розподіл ресурсів та розробка розкладу проекту. Визначення тривалості проекту при невизначеному часі виконання операцій. Розподіл ресурсів. Розробка розкладу проекту.	4	4	ПУОП	УО
		Тема 4: Управління ризиками в проектах. Проектні ризики та їх класифікація. Принципи управління проектними ризиками. Методи аналізу ризиків проекту. Можливості зниження та протидії ризикам.	2	2	ПУОП	УО

		Тема 5: Управління якістю проектів. Концепція управління якістю проектів. Система норм і стандартів. Управління забезпеченням якості проекту. Контроль якості проекту.	4	4	ПУОП	УО
ЗБ-П2	Моделі управління науковими проектами	Тема 1: Математичні методи планування проекту. Сіткове планування проекту. Календарне планування проекту. Оптимізація проекту.	2	2	ПУОП	УО
		Тема 2: Корпоративні проекти й програми. Планування портфелів наукових проектів. Розподіл ресурсів у наукових проектах. Стимулювання виконавців наукових проектів.	2	2	ПУОП	УО
		Тема 3: Імітаційне моделювання в управлінні проектами. Місце методу Монте-Карло в кількісному аналізі ризиків проекту. Схема реалізації методу Монте-Карло.	4	4	ПУОП	УО
		Тема 4: Програмне забезпечення процесу управління проектами. Концепція управління проектом з використанням комп'ютерної техніки. Автоматизовані системи управління проектом. Класифікація програмного забезпечення управління проектом: Microsoft Project; Open Plan Professional; Spider Project; Sure Trek Project Manager; Primavera Project Planner (P3).	4	4	ПУОП	УО
Курсова (дослідницька) робота (Кур)				30	ВКур	ПКур
Разом			30	60		

Після вивчення практичного блоку змістових модулів студенти мають оволодіти наступними **вміннями**.

Змістовий модуль ЗБ-П1. Організаційні механізми управління науковими проектами.

В результаті засвоєння змістового модуля аспіранти повинні вміти:

1. Використовувати сучасні методи академічного письма в науковій творчості з дотриманням принципів академічної доброчесності.
2. Представляти наукові результати українською та англійською мовами в проектних пропозиціях та грантових заявках.
3. Інтерпретувати результати наукових досліджень в межах обраних напрямів проектної діяльності.
4. Розробляти апікаційні форми (заявки) наукових проектів, визначати їх мету, цілі та результати;
5. Вираховувати бюджет інвестиційних ресурсів для реалізації наукових проектів;
6. Організовувати процес фінансування наукових проектів та визначати оптимальну структуру джерел їх фінансування;
7. Використовувати дієві інструменти та заходи управління ризиками наукових проектів.

Змістовий модуль ЗБ-П2. Організаційні механізми управління науковими проектами.

В результаті засвоєння змістового модуля аспіранти повинні вміти:

1. Ефективно використовувати власний час для проектної діяльності з дотримання встановлених регламентів виконання окремих етапів проектування.
2. Використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології для обґрунтування проектних пропозицій та грантових заяво;
3. Працювати у міжнародному просторі, застосовувати управлінські навички у сфері фінансування наукових проектів, зрозуміле і недвозначне донесення власних висновків, а також знань та пояснень, що їх обґрунтовують, до фахівців і нефаківців.
4. Демонструвати розуміння особистої відповідальності за професійні та/або управлінські рішення, які можуть впливати на результати наукового проекту в цілому чи окремі його складові.
5. Самостійно виконувати дослідницьку роботу в межах наукових проектів.
6. Демонструвати авторитетність, креативність, високий ступінь самонавчання та самореалізації, академічної доброчесності, послідовну відданість розвитку нових ідей у передових контекстах наукової діяльності.

7. ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ АСПІРАНТІВ

Таблиця 4

Шифр змістовного модуля	Денна форма				Заочна форма			
	Завдання на СРС	Кількість годин на СРС	Форми контролю СРС	Строк проведення (семестр, тиждень)	Завдання на СРС	Кількість годин на СРС	Форми контролю СРС	Час проведення
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЗБ-Л1	ПЛЗ	14	УО	1-3	ПЛЗ	14	УО	м/сес сесія
	ПМКР	4	КР1	3	ПМКР	4	КР1	
ЗБ-Л2	ПЛЗ	12	УО	4-6	ПЛЗ	12	УО	м/сес сесія
	ПМКР	4	КР2	6	ПМКР	4	КР2	
ЗБ-Л3	ПЛЗ	16	УО	7-10	ПЛЗ	16	УО	сесія
	ПЗКР	10	ЗКР	10	ПЗКР	10	ЗКР	
ЗБ-П1	ПУОП	18	УО	1-5	ПУОП	18	УО	сесія
ЗБ-П2	ПУОП	12	УО	6-10	ПУОП	12	УО	м/сес сесія
Виконання курсової роботи	ВКуР	30	ПКуР	6-10	ВКуР	30	ПКуР	
Разом:		120				120		

8. КУРСОВА РОБОТА

(самостійна навчально-наукова робота
з елементами дослідження)

В рамках вивчення дисципліни “Управління науковими проектами” аспіранти виконують курсову роботу (самостійну навчально-наукову роботу з елементами дослідження)

Тема курсової (дослідницької) роботи, як правило, вибирається з урахуванням тематики дисертаційних досліджень аспірантів, а також може бути вибрана з наступного переліку:

1. Основні підходи до обґрунтування доцільності проекту. Складання проектної заявки на отримання гранту. Розгляд проектних заявок на отримання грантів ЄС.
2. Сіткове та календарне планування проекту. Побудова діаграми Гантта.
3. Планування ресурсів та витрат проекту. Планування бюджету наукового проекту. Укладання кошторису. Планування закупівель та оплати праці.
4. Управління ризиками в проектах. SWOT-аналіз проекту.
5. Формування і розвиток проектної команди. Побудова команди. Ефективне управління.
6. Програмне забезпечення управління проектом.
7. Визначення джерел фінансування наукового проекту. Розгляд актуальних грантових пропозицій.
8. Планування і контроль виконання наукового проекту. Укладання технічного завдання на виконання.
9. Показники ефективності виконання наукового проекту. Звітування. Написання звіту. Фінансова звітність.
10. Імідж науковця. Репутація науковця. Діалог з донорськими організаціями та з громадою. Планування стратегічної комунікації

9. ОРГАНІЗАЦІЯ ПОТОЧНОГО І ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ РІВНЯ ЗНАНЬ

Накопичувальна система оцінки навчальних досягнень аспіранта зараховується згідно з “Положенням про організацію поточного та підсумкового контролю знань студентів в ОДЕКУ” та “Положенням про організацію поточного та підсумкового контролю знань студентів заочної форми навчання ОДЕКУ”.

Загальна кількість змістовних модулів (тобто сума модулів з теоретичної і практичної частин, у тому числі модуль індивідуального завдання) відзначена згідно “Методичних вказівок до розробки навчальних програм” (від 28.11.2013 р.), “Положення про організацію і контроль самостійної та індивідуальної роботи студентів ОДЕКУ (наказ № 337 від 02.12.2013р.)”.

Комплекс контрольних заходів регламентує організацію поточного та підсумкового контролю рівня набутих аспірантами знань, вмінь та навичок у ході вивчення дисципліни “Управління науковими проектами”, а також конкретизує виконання графіку навчального процесу по цій дисципліні на третьому (освітньо-науковому рівні) за спеціальностями “Прикладна математика”.

Система оцінки знань, вмінь та навичок передбачає розподіл програми навчальної дисципліни “Управління науковими проектами” на структурно-логічні завершені розділи (змістовні модулі), які можуть бути оцінені певною кількістю балів.

Дисципліну поділено на 2 блоки змістових модулів:

- теоретична частина курсу (лекційний блок, до складу якого входять три лекційні змістові модулі: ЗМ-Л1, ЗМ-Л2, ЗМ-Л3);

- практична частина курсу (практичний блок, до складу якого входять два практичні змістові модулі: ЗМ-П1, ЗМ-П2).

Після вивчення всіх тем, що включені у лекційний блок дисципліни, аспіранти повинні отримати базові знання, тобто мінімальний обсяг рівня підготовки, що необхідний для засвоєння дисципліни.

В процесі вивчення практичного блоку дисципліни аспіранти мають оволодіти необхідними базовими знаннями та вміннями.

Підсумкова оцінка в балах складається з суми балів за кожен змістовний модуль за умови своєчасного виконано навчального плану. Якщо студент своєчасно не виконав лекційний або практичний модуль, то максимальна сума балів зменшується на 10%.

Форми контролю рівня засвоєння змістовних модулів:

- усне опитування під час практичних та лекційних занять (УО);

- виконання модульних контрольних робіт (МКР);

- виконання залікової контрольної роботи (ЗКР);

- виконання курсової роботи (ВКУР).

Оцінка за виконання програми всіх змістових модулів

Змістові модулі	Форми контролю		Максимальна сума балів
	Усне опитування	Контрольні роботи	
ЗБ-Л1	УО	КР1	15
ЗБ-Л2	УО	КР2	15
ЗБ-Л3	УО	ЗКР	30
Загальна сума балів за теоретичний модуль			60
ЗБ-П1	УО	-	20
ЗБ-П2	УО	-	20
Загальна сума балів за практичний модуль			40
Сума балів за всі змістові модулі			100

Сума балів, яку отримав аспірант за всіма змістовними модулями дисципліни “Управління науковими проектами”, формує інтегральну оцінку поточного контролю аспіранта з навчальної дисципліни. Максимальна сума балів за всі змістовні модулі – 100.

Сума балів, яку отримав аспірант за виконання курсової роботи з дисципліни “Управління науковими проектами”, формує відповідну інтегральну оцінку (за самотійну навчально-наукову роботу з елементами дослідження). Максимальна сума балів – 100.

Інтегральна оцінка (В) по дисципліні розраховується за формулою:

$$B = 0,75 \times OЗ + 0,25 \times OЗКуР,$$

де ОЗ – кількісна оцінка (у відсотках від максимально можливої) заходів контролю за всі змістовні модулі (має бути $\geq 60\%$); ОЗКуР – кількісна оцінка (у відсотках від максимально можливої) за виконання курсової роботи

Оцінка за залік виставляється згідно шкали переходу від оцінок за національною системою до системи ECTS. Оцінка за шкалою ECTS виставляється відповідно наведеної таблиці:

Сума балів	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		екзамен	залік
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89,9	B	добре	
74-81,9	C		
64-73,9	D	задовільно	
60-63,9	E		не зараховано
35-59,9	FX	незадовільно	
1-34,9	F		

Критерії оцінювання залікової контрольної роботи

Під час проведення залікової контрольної роботи студенти письмово відповідають на питання. Кожний білет містить 10 питань закритого типу. Оцінка за правильну відповідь – 3 бали за кожне питання, за неправильну відповідь – 0 балів. Максимальна сума балів за залікову контрольну роботу – 30 балів.

Перелік питань на залікову контрольну роботу:

1. Сутність управління проектами. В чому полягає об’єктивна необхідність управління проектами?
2. Що таке науковий проект, його особливості.
3. Дайте визначення “життєвий цикл проекту”, наведіть його основні стадії.
4. Що таке концепція проекту та які етапи її розробки.

5. Охарактеризуйте основні показники оцінки ефективності проекту.
6. Опишіть методику розрахунку основних фінансових показників, які застосовуються для відбору ефективних проектів.
7. Що таке організаційна структура управління проектом.
8. Які базові елементи організаційної структури управління проектами існують.
9. Функціональний та цільовий підходи, їх переваги та недоліки.
10. Які види зовнішніх організаційних структур Ви знаєте? Їх характеристики та умови використання.
11. Визначте особливості функціонування проектної організаційної структури управління.
12. Які основні переваги та недоліки матричної організаційної структури?
13. Охарактеризуйте основні види матричної ОСУ. В яких проектах застосовується кожна з них?
14. Дайте характеристику внутрішнім організаційним структурам управління проектом.
15. Від чого залежить організаційна структура проектної команди?
16. Завдання керівника проекту.
17. Які основні задачі структуризації проекту?
18. 5. Які моделі структуризації проекту Ви знаєте?
19. 6. Назвіть основні методи структуризації проекту.
20. Назвіть основні етапи розробки календарних планів.
21. Алгоритм визначення тривалості проекту по методу PERT.
22. Охарактеризуйте процедуру розподілу ресурсів проекту.
23. Класифікація наукових проектів.
24. Основні аспекти наукового дослідження.
25. Що таке проектне планування?
26. Які етапи включає загальний процес планування?
27. Назвіть основні процеси планування проектів, дайте їм характеристику.
28. Схема реалізації методу Монте-Карло.
29. Охарактеризуйте процес реалізації наукових проектів у ВНЗ.
30. Наведіть основні класи завдань управління науковими проектами у ВНЗ.
31. Проведення яких етапів включає процес планування ресурсів.
32. Що таке контроль, які існують види контролю?
33. Сутність регулювання процесу реалізації проекту.
34. Що включає система контролю дотримання параметрів проекту.
35. Які види контролю в процесі управління проектами існують?
36. Сутність управління ризиками.
37. Класифікація ризику за джерелами виникнення.
38. Причини виникнення проектних ризиків.
39. Класифікація ризиків залежно від причин їх виникнення.
40. Яка послідовність виконання робіт по аналізу ризиків?
41. Що таке кількісний та якісний аналіз ризику?
42. Які методи та методики аналізу ризиків Ви знаєте?

43. Які існують способи зниження ризиків проекту?
44. Які роботи виконуються по забезпеченню якості проекту?
45. Назвіть основні положення програми забезпечення якості проекту?
46. Особливості планування портфеля наукових проектів.
47. Особливості розподілу ресурсів у наукових проектах.
48. Стимулювання виконавців наукових проектів.
49. Назвіть основні структурні елементи програмного забезпечення управління проектами.
50. Охарактеризуйте модель проекту в автоматизованих системах управління проектами.

10. ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Закон України про “Вищу освіту”. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
2. Закон України “Про наукову та науково-технічну діяльність”. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#n539>
3. Закон України “Про освіту”. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
4. Закон України “Про наукові парки”. - Електронний ресурс. - Доступ. - http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/T091563.html
5. Бородін В. С. Застосування методу експертних оцінок при розподілі бюджету наукової організації / В.С. Бородін, Є.Л. Морозов, Н.О. Перевозчикова // Менеджер, 2000. - № 4. - С. 137-141.
6. Дей М.О. Управління науковими проектами: особливості написання успішної заявки на грант. Міжнародний юридичний вісник: збірник наукових праць Національного університету державної податкової служби України. Вип. 1 (3) 2016. С. 212-215.
7. Димченко О.В., Єсіна В.О., Матвеева Н.М., Ольховська М.А. Написання грантової заявки: помилки та рекомендації. Комунальне господарство міст, 2016, вип. 131. С 9-21.
8. ДСТУ 3008-2015. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлення. Київ: УкрНДНЦ, 2016. - 26 с.
9. ДСТУ 8302-2015. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. Київ: УкрНДНЦ, 2016. - 16 с.
10. Жаров В.О. Захист прав інтелектуальної власності в Україні: Навч. посібник. - 2-ге вид., перероб. і доп. К.: ЗАТ “Інститут інтелектуальної власності”, 2002. - 188 с.
11. Кобиляцький Л.С. Управління проектами: Навч. посіб./МАУП. - К.: МАУП, 2002. - 198 с.

12. Крючков Ю.А. Теория и методы социального проектирования / Ю.А. Крючков. - М.: МГП "Информрекламиздат", 1998. - 245 с.
13. Морозов Є.Л. Розробка комп'ютерних додатків для підтримки прийняття рішень при експертизі наукових проектів // Менеджер. - 2012. - №3. - С. 154-157.
14. Основи методології та організації наукових досліджень: Навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнтів / за ред. А.Є. Конверського. К.: Центр учбової літератури, 2010. - 352 с.
15. Поліщук Ю., ТопаловаЛ. Організація і проведення науково-дослідних робіт. СОУ НАН 73.1-001:2011, Київ: НАН України, 2011. - 28 с.
16. Правові, фінансові та управлінські аспекти участі в проектах Програми "Горизонт 2020": інформаційні матеріали / С.І. Сидоренко, С.М. Шукаєв, М.О. Зеленська та ін. К.: НТУУ "КПІ", 2015. - 52 с.
17. Романчиков В.І. Основи наукових досліджень: навч. пос. К.: Центр учбової літератури, 2007. - 254 с.
18. Руководство к своду знаний по управлению проектами (Руководство РМВОК): Американский национальный стандарт ANSI/PMI 99-001-2010. 4-е изд. - М., США: Project Management Institute, 2010. - 496 с.
19. Тарасюк Г.М. Управління проектами: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. - К.: Каравела, 2004. - 344 с.
20. Тянь Р.Б., Холод Б.І., Ткаченко В.А. Управління проектами: Навч. посіб. для студ. екон. спец. / Дніпропетровська академія управління, бізнесу та права. Кафедра економіки підприємства, 2000. - 222 с.
21. Управління проектами: теорія та практика виконання проектних дій: навч. посібник / Т.Г. Фесенко; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. - Х.: ХНАМГ, 2012. - 181 с.
22. Управління проектами: процеси планування проектних дій [Текст]: підручник / І.В. Чумаченко, В.В. Морозов, Н.В. Доценко, А.М. Чередниченко. - К.: КРОК, 2014. - 673 с.
23. Холявко Н.І. Характеристика середовища та основних ознак проекту / Н.І. Холявко // Економіка та підприємництво: зб. наук. пр. молодих учених та аспірантів, 2009. - Вип. 23.2. - С. 149-156.
24. Шталь Т.В. Соціальний маркетинг і соціальна відповідальність бізнесу: взаємозв'язки й результати / Т.В. Шталь, О.О. Тищенко // Маркетинг і менеджмент інновацій, 2012. - № 4. - С. 97-104.

Додаткова

1. Багашова Н.В. Світові та вітчизняні тенденції розвитку управління проектами. - Режим доступу. <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=4154>
2. Бушуев С.Д. Методология управления проектами как универсальная модель знаний / С.Д. Бушуев, Н.С. Бушуева // Управління проектами та розвиток виробництва. Зб.наук.пр. - Луганськ: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2003. - № 4(8). - С.5-12.

3. Даниленко С.М. Аналіз сучасного стану та ефективності фінансового забезпечення наукових досліджень та інновацій в Україні [Електронний ресурс] / С.М. Даниленко. - Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/nprkntue/2010_17/stat_17/34.pdf.
4. Дацко О.І. Застосування ціннісного підходу для забезпечення конкурентоспроможності регіону в умовах глобалізації / О.І. Дацко // Вісн. Донец. нац. ун-ту. - 2011. - №1. - С. 67-90.
5. Каленюк І.С. Сутність і показники ефективності проекту / І.С. Каленюк // Науковий вісник ЧДІЕУ. - 2009. - №3 (4). - С. 4-13.
6. Керівництво з питань визначення компетентності й сертифікації українських професіональних керівників і фахівців з управління проектами NCB (ua) / Бушуєв С.Д., Бушуєва Н.С., Биков В.Ю., Шпильовий В.Д. - К., 2000. - 84 с.
7. Монфор А.О. Оценка результативности научного труда. По данным научных учреждений США // Вестн. АН СССР, 1980. № 9.
8. Пономаренко О.В. Інструменти управління ризиками соціальних проектів / О.В. Пономаренко // Актуальні проблеми державного управління: зб. наук. пр. ДРІДУ НАДУ при Президентові України. - Дніпропетровськ: ДРІДУ НАДУ, 2008. - Вип. 4 (34). - С.160-166.
9. Семенчук Е.Л. Оперативное управление проектом // Материали восьмої міжнародної науково - практичної "Наука і освіта - 2005". - Том 60. Техніка. - Дніпропетровськ: Наука і освіта, 2005. - С. 42-43.
10. Тарасюк Г.М. Управління проектами: навч. посібн. / Г.М. Тарасюк. - Вид. 2-ге. - К.: Каравела, 2006. - 319 с.
11. Формула та напрями наукових досліджень зі спеціальності "Управління проектами та програмами" / С.Д. Бушуєв., В.Д. Гогунський., І.В. Кононенко // Управління проектами: стан та перспективи: VIII Міжнар. наук.-практ. конф. – Миколаїв: НУК, 2012. - С. 28-31.
12. Fuglsang, L. Innovation and the creative process: towards innovation with care [Text] / Lars Fuglsang. - Cheltenham: Edward Elgar, 2008.
13. O'Connell, D. Harvesting External Innovation: Managing External Relationships and Intellectual Property [Text] / Donal O'Connell. - England/USA: Gower Publishing Limited / Gower Publishing Company, 2011.
14. Paul, B. Entrepreneurship and Innovation Opportunity, Innovation and Entrepreneurship [Text] / B. Paul // Entrepreneurship and Small Business. – New York: Palgrave Macmillan, 2007. - P. 55-76.
15. Eveleens, C. Innovation management; a literature review of innovation process models and their implications [Text] / C. Eveleens // Working Paper HAN University of Applied Sciences. - No. 23. - 2010. - P. 112-121.