



Лектор дисципліни
Контактна інформація
лектора (e-mail)
Сторінка дисципліни в
eLearn

СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ
«Теорія і методологія економічного аналізу»
Ступінь вищої освіти – доктор філософії
Спеціальність 071 Облік і оподаткування
Освітня програма «Облік і оподаткування»
Рік навчання 1, семестр 2
Форма навчання денна, заочна
Кількість кредитів ЕКТС 4
Мова викладання українська

Лазаришина Інна Дмитрівна, д.е.н., професор
lazaryshyna_inna@nubip.edu.ua
<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=4363>.

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна «Теорія і методологія економічного аналізу» відноситься до навчальних дисциплін, вивчення яких забезпечує майбутніх докторів філософії теорією і методологією аналітичного дослідження економічних явищ, процесів, результатів, які становлять зміст господарської діяльності економічних суб'єктів і є передумовою системних науково-обґрутованих управлінських рішень.

Метою навчальної дисципліни є набуття здобувачами вищої освіти новітніх концептуальних та методологічних знань з економічного аналізу та вмінь їх застосовувати для досягнення нових наукових результатів.

Завданнями вивчення дисципліни «Теорія і методологія економічного аналізу» є: вивчення теоретичних положень економічного аналізу, систематизація методологічних знань з економічного аналізу; набуття вмінь їх застосовувати для проведення наукових і прикладних досліджень у предметній області.

Компетентності ОП:

інтегральна компетентність (ІК): Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері обліку, аналізу, контролю, аудиту, оподаткування із застосуванням методології наукової та педагогічної діяльності, зокрема здійснюючи наукове дослідження, що характеризується науковою новизною, теоретичним та/або практичним значенням.

загальні компетентності (ЗК):

ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

СК01. Здатність планувати і виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання в обліку, аналізі, аудиті та оподаткуванні та дотичних до них міждисциплінарних напрямах.

СК03. Здатність вирішувати комплексні завдання функціонування системи обліку, аналізу, контролю, аудиту, оподаткування для критичного оцінювання результатів досліджень з урахуванням соціальних, етичних, правових та економічних проблем.

СК04. Здатність проводити емпіричні дослідження для встановлення тенденцій розвитку об'єктів дослідження у сфері обліку, аналізу, контролю, аудиту, оподаткування.

СК05. Здатність здійснювати апробацію результатів наукових досліджень, висновків і практичних рекомендацій з обліку, аналізу, контролю, аудиту, оподаткування та сприяти їх впровадженню в науковій та практичній сферах.

СК10. Здатність ідентифікувати вплив інтеграційних процесів на тактику реалізації аграрної політики, визначати перспективні напрямки розвитку аграрного бізнесу, оцінювати існуючі умови, проблеми та переваги, визначати їх вплив на практику обліку та оподаткування.

Програмні результати навчання (ПРН):

РН01. Мати концептуальні та методологічні знання з обліку, аналізу, контролю, аудиту, оподаткування і суміжних галузей, а також навички необхідні для проведення наукових і прикладних досліджень, здійснення інновацій на рівні останніх світових досягнень з відповідного напряму.

РН02. Здійснювати пошук, аналізувати, критично осмислювати та систематизувати інформацію, отриману з різних науково-практичних джерел та основних національних, європейських, міжнародних нормативно-правових актів з питань регулювання обліку, аналізу, аудиту та оподаткування.

РН04. Застосовувати загальні принципи та методи економічних і соціальних наук, а також сучасні методи досліджень для провадження досліджень у сфері обліку та оподаткування та у викладацькій діяльності.

РН05. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, емпіричних досліджень (опитувань, спостережень тощо) і математичного та/або комп’ютерного моделювання, наявні літературні дані з питань регулювання обліку, аналізу, аудиту та оподаткування.

РН06. Планувати і виконувати емпіричні та/або теоретичні дослідження з обліку, аналізу, контролю, аудиту, оподаткування і суміжних галузей використовуючи сучасні наукові інструменти та дотримуючись норм професійної і академічної етики, критично аналізувати результати досліджень у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

РН07. Застосовувати сучасні способи пошуку, оброблення й аналізу інформації, зокрема, статистичні і економіко-математичні методи аналізу даних великого

обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних, інформаційні системи у сфері обліку, аналізу, контролю, аудиту і оподаткування.

РН09. Ідентифікувати наукові та практичні проблеми, здійснювати апробацію результатів наукових досліджень, висновків і практичних рекомендацій з обліку, аналізу, контролю, аудиту, оподаткування та сприяти їх впровадженню в науковій та практичній сферах.

РН10. Глибоко розуміти загальні принципи та методи обліку, аналізу, контролю, аудиту, оподаткування, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері обліку і оподаткування та у викладацькій діяльності.

РН14. Глибоко розуміти теоретичні та методичні аспекти бухгалтерського обліку та оподаткування господарської діяльності суб'єктів аграрного бізнесу, застосовувати їх в практичній діяльності для підвищення ефективності управління діяльністю таких суб'єктів.

СТРУКТУРА КУРСУ

| Тема | Години (лекції / лабораторні, практичні, семінарські) | Результати навчання | Завдання | Оцінювання |
|---|---|--|---|---|
| 1 семестр | | | | |
| Змістовий модуль 1 | | | | |
| Тема 1. Еволюція розвитку економічного аналізу як науки та виду практичної діяльності Тема 2. Концепції економічного аналізу Тема 3. Взаємозв'язок концептуальних підходів в управлінні, економічному аналізі та обліку Тема 4. Предмет, об'єкти, завдання, види економічного аналізу та їх характеристика | 2/2 2/2 2/2 4/4 | Глибоко розуміти теорію, методики у сфері аналізу та вміти їх застосовувати для ідентифікації наукових гіпотез та їх обґрунтування і реалізації у власних наукових дослідженнях та у викладацькій діяльності. Проводити системні наукові дослідження теорії аналізу при вивченні процесів та явищ у національній економіці на принципах академічної культури і добросередньота. Вміти здійснювати пошук, обробку, інтерпретацію інформації з різних джерел для продукування власних наукових ідей та практично-орієнтованих інноваційних пропозицій у сфері аналізу. Демонструвати навички самостійного продукування власних наукових ідей із застосуванням | Здача практичних робіт. Написання тестів. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn) Розв'язок задач та кейсовых завдань | Виконання та здача практичних робіт та самостійних робіт у розрізі кожної теми згідно з журналом оцінювання в eLearn. |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | <p>статистичних методів аналізу.</p> <p>Вміти розробляти та реалізовувати наукові проекти і програми в сфері аналізу та міждисциплінарних галузях управління і адміністрування.</p> <p>Вміти виявляти і вирішувати наукові задачі та проблеми у галузях економіки на основі знання теоретичних положень економічного аналізу.</p> | | |
|--|--|---|--|--|

Змістовий модуль 2

| | | | | |
|--|--------------------------------------|--|--|--|
| Тема 5. Категорійно-понятійна база економічного аналізу. Тема 6. Метод економічного аналізу як основа його методології Тема 7. Принципи економічного аналізу Тема 8. Функції економічного аналізу | 2/2 4/4 2/2 2/2 | <p>Глибоко розуміти методологію, принципи, функції, методики у сфері аналізу та вміти їх застосовувати для ідентифікації наукових гіпотез та їх обґрунтування і реалізації у власних наукових дослідженнях та у викладацькій діяльності.</p> <p>Проводити системні наукові дослідження методологій аналізу при вивченні процесів та явищ у національній економіці на принципах академічної культури і доброочесності.</p> <p>Вміти здійснювати пошук, обробку, інтерпретацію інформації з різних джерел для продукування власних наукових ідей та практично-орієнтованих інноваційних пропозицій у сфері аналізу.</p> <p>Демонструвати навички самостійного продукування власних наукових ідей із застосуванням статистичних методів аналізу у сфері аналізу.</p> <p>Вміти розробляти та реалізовувати наукові проекти і програми в сфері аналізу та</p> | <p>Здача практичних робіт.</p> <p>Написання тестів.</p> <p>Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)</p> <p>Розв'язок задач та кейсовых завдань</p> | <p>Виконання та здача практичних робіт та самостійних робіт у розрізі кожної теми згідно з журналом оцінювання в eLearn.</p> |
|--|--------------------------------------|--|--|--|

| | | | | |
|----------------------------|--|---|--|------------|
| | | міждисциплінарних галузях управління і адміністрування. Вміти виявляти і вирішувати наукові задачі та проблеми у галузях економіки на основі знання методологій, принципів, функцій економічного аналізу. | | |
| Всього за 1 семестр | | | | 70 |
| Екзамен | | | | 30 |
| Всього за курс | | | | 100 |

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

| | |
|--|---|
| Політика щодо дедлайнів та перескладання: | Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний). |
| Політика щодо академічної добродетелі: | Порушеннями академічної добродетелі вважаються: академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво, необ'ективне оцінювання. За порушення академічної добродетелі здобувачі освіти можуть бути відправлені на повторне проходження оцінювання (контрольна робота, екзамен) або повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми. Списування під час модульних робіт заборонено (в тому числі із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу |
| Політика щодо відвідування: | Відвідування занять є обов'язковим. За об'ективних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету) |

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

| Рейтинг здобувача вищої освіти, бали | Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків | |
|--------------------------------------|--|---------------|
| | екзаменів | заліків |
| 90-100 | відмінно | зараховано |
| 74-89 | добре | |
| 60-73 | задовільно | |
| 0-59 | незадовільно | не зараховано |

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

- 1.Аналіз господарської діяльності [текст] : навчальний посібник / [за заг. ред.. I.В.Сіменко, Т.Д.Косової] К.: «Центр учебової літератури», 2017. 384 с.
- 2.Аналіз господарської діяльності: теорія, методика, розбір конкретних ситуацій / за заг. ред. К.Ковальчук. К.: «Центр учебової літератури», 2019. 328 с.
- 3.Бутинець Ф.Ф. Історія бухгалтерського обліку : В 2–х частинах. Ч.1: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів спец.7.050 106 “Облік і аудит” / 2 –е вид., доп. і перероб. Житомир : ПП “Рута”, 2001. 512 с.
4. Галенко О.М. Фінансовий аналіз діяльності підприємств з метою упередження банкрутства: теорія і методологія: автореф. дис. ... на здобуття наук. ступеня д-ра екон. наук: 08.00.09 / О.М. Галенко ; Київ. нац. екон. ун-т ім. В.Гетьмана. – К., 2009. – 34 с.
- 5.Економічний аналіз: Навч. посібник. За ред. Волкової Н.А./ Н.А. Волкова, Р.М. Волчек, О.М. Гайдасенко та ін. Одеса: ОНЕУ, ротапринт. 2015. 310с.
- 6.Економічний аналіз : Навч. посібник / М.А.Болюх, В.З.Бурчевський , М.І. Горбаток та ін.; За ред. акад. НАНУ, проф. М.Г.Чумаченка. К.: КНЕУ, 2001. 540 с.
- 7.Економічна енциклопедія: У трьох томах. Т.2. С.В.Мочерний (відп. ред. та ін.) К.: Видавничий центр “Академія”, 2001. 848 с.
- 8.Економічний аналіз: Навчальний посібник для студентів ВНЗ спеціальності 7.050106 „Облік і аудит”. За ред. проф. Ф.Ф.Бутинця. Житомир: ПП „Рута”, 2003. 680 с.
- 9.Єгорова О. В., Дорогань-Писаренко Л. О. , Тютюнник Ю. М. Економічний аналіз: навч. посіб. Полтава : РВВД ПДАА, 2018. 290 с.
- 10.Зінкевич О.В., Лазаришина І.Д. Організація і методика обліку та аналізу основних засобів в управлінні реальними інвестиціями: монографія. Рівне : НУВГП, 2017. 208 с.
- 11.Зоріна О.А. Економічний аналіз діяльності акціонерних товариств в контексті сучасної теорії олігополії : автореф. дис. ... на здобуття наук. ступеня д-ра екон. наук: 08.00.09 / О. А. Зоріна; Житомир. держ. технол. ун-т. – Житомир, 2013. – 37 с.
- 12.Ізмайлова К.В. Фінансовий аналіз : Навч.посібник / Київ. міжрегіон. акад. упр. персоналом, 2000. 148 с.
- 13.Ковальчук Т.М. Оперативний економічний аналіз: теорія, методологія, організація: автореф. дис. ... на здобуття наук. ступеня д-ра екон. наук: 08.06.04 / Т.М. Ковальчук ; Ін-т аграр. економіки УААН. – К., 2004. – 40 с. – укр
- 14.Крамаренко Г.А. Финансовый анализ : Учебн. пособие / Днепропетр. академия управления, бизнеса и права, 2000. 150 с
- 15.Кулик А. В. Теорія економічного аналізу: навч. посіб. / А. В. Кулик. К.: ДП «Вид. дім «Персонал», 2018. 452 с.

- 16.Куприянов А.А. Функционально-стоимостный анализ в проектировании и производстве новой техники : Учебн.пособие / Николаев : Укр.гос. морской техн. ун-т им. С.О.Макарова, 2000. 80 с.
- 17.Ковальчук К.Ф., Шпанковська Н.Г., Костанецький В.В. Напрямки уdosконалення структури та змісту економічного аналізу // Трансформація курсу „Економічний аналіз діяльності підприємства”: //Тези доповідей між нар. наук. – метод. конф. 16 – 17 трав. 2002 р. / Відп. за вип. Л.М.Кіндрацька. К.: КНЕУ, 2002. 596с. – С.234 – 237.
- 18.Лазаришина І.Д. Дослідження залежності рейтингових оцінок принципів економічного аналізу // Економіка: проблеми теорії та практики. Збірник наукових праць. Випуск 192: В 4т. Том IV. Дніпропетровськ: ДНУ, 2004. 342 с. С.1179-1185.
- 19.Лазаришина І.Д. Економічний аналіз в Україні: історія, методологія, практика: Монографія. Рівне: НУВГП, 2005. 369 с.
- 20.Лазаришина І.Д. Економічний аналіз: історія та тенденції розвитку: Монографія. Рівне, УДУВГП, 2002. 182 с.
- 21.Лазаришина І.Д. Методологія та організація економічного аналізу: Монографія. Рівне, УДУВГП, 2004. 112 с.
- 22.Лазаришина І.Д. Принципи економічного аналізу: дослідження окремих питань системності та узгодженості // Вісник Українського державного університету водного господарства та природокористування. Економіка. Частина I Збірник наукових праць. Випуск 2(26). Рівне 2004. 204 с. С. 102-107.
- 23.Лазаришина І.Д. Якісні характеристики корисності інформації: методологія та організація відбору // Вісник Українського державного університету водного господарства та природокористування. Економіка. Збірник наукових праць. Випуск 6(19). Рівне 2003. 165 с. С. 32-37.
- 24.Лахтіонова Л.А. Фінансовий аналіз суб'єктів господарювання: Монографія. – К.: КНЕУ, 2001. – 387 с.
- 25.Литвин Б.М., Скочиляс С.М., Штефан З.Б. Аналіз господарської діяльності в будівництві (методичні аспекти) / ТАНГ. Тернопіль : Економ. думка, 2000. 75 с.
- 26.Лазаришина І.Д. Дослідження залежності рейтингових оцінок принципів економічного аналізу // Економіка: проблеми теорії та практики. Збірник наукових праць. Випуск 192: В 4т. Том IV. Дніпропетровськ: ДНУ, 2004. 342 с. С.1179-1185.
- 27.Лазаришина І.Д. Реалізація функціональної якості аналізу грошових потоків у прийнятті управлінських рішень. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія «Економіка, аграрний менеджмент, бізнес». 2018. Вип.290. С.140-146
28. Лазаришина І.Д., Павелко О.В. Принципи бухгалтерського обліку та їх адаптація до потреб обліку фінансових результатів будівельних підприємств. Біоекономіка і аграрний бізнес. (Index Copernicus, Google Scholar, DOAJ, etc.), 2019. Вип. 2. С. 64-73.

29. Лазаришина І.Д., Лазаришин А.В. Удосконалення методики динамічного аналізу ліквідності для потреб управління. Економіка, фінанси, право.2019. № 10/2
- 30.Мних Є.В. Сучасна парадигма економічного аналізу в Україні // Вісник Львівської комерційної академії. Серія економічна, випуск 16. Львів: Львівська комерційна академія, 2004. 536 с. С. 76 – 79.
- 31.Мних Є.В. Економічний аналіз : підручник / Є.В. Мних. – К. : Знання, 2011. — 630 с.
- 32.Мулик Т.О., Материнська О.А., Пльонсак О.Л. Аналіз господарської діяльності. К.: «Центр учебової літератури», 2017. 384 с.
- 33.Методичні рекомендації щодо виявлення ознак неплатоспроможності підприємства та ознак дій з приховування банкрутства, фіктивного банкрутства чи доведення до банкрутства. Затверджено наказом Міністерства економіки України від 17 січня 2001 р. №10.
- 34.Нємцов В.Д., Довгань Л.Є. Стратегічний менеджмент. К.: ТОВ “УВПК “Екс Об”, 2002. 560 с.
- 35.Олійник О.В. Розвиток економічного аналізу в умовах інституційних змін: [монографія] / О.В. Олійник. Житомир: ЖДТУ, 2008. 653 с.
- 36.Облік та аналітична оцінка основних засобів в умовах розвитку інформаційної економіки: колективна монографія / Л.В. Гуцаленко, І.Д. Лазаришина, У.О. Марчук, О.В. Зінкевич. - К.: Центр учебової літератури, 2020.- 252 с.
- 37.Парасій – Вергуненко І.М. Аналіз господарської діяльності : підручник/ І.М. Парасій - Вергуненко; за ред. Л.М. Кіндрацької. К.: КНЕУ, 2016. 629 с.
- 38.Павленко А.Ф., Чумаченко М.Г. Трансформація курсу “Економічний аналіз діяльності підприємства”: Наук. доповідь. К.: КНЕУ, 2001. 88 с.
- 39.Павловська О.В., Притуляк Н.М., Невмержицька Н.Ю. Фінансовий аналіз: Навч. метод. посібник для самості. вивч. диск. К.: КНЕУ, 2002. 388 с.
- 40.Про бухгалтерський облік та фінансову звітність: Закон України від 16.07.99 р. №996 XIV зі змінами і доповненнями.
- 41.Про схвалення концептуальних основ системи звітності учасників фондового ринку. Рішення ДКЦПФР № 242 від 03.07.2001 р.
- 42.Руденко Л.В. та ін. Аналіз фінансово-господарської діяльності підприємства : Навч. посібник. К.:Укоопспілка, 2000. 422с.
- 43.Рудницький В.С., Лазаришина І.Д., Бачинський В.І., Поліщук В.Л. Організація первинного обліку та економічного аналізу на прикладі підприємств торгівлі: Навчальний посібник. К.: ВД “Професіонал”, 2004. 480 с.
- 44.Сурмі Ю.П. Аналітична діяльність: [посібник для аналітика неприбуткової організації] / Сурмі Ю.П.К.: Центр інноваційного розвитку, 2002. 95 с.
- 45.Сухарев П.М., Косова Т. Д. Економічний аналіз: пошуки істини // Проблеми формування ринкової економіки: Міжвід. наук.зб. Заснов. у 1992р.Спец.вип. Трансформація курсу «Економічний аналіз діяльності підприємства». К.: КНЕУ,2002. 587с. С. 507 – 518 с.

46. Теорія економічного аналізу : навч. посіб. / А. Г. Загородній, Г. І. Кіндрацька, З. О. Коваль, О. І. Тивончук ; М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Нац. ун-т "Львів. політехніка". – Л. : Вид-во Львів. політехніки, 2012. – 328 с. : іл., табл. – Бібліогр.: с. 317-320 (51 назва).
47. Уолш, Кяран. Ключові фінансові показники. Аналіз та управління розвитком підприємства: Пер. з англ.. К.: Всеувіто; Наукова думка, 2001. 367 с.
48. Фінансовий та управлінський облік за національними стандартами: Підручник/ Огійчук М.Ф. та ін., за ред. М.Ф. Огійчука. Київ, 2016. 1040 с.
49. Яремко І.Й. Історія обліку, аналізу та аудиту: навч. посібник / І.Й. Яремко, О.С. Лемішовська. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2015. 220 с.
50. Lazaryshyna I.D. Adaptation of the Utility Theory for Provision of Analytical Information Quality/ Lazaryshyna I.D., Kister Agnieszka// Economic and Legal Foundations of the Public Transformations in Conditions of Financial Globalization: monograph/ edited by Yu. Pasichnyk – Yunona Publishing, New York, USA, 2018. 466 p.
51. Accounting, Control, Analysis, and Taxation in the Conditions of International Economic Integration: collective monograph / Kalyuga Ev.V., Gutsalenko L.V., Lazaryshyna I.D., Agnieszka Kister, Mieczysław Dobija etc.; for the total ed. Doctor of Economics, prof. I.D. Lazaryshyna.– Kyiv: Komprynt, 2019. – 190 p.
52. Modern foundations of economics, management and tourism: collective monograph / Lazaryshyna I., – etc. – International Science Group. – Boston : Primedia eLaunch, 2022. 650 p. Available at : DOI – 10.46299/ISG.2022.MONO.ECON.4 URL: <https://isg-konf.com/modern-foundations-of-economics-management-and-tourism/>.
53. Inna Lazaryshyna. Informational security of the consumer values formation in sustainable development conditions / Olena Zyza, Svitlana Voloshyna, Olena Fomina, Uriy Lazaryshyn, Serhiy Lysevich, Inna Lazaryshyna / Journal of Hygienic Engineering and Design, Vol. 24, pp. 68- 74. <http://www.jhed.mk/categories/view/475/457>
54. Voloshyna Svitlana, Provolotska Olena, Lazaryshyna Inna, Nieizviestna Olena, Nadiia Skliar / Analytical assessment of the jewellery market in Ukraine / Economic Annals-XXI: Volume 176, Issue 3-4, Pages: 65-79, August 20, 2019 <https://doi.org/10.21003/ea.V176-07>
55. Construction Development and Its Impact on the Construction Enterprises Financial Results Авторы: Pavelko, O (Pavelko, Olha); Lazaryshyna, I (Lazaryshyna, Inna); Dukhnovska, L (Dukhnovska, Liudmyla); Sharova, S (Sharova, Svitlana); Oliinyk, T (Oliinyk, Tetiana); Donenko, I (Donenko, Iryna) Источник: ESTUDIOS DE ECONOMIA APLICADA Том: 39 Выпуск: 3 DOI: 10.25115/eea.v39i3.4719 <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57205303000> (квартиль Q2) - <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57205303000>
56. Indicators of effectiveness in the sustainable development field of construction companies: Evidence of Ukraine /Pavelko, O., Antoniuk, O., Lazaryshyna, I., Los, Z. IOP Conference Series: Earth and Environmental Sciences this link is disabled, 2021, 915(1), 012026 <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57205303000>

