



СИЛАБУС КУРСУ

Управління науковими проектами
Scientific Project Management

Ступінь вищої освіти – Доктор філософії

Галузь знань 10 «Природничі науки»

Спеціальність 101 “Екологія” Освітньо-наукова програма
«Екологія та охорона навколишнього середовища»

I. Цикл гуманітарно-світоглядної підготовки

Рік навчання: II, семестр :II

Кількість кредитів: 2 (60 годин) Мова викладання: українська

Керівник курсу

кандидат технічних наук, доцент кафедри екології та екологічного контролю

Буглак Олександра Валентинівна

Контактна інформація: aleksandra.verhovtseva@gmail.com; +380633378850 (Viber, Telegram)

Анотація дисципліни

У процесі вивчення дисципліни «Управління науковими проектами» здобувачі наукового ступеня доктора філософії оволодівають необхідним обсягом знань щодо проектного менеджменту, подання заявок на отримання грантів на виконання науково проекту, звітування за результатами проекту та представлення результатів замовнику й широкому загалу. Під час практичних занять у аспірантів формуються уміння вирішувати нові професійні завдання шляхом дослідження, проектування, 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. 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. Програма курсу передбачає набуття таких навичок: 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.

Мета і завдання

Мета курсу – формування у аспірантів необхідного обсягу знань щодо розробки, оцінки та виконання наукових проектів екологічного спрямування, підготовка їх до самостійного проведення проектного аналізу відповідно до методів та підходів, котрі використовуються у міжнародній практиці на різних рівнях управління науковими проектами.

Результати навчання, методи викладання і форми оцінювання

| Результати навчання | Методи викладання і навчання | Форми оцінювання |
|--|--|--|
| Планувати та реалізовувати на практиці оригінальне самостійне наукове дослідження, яке характеризується новизною, теоретичною і практичною цінністю та сприяє розв'язанню значущих проблем екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. | Презентація теоретичного матеріалу, обговорення | Поточний контроль |
| Самостійно розробляти інноваційні комплексні наукові проекти в галузі екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування. | Виконання практичних робіт, обговорення | Поточний контроль. Кейси |
| Доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, результати власних наукових досліджень, обґрунтування і висновки як у усній так і письмовій формі для різної аудиторії, як на національному так і на міжнародному рівні. | Виконання практичних робіт та самостійних робіт, обговорення | Поточний контроль. Підсумковий контроль |

ЗМІСТ КУРСУ

Вступне слово

Заняття з курсу поєднують лекційний виклад, виконання практичних робіт, обговорення в класі, виконання самостійних робіт, проведення проміжних тестів. Значна частина курсу полягає в опануванні навичок управління науковими проектами. Програма та методика проведення курсу націлена на відповідність набутих знань, вмінь та навичок для забезпечення науково-методичного підґрунтя опанування принципів, механізмів, методів прямої і непрямої дії та інструментів управління проектами в цілому та у природоохоронній галузі зокрема. Практичні завдання максимально індивідуалізовані. Лекційний матеріал доступний у електронному вигляді.

Тематичний план курсу

| №п/п | Вид заняття | Теми занять | Кількість годин Аудиторні/самостійна робота |
|------|----------------------------------|---|---|
| 1 | Лекція 1/Практичне заняття | Тема 1. Загальна характеристика управління проектами. Проект та специфіка проектної діяльності. Види | 2/2/5 |

| | | | |
|---|--|--|-------|
| | 1/Самостійна робота | наукових проєктів. Система управління науковими проєктами. Цілі та принципи управління науковими проєктами. Функції управління проєктами. Структура, оточення та учасники проєкту. Життєвий цикл проєкту за підходами міжнародних інвесторів. Стадії життєвого циклу проєкту за підходами Світового банку, UNIDO, вітчизняних науковців. | |
| 2 | Самостійна робота | Тема 2. Обґрунтування доцільності наукового проєкту. Проєкти економічного, технічного і соціального розвитку України, які підтримуються міжнародними фінансовими організаціями. Формування інвестиційного задуму проєкту. Оцінка життєздатності проєкту. Сутність техніко-економічного обґрунтування проєкту. Аналіз проєкту на основі комплексної експертизи. Основні концепції, які визначають економічну цінність проєкту. Наукові аспекти проєктного аналізу відповідно до галузевої спрямованості. Критерії оцінки проєктної ефективності наукових проєктів різної галузевої спрямованості. Перспективи міжнародної інтеграції проєктів за напрямками наукових досліджень. | 5 |
| 3 | Лекція 2/Практичне заняття 2/Самостійна робота | Тема 3. Основні форми організації структури наукового проєкту. Поняття проєктної організаційної структури. Критерії вибору організаційної структури наукового проєкту. Типи організаційної структури наукового проєкту. Визначення функціональних обов'язків учасників проєкту відповідно до галузевої спрямованості. Управління науковими проєктами з використання зовнішньої організаційної структури проєкту. Юридичне оформлення наукових проєктів за напрямками діяльності. Розподіл відповідальності в наукових проєктах. | 2/2/5 |
| 4 | Практичне заняття 3/Самостійна робота | Тема 4: Загальні підходи до планування і контролю наукових проєктів. Планування реалізації проєкту відповідно до галузевої спрямованості. Цілі, призначення та | 2/5 |

| | | | |
|---|--|--|-----|
| | | види планів. Фінансове планування за проектом. Система контролю дотримання параметрів проекту відповідно до галузевої спрямованості. Розробка проектно-кошторисної документації та контроль за нею з урахуванням специфіки виробничого напрямку. Вибір і завдання проектних фірм. Стратегії фінансування наукового проекту. | |
| 5 | Самостійна робота | Тема 5: Структуризація наукового проекту. Визначення структури проекту на етапі планування. Формування компонентів структуризації наукового проекту відповідно до галузевої спрямованості. Управління окремими компонентами проекту. Завдання структуризації проекту. Послідовність здійснення структуризації. Визначення структури проекту на етапі планування. Сіткове планування наукового проекту. | /4 |
| 6 | Практичне заняття 4/Самостійна робота | Тема 6: Планування ресурсів, витрат і проектного бюджету. Матеріально-технічна підготовка проекту. Категорії витрат проекту відповідно до галузевої спрямованості. Порядок планування витрат за проектом з урахуванням виробничого напрямку. Розробка бюджету проекту. Формування джерел фінансування проекту за напрямками наукових досліджень. Взаємозв'язок та взаємовплив складових частин процесу реалізації проекту. Можливості внесення змін до проектного бюджету. Оптимізація недостатньої кількості ресурсів. | 2/4 |
| 7 | Практичне заняття 5/Самостійна робота | Тема 7: Контроль виконання наукового проекту. Контроль як основа управління проектною діяльністю. Види контролю виконання проекту. Технологія оцінки проектної діяльності. Звітність у системі контролю відповідно до галузевої спрямованості. Регулювання процесу реалізації проекту. Співставлення результатів виконання і намірів інвестора. Причини внесення змін та оцінка наслідків. | 2/4 |
| 8 | Лекція 3/Самостійна | Тема 8: Управління ризиками в наукових проектах. Проектні ризики | 2/4 |

| | | | |
|----|-------------------|---|----|
| | робота | та їх класифікація. Принципи управління проектними ризиками. Причини виникнення та чинники впливу на динаміку ризиків за різними виробничими напрямками. Методи аналізу ризиків наукового проекту відповідно до галузевої спрямованості. Оцінка ймовірності ризикованої події. Можливості зниження та протидії ризикам. | |
| 9 | Самостійна робота | Тема 9: Управління якістю в наукових проектах. Концепція управління якістю проектів. Міжнародні норми і стандарти якості. Управління забезпеченням якості проекту. Витрати на забезпечення якості наукового проекту відповідно до галузевої спрямованості. Забезпечення та контроль якості проекту. План управління якістю проекту. | /4 |
| 10 | Лекція 4 | Тема 10: Міжнародне науково-технічне співробітництво Європейського Союзу та України в контексті проектів та програм. Сучасна політика Європейського Союзу у сфері розвитку наукових проектів. Міжнародне науково-технічне співробітництво. Перспективи венчурного фінансування наукових проектів в Україні від міжнародних інвесторів. Рамкова програма ЄС «Горизонт 2020». Міжнародне співробітництво України з Фондом цивільних досліджень та розвитку США (CRDF). | 2 |
| 11 | Консультація | | 2 |

Умови визначення навчального рейтингу

| | Вид занять | Кількість занять | Максимум балів за 1 заняття | Максимальна сума балів |
|---|------------------|------------------|-----------------------------|------------------------|
| 1 | Практичні роботи | 5 | 9 | 40 |
| 2 | Тестування | 1 | 20 | 20 |
| 3 | Залік | 1 | 30 | 30 |
| | Разом | | | 100 |

Вимоги і критерії оцінювання

Оцінювання успішності студента за кожним із запланованих видів робіт здійснюється у

відповідності до таких критеріїв:

| Види робіт | Кількість балів за один вид робіт | Критерії оцінювання |
|-----------------------|-----------------------------------|---|
| Практична робота | 6-9 | Виконано у відповідності до всіх вимог |
| | 4-6 | Виконано частково, потребувало уточнень та доопрацювання, або з порушенням термінів |
| | 1-3 | Виконано частково, доопрацювання не було здійснене, терміни порушені |
| | 0 | Не виконано або виконано з порушенням вимог академічної доброчесності |
| Контрольне тестування | 1-20 | Кожна правильна відповідь оцінюється в 1 бал |
| Залік | 1-30 | Кожна правильна відповідь оцінюється в 1 бал |

Порядок перерахунку рейтингових показників нормованої 100-бальної шкали оцінювання в національну шкалу та шкалу ECTS

Шкала оцінювання студентів

| За шкалою академії | За національною шкалою | | За шкалою ECTS |
|--------------------|------------------------|---------------|---|
| 90 – 100 | Відмінно | Зараховано | A (відмінно) |
| 85 – 89 | Добре | | B (дуже добре) |
| 75-84 | | | C (добре) |
| 70-74 | Задовільно | | D (задовільно) |
| 60-69 | | E (достатньо) | |
| 35-59 | Незадовільно | Не зараховано | FX (незадовільно - з можливістю повторного складання) |
| 1-34 | | | F (неприйнятно – з обов’язковим повторним курсом) |

Мінімальний пороговий рівень оцінки за роботу в семестрі (допуск до заліку) складає 30 балів. У разі отримання оцінки «неприйнятно» (нижче 30 балів) здобувач зобов’язаний повторно вивчити дисципліну. У разі отримання оцінки «незадовільно» здобувач має право на два перескладання: викладачеві та комісії. При цьому максимальна підсумкова оцінка після перескладання може бути лише «достатньо». Замість перескладання комісії здобувач може обрати повторне вивчення дисципліни.

Політика доброчесності

Всі завдання курсу є самостійно виконаною працею. Роботи скопійовані шляхом копіювання, перенесення оригінальних текстів без посилання на джерела, або компонування тексту з готових блоків оригінальних джерел буде оцінено «незадовільно». Всі роботи перевіряються на плагіат. Виконання навчальних завдань і робота в курсі має відповідати вимогам «Положення про дотримання академічної доброчесності науково-

педагогічними працівниками та здобувачами вищої освіти» ДЗ «Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління» (затверджене наказом № 112 від 07.03.2018 року) - Режим доступу: [Положення про дотримання академічної доброчесності науково-педагогічними працівниками та здобувачами вищої освіти.](#)

Літературні джерела

- Бурков В. Н. Создание и развитие конкурентоспособных проектно ориентированных наукоемких предприятий [Текст]: монография / В. Н.Бурков, С. Д. Бушуев, А. М. Возный [и др.]. – Николаев : издательства Торубары Е. С., 2011. – 260 с.
- Бутко М. П. Інтелектуальний капітал як чинник модернізації регіонального економічного простору : монографія / М. П. Бутко, О. В. Попело ; під заг наук. кер. д-ра екон. наук, проф. М. П. Бутка. – Ніжин : Аспект-Поліграф, 2014. – 372 с.
- Ванюшкин, А. С. Композиционно-модульный подход формирования моделей управления портфелями проектов [Текст] : дис. на здобуття наук. ступеня д-ра техн. наук. – Сімферополь, 2013.
- Гольдштейн Г.Я. Стратегические аспекты управления НИОКР: Монография /Г.Я. Гольдштейн. – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2010. – 244 с.
- Гонтарева І. В. Управління проектами : підруч. І. В. Гонтарева. – Х. Вид. ХНЕУ, 2011. – 444 с.
- Демидов Б.А. Системная методология планирования развития, предпроектных исследований и внешнего проектирования вооружения и военной техники: Монография / Б.А. Демидов, М.И. Луханин, А.Ф. Величко, М.В. Науменко под ред.Б.А.Демидова.– К.:ИД «Стилос», 2011. – 464 с.
- Дункан Вільям Р. Керівництва з питань Проектного менеджменту / За ред. С.Д. Бушуєва. – Вид. 2-ге, переробл. – К. : Інститут менеджменту і бізнесу, 2014. – 197 с.
- Закон України «Про наукові парки».-Електронний ресурс. – Доступ.- http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/T091563.htm
- Морозов Є.Л. Розробка комп'ютерних додатків для підтримки прийняття рішень при експертизі наукових проектів // Менеджер. – 2012. - №3. – С. 154- 157.
- Ноздріна Л.В. Управління проектами: підруч. / Л.В. Ноздріна, В.І. Ярощук, О.І. Полотай. – К.: Центр навчальної літератури, 2010. – 432с.
- Строкович Г. В. Якість функціонування підприємства: внутрішні та аспекти: моногр. / Г. В. Строкович ; Нар. укр. акад. – Х. : Вид-во НУА, 2010. – 172 с.
- Управление проектами / Под ред. И.И. Мазура, В.Д. Шапиро. – М.: Омега-Л. 2010. – 960 с.
- Чумаченко І.В. 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.
- 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.
- Українська асоціація якості [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.uaq.org.ua/>.

Політика оцінювання

• Політика щодо дедлайнів та перескладання: роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-10 балів). Перескладання модулів відбувається за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

- Політика щодо академічної доброчесності: усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями не більше 20%. Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (зокрема, із використанням мобільних пристроїв).

- Політика щодо відвідування: відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.