

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»  
ФАКУЛЬТЕТ АВТОМАТИЗАЦІЇ, ПРОМИСЛОВОЇ ІНЖЕНЕРІЇ ТА ЕКОЛОГІЇ

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Методичною радою  
КПІ ім. Ігоря Сікорського  
(протокол №5 від 05.03.2026 р.).

**Ф-КАТАЛОГ**  
**ВИБІРКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН**  
**ЦИКЛУ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ**

для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти  
ступеня доктора філософії

за освітньою програмою «Екологія»

зі спеціальності Е2 Екологія

(на 2026-2027 навчальний рік)

(вступ 2025)

УХВАЛЕНО:

Вченою радою  
факультету автоматизації, промислової  
інженерії та екології  
(протокол № 2 від 23.02.2026 р.).

Київ – 2026

## Розробники Ф- каталогу:

Твердохліб Марія Миколаївна, к.т.н., доцент кафедри Екології та технології рослинних полімерів, ФАПШЕ.

Галиш Віта Василівна, доцент, д.т.н., в.о. зав. кафедри Екології та технології рослинних полімерів, ФАПШЕ.

## Порядок реалізації студентами права на вибір навчальних дисциплін

Відповідно до розділу Х статті 62 Закону України «Про вищу освіту» (№ 1556-VII від 01.07.2014 р.), Вибіркові дисципліни – дисципліни вільного вибору студентів для певного рівня вищої освіти, спрямовані на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетенцій за спеціальністю. Обсяг вибірових навчальних дисциплін становить не менше 25 % від загальної кількості кредитів ЄКТС, і для третього (PhD) рівня – не менше 10,75 кредитів ЄКТС.

Вибіркові дисципліни із Ф-Каталогу аспіранти обирають у відповідності до «Положення про реалізацію права на вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти КПШ ім. Ігоря Сікорського».

Нормативна чисельність студентів в групах для вивчення дисциплін циклу професійної підготовки складає 10. За рішенням завідувача випускової або забезпечуючої кафедри, як виняток, допускається формування груп із меншою (більшою) за нормативну чисельністю студентів.

До Ф-Каталогу входять дисципліни вільного вибору, які беруть участь у формуванні фахових компетентностей, відповідно до освітньої програми. Каталог містить анотований перелік дисциплін, які пропонуються для обрання здобувачами третього (PhD) рівня вищої освіти згідно навчального плану.

Аспіранти 1 курсу третього (PhD) рівня підготовки вищої освіти обирають дисципліни з Ф-Каталогу для другого року навчання.

Для вивчення вибірових дисциплін у **третьому семестрі** здобувачам потрібно обрати **один** освітній компонент (6 кредитів ЄКТС), для вивчення вибірових дисциплін у **четвертому семестрі** потрібно обрати також **один** освітній компонент (6 кредитів ЄКТС)

Вибір дисциплін з Ф-Каталогу здійснюється у інформаційній системі «myKPI». Узагальнена інформація використовується для планування навчального процесу.

Для вибору дисциплін необхідно зробити наступне:

- Зареєструватись на сайті <https://my.kpi.ua/>
- У меню «Профіль» => «Прив'язка даних» знайти своє прізвище, ввести свою дату народження і прив'язати (зберегти) дані. Ви отримаєте доступ до кабінету студента і до вибору дисциплін. Далі необхідно здійснити технічно вибір дисциплін.

У разі неможливості сформувати навчальну групу для вивчення певної дисципліни нормативної чисельності аспірантам надається можливість здійснити повторний вибір, приєднавшись до вже сформованих навчальних груп (друга хвиля вибіровості). Здобувач ВО, який знехтував своїм правом вибору, може бути записаний на вивчення навчальних дисциплін, обраних завідувачем випускової кафедри для оптимізації навчальних груп і потоків.

Не допускається зміна обраних дисциплін після початку навчального семестру, в якому вони викладаються.

## ЗМІСТ

<b>Дисципліни для вибору здобувачами третього (PhD) рівня вищої освіти</b>		
	<b>Семестр</b>	<b>Сторінка</b>
Рациональне використання природних ресурсів	3	4
Управління водними ресурсами в умовах техногенезу	3	5
Засади охорони та раціонального використання геологічного середовища	3	6
Climate Policy and Adaptation to Climate Change	3	7
Новітні технології захисту атмосферного повітря від забруднення	4	8
Сучасні технології кондиціонування та очищення води	4	9
Інноваційна практика інжинірингу	4	10
Academic Writing and Research Grant Proposal Development in Ecology	4	11

<b>Дисципліна</b>	<b>Раціональне використання природних ресурсів</b>
<b>Рівень ВО</b>	третій (PhD)
<b>Курс</b>	2
<b>Семестр</b>	3
<b>Обсяг</b>	6 кредитів ЄКТС/ 180 год. (ауд. – 76 год., СРС – 104)
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Кафедра</b>	Екології та технології рослинних полімерів
<b>Вимоги до початку вивчення</b>	Базові знання з математики, фізики, загальної екології, проектування систем водокористування, утилізації та рекуперації відходів, гідрології, технологій обробки води та водопідготовки, геології.
<b>Що буде вивчатися</b>	Сучасний стан Землі під впливом антропогенних чинників. Причини та наслідки екологічної кризи на планеті. Детальна оцінка природно-ресурсного потенціалу нашої планети, розрахунок меж можливостей його використання людством. Сучасні підходи до реалізації схем збереження та раціонального використання всіх природних ресурсів Землі.
<b>Чому це цікаво/треба вивчати</b>	Практично все, що оточує людину, активно використовується нею для задоволення своїх потреб. Переважна більшість ключових природних ресурсів на планеті найближчим часом закінчиться. З кожним роком об'єми використання природних ресурсів збільшуються з колосальною швидкістю. Враховуючи постійний ріст населення на планеті, найближчим часом людство буде змушене вирішувати проблему пошуку та заміни основних природних ресурсів альтернативними. Для деяких видів ресурсів альтернативних рішень досі ще не знайдено. Тому єдине, що може зробити людство для того, щоб відтермінувати вирішення проблем з природними ресурсами – це максимально ефективно втілювати концепції раціонального використання природних ресурсів в усіх галузях своєї діяльності.
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• опанувати принципи створення систем раціонального використання природних ресурсів;</li> <li>• вивчити основні види природних ресурсів та галузі їх використання;</li> <li>• опанувати існуючі альтернативні рішення, що можуть замінити основні вичерпні ресурси планети.</li> </ul>
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• користуючись набутими знаннями проводити аналіз реальних схем використання природних ресурсів з подальшим їх вдосконаленням та модернізацією;</li> <li>• створювати ефективні системи раціонального використання природних ресурсів;</li> <li>• пропонувати ефективні альтернативні варіанти використання природних ресурсів.</li> </ul>
<b>Інформаційне забезпечення</b>	Силабус, навчально-методичні матеріали, засоби дистанційного навчання.
<b>Форма проведення занять</b>	Лекційні та практичні заняття
<b>Семестровий контроль</b>	Екзамен

<b>Дисципліна</b>	<b>Управління водними ресурсами в умовах техногенезу</b>
<b>Рівень ВО</b>	третій (PhD)
<b>Курс</b>	2
<b>Семестр</b>	3
<b>Обсяг</b>	6 кредитів ЄКТС/ 180 год. (ауд. – 76 год., СРС – 104)
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Кафедра</b>	Екології та технології рослинних полімерів
<b>Вимоги до початку вивчення</b>	Базові знання з математики, фізики, загальної екології, проектування систем водокористування, гідрології, технологій обробки води та водопідготовки, метеорології та кліматології, геології.
<b>Що буде вивчатися</b>	Загальні концепції управління водними ресурсами країни на різних рівнях від місцевого до загальнодержавного; компоненти та схеми реалізації територіального та басейного підходу до управління водними ресурсами; специфіка використання водних ресурсів різними галузями промисловості та сільського господарства, комунальними підприємствами.
<b>Чому це цікаво/треба вивчати</b>	Водні ресурси є найголовнішим ресурсом на планеті. Від кількості та якості води залежать всі без винятку галузі промисловості та всі аспекти людського життя. Нераціональне використання водних ресурсів, швидка урбанізація, збільшення кількості стічних вод, що потрапляють в природні водні об'єкти без очищення призвели до катастрофічних екологічних та економічних наслідків як для України, так і для багатьох країн світу. Крім того, Україна належить до найменш забезпечених водними ресурсами країн Європи. Правильна організація систем водокористування дасть змогу частково вирішити проблеми, пов'язані з використанням водних ресурсів.
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• опанувати принципи створення систем раціонального водокористування;</li> <li>• вивчити основні принципи управління різними типами водних ресурсів;</li> <li>• розуміти та оцінювати схеми використання води в різних галузях промисловості, сільського та комунального господарств.</li> </ul>
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• створювати ефективні системи раціонального водокористування;</li> <li>• користуючись набутими знаннями та нормативно-правовими документами реалізовувати схеми управління водними ресурсами на різних рівнях;</li> <li>• аналізувати та удосконалювати діючі системи водопостачання промисловості на населення;</li> <li>• використовувати діючі нормативні документи для оцінки стану забезпечення водою на різних територіях.</li> </ul>
<b>Інформаційне забезпечення</b>	Силабус, навчально-методичні матеріали, засоби дистанційного навчання.
<b>Форма проведення занять</b>	Лекційні та практичні заняття
<b>Семестровий контроль</b>	Екзамен

<b>Дисципліна</b>	<b>Засади охорони та раціонального використання геологічного середовища</b>
<b>Рівень ВО</b>	третій (PhD)
<b>Курс</b>	2
<b>Семестр</b>	3
<b>Обсяг</b>	6 кредитів ЄКТС/ 180 год. (ауд. – 76 год., СРС – 104)
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Кафедра</b>	Екології та технології рослинних полімерів
<b>Вимоги до початку вивчення</b>	Базові знання з екології, хімії, геології, ґрунтознавства, гідрології, нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище, моніторингу довкілля.
<b>Що буде вивчатися</b>	Геологічне середовище, тобто верхня частина літосфери, розглядається як багатокомпонентна динамічна система, що перебуває під впливом інженерно-господарської діяльності людини і, в свою чергу, певною мірою визначає цю діяльність. Основна увага буде зосереджена на різноманітних аспектах взаємодії суспільства з геологічним середовищем, основних попереджувальних стратегіях його охорони, а також головних напрямках діяльності по забезпеченню раціонального використання природних ресурсів.
<b>Чому це цікаво/треба вивчати</b>	Знання особливостей будови нашої планети, розуміння наслідків взаємодії людської спільноти, а також різноманітних споруд, об'єктів інфраструктури з геологічним середовищем, має важливе значення для забезпечення екологічної та природно-техногенної безпеки в сучасному світі.
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• закономірностям прояву природних геологічних процесів та їхньому впливу на біоту і людину;</li> <li>• загальним концептуальним підходам щодо оцінки природних та природно-техногенних систем;</li> <li>• основним попереджувальним стратегіям охорони та головним напрямкам діяльності по забезпеченню раціонального використання природних ресурсів;</li> <li>• основам еколого-геологічного моделювання та моніторингу;</li> <li>• розумінню основних аспектів взаємодії суспільства з геологічним середовищем.</li> </ul>
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проводити функціональний аналіз еколого-геологічної обстановки;</li> <li>• оцінювати стан еколого-геологічних характеристик з використанням просторових та динамічних критеріїв;</li> <li>• нормувати антропогенні навантаження на геологічне середовище;</li> <li>• мінімізувати можливі еколого-економічні збитки на територіях при плануванні в їх межах будь-якої діяльності;</li> <li>• оцінювати масштаби порушень в зоні техногенезу та пропонувати можливі варіанти їхньої екологічної реабілітації.</li> </ul>
<b>Інформаційне забезпечення</b>	Силабус, навчально-методичні матеріали, засоби дистанційного навчання.
<b>Форма проведення занять</b>	Лекційні та практичні заняття
<b>Семестровий контроль</b>	Екзамен

<b>Course</b>	<b>Climate Policy and Adaptation to Climate Change</b>
<b>Level of higher education</b>	Third (PhD)
<b>Year / Semester</b>	2 year / 3 semester
<b>Course total scope</b>	6 credits ECTS / 180 hours (classroom classe – 76, self-study – 104)
<b>Language of study</b>	English
<b>Department that provides study</b>	Ecology and Plant Polymers Technology
<b>Requirements for begin studying the course</b>	English language proficiency at level B2; basic knowledge of meteorology, climatology, general ecology, human ecology, and urban ecology.
<b>What will be studied</b>	International climate agreements (Paris Agreement, Green Deal) and Ukraine's national environmental policy in the context of European integration. Methodology for assessing climate risks and the vulnerability of territories and ecosystems. Technical and management solutions for industrial decarbonization, implementation of low-carbon technologies, and emission trading mechanisms.
<b>Why is this interesting / worth exploring</b>	Climate change is a pivotal challenge of the 21st century, transforming economies and environmental safety standards. For a PhD candidate, it is essential to understand the political and legal context within which environmental innovations are implemented. Knowledge of adaptation strategies enables the development of applied solutions that meet international sustainable development requirements and environmental compliance standards.
<b>What can you learn</b>	Ability to forecast the impact of climate change on natural and anthropogenic objects. Development of comprehensive adaptation plans for communities and enterprises. Critical analysis of the effectiveness of climate instruments. Design of measures to minimize the environmental footprint of production processes.
<b>How to use the acquired knowledge and skills</b>	Application of acquired competencies for strategic planning in government bodies, international environmental funds, and consulting firms. Ability to integrate climate factors into scientific research and technical developments, justifying their relevance in addressing the global climate crisis.
<b>Information support of the course</b>	Syllabus, educational and methodological materials, distance learning tools.
<b>Format</b>	Lectures and practical classes
<b>Semester assessment</b>	Exam

<b>Дисципліна</b>	<b>Новітні технології захисту атмосферного повітря від забруднення</b>
<b>Рівень ВО</b>	третій (PhD)
<b>Курс</b>	2
<b>Семестр</b>	4
<b>Обсяг</b>	6 кредитів ЄКТС/ 180 год. (ауд. – 76 год., СРС – 104)
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Кафедра</b>	Екології та технології рослинних полімерів
<b>Вимоги до початку вивчення</b>	Загальні знання в межах програми підготовки бакалаврів та магістрів
<b>Що буде вивчатися</b>	Впровадження новітніх процесів очищення повітря від промислових газових викидів, переваги тих чи інших апаратних устаткувань на промислових підприємствах, типи і функціональні особливості апаратів.
<b>Чому це цікаво/треба вивчати</b>	Промислово-індустріальний фактор досить широко чинить вплив на атмосферне повітря, його складові, і необхідним є більш широке впровадження газоочисних технологій та активне застосування їх на промислових підприємствах. Винайдення тенденції розумного підходу до очищення атмосферного повітря повинно реалізовуватися на новітніх технологіях знешкодження промислових газових викидів за мінімальних витрат ресурсів.
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	Знанням з: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Термічного допалювання</li> <li>• Плазмокаталітичного методу</li> <li>• Термокаталітичного методу</li> <li>• Озонного методу</li> <li>• Біохімічного методу</li> </ul>
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• користуючись нормативними документами та експериментальними даними щодо забруднення атмосферного повітря, проводити оцінку його стану та робити висновки щодо запобігання екологічно негативних наслідків господарської діяльності людини;</li> <li>• на підставі існуючих технологічних розробок вибирати заходи та підбирати засоби обмеження надходження шкідливих речовин зі стаціонарних джерел в атмосферне повітря;</li> <li>• з метою здійснення своєчасних та ефективних заходів щодо зменшення впливу забруднень на атмосферу забезпечувати дотримання показників встановлених нормативів;</li> <li>• користуючись уявленнями дії фізичних сил на аерозольні частки, розробляти технології, які спрямовані на зменшення забруднення атмосферного повітря;</li> <li>• на підставі закономірностей процесів поглинання газів рідкими речовинами, розробляти технології очищення відпрацьованих газів промислових підприємств;</li> <li>• на підставі аналізу процесів поглинання газів твердими речовинами, розробляти технології очищення газових викидів у промислових зонах.</li> </ul>
<b>Інформаційне забезпечення</b>	Силабус, навчально-методичні матеріали, засоби дистанційного навчання.
<b>Форма проведення занять</b>	Лекційні та практичні заняття
<b>Семестровий контроль</b>	Екзамен

<b>Дисципліна</b>	<b>Сучасні технології кондиціонування та очищення ВОДИ</b>
<b>Рівень ВО</b>	третій (PhD)
<b>Курс</b>	2
<b>Семестр</b>	4
<b>Обсяг</b>	6 кредитів ЄКТС/ 180 год. (ауд. – 76 год., СРС – 104)
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Кафедра</b>	Екології та технології рослинних полімерів
<b>Вимоги до початку вивчення</b>	Загальні знання в межах програми підготовки бакалаврів та магістрів
<b>Що буде вивчатися</b>	Якість води природних джерел, якість питних вод в Україні, стан водопровідних мереж України, технології підготовки питної води, основні процеси покращення якості питної води, системи покращення якості питної води.
<b>Чому це цікаво/треба вивчати</b>	Споживання неякісної води – один із факторів негативного впливу на здоров'я людини. В умовах інтенсивного забруднення поверхневих та підземних вод з кожним роком отримувати питну і технічну воду необхідної якості стає все складніше та дорожче. В межах курсу розглянуто основні фактори впливу на якість питної води – стан води поверхневих водойм та підземних горизонтів, основні технології водопідготовки, стан водопровідних мереж і т.п. Детально представлено процеси, що використовуються в технологіях водопідготовки. Приділено уваги сучасному обладнанню, що призначене для доочищення питної води в побутових умовах. Цей курс буде цікавим фахівцям комунальної сфери, працівникам адміністрацій різних рівнів, небайдужим до свого здоров'я громадянам.
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	Опанувати комплексні знання та навички для вирішення актуальних наукових і прикладних задач у галузі водної екології: <ul style="list-style-type: none"> <li>• аналізувати стан водних ресурсів;</li> <li>• оцінювати інженерну інфраструктуру водопровідних мереж населених пунктів;</li> <li>• оптимізувати процеси доочищення води;</li> <li>• опанувати інноваційні технологічні рішення у сфері кондиціонування природних вод та очищення стічних вод.</li> </ul>
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• застосовуючи відповідні методики, здійснювати моніторинг природних вод та контролювати якісний та кількісний склад стічних вод;</li> <li>• користуючись нормативними документами та результатами вимірювання показників якості води, здійснювати оцінку щодо відповідності їх державному законодавству;</li> <li>• користуючись знаннями сучасних розробок в області очищення стічних та кондиціонування природних вод, обирати способи та створювати ресурсоефективні технології очищення води, які будуть забезпечувати дотримання показників встановлених нормативів;</li> <li>• володіти основними процесами, що лежать в основі роботи водоочисного обладнання та адекватно оцінювати його ефективність і вартість.</li> </ul>
<b>Інформаційне забезпечення</b>	Силабус, навчально-методичні матеріали, засоби дистанційного навчання.
<b>Форма проведення занять</b>	Лекційні та практичні заняття
<b>Семестровий контроль</b>	Екзамен

<b>Дисципліна</b>	<b>Інноваційна практика інжинірингу</b>
<b>Рівень ВО</b>	третій (PhD)
<b>Курс, семестр</b>	2
<b>Семестр</b>	4
<b>Обсяг</b>	6 кредитів ЄКТС/ 180 год. (ауд. – 76 год., СРС – 104)
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Кафедра</b>	Хімічного, полімерного і силікатного машинобудування
<b>Вимоги до початку вивчення</b>	Загальні знання в межах програми підготовки магістрів
<b>Що буде вивчатися</b>	Предметом вивчення є реалізація підходів щодо власної інноваційної діяльності та інноваційного розвитку. Курс охоплює вивчення технічних та технологічних інновацій; етапи інноваційного процесу; планування інновацій; проектування нового продукту; наукові та інноваційні проекти; власні наукові, технічні, технологічні розробки.
<b>Чому це цікаво/треба вивчати</b>	Інноваційна діяльність, разом із науковою, є фундаментальним завданням фахівця вищої кваліфікації. Успіх майбутнього доктора філософії визначається поєднанням глибокої фахової підготовки та знання методології інноваційних процесів, що дозволяє не лише створювати теорії, а й ефективно впроваджувати їх у промисловість.
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• розуміти принципові положення загальнонаукових методологічних прийомів організації наукового пошуку;</li> <li>• проводити власні наукові дослідження з орієнтацією на практичний інноваційний результат;</li> <li>• створювати нові та модернізувати існуючі об'єкти інновацій (технології, обладнання);</li> <li>• формувати стратегію власної інноваційної діяльності та інноваційного розвитку підприємства;</li> <li>• застосовувати методологію інноваційних процесів для перетворення наукових ідей у реальні інженерні проекти.</li> </ul>
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• розробляти та впроваджувати стратегії персональної інноваційної діяльності;</li> <li>• ініціювати дослідницько-інноваційні проекти та автономно або в колективі працювати під час їх реалізації;</li> <li>• застосовувати методологією інноваційних процесів для розв'язання складних науково-технічних проблем.</li> </ul>
<b>Інформаційне забезпечення</b>	Силабус, навчально-методичні матеріали, засоби дистанційного навчання.
<b>Форма проведення занять</b>	Лекційні та практичні заняття
<b>Семестровий контроль</b>	Екзамен

<b>Course</b>	<b>Academic Writing and Research Grant Proposal Development in Ecology</b>
<b>Level of higher education</b>	Third (PhD)
<b>Year / Semester</b>	2 year / 4 semester
<b>Course total scope</b>	6 credits ECTS / 180 hours (classroom classe – 76, self-study – 104)
<b>Language of study</b>	English
<b>Department that provides study</b>	Ecology and Plant Polymers Technology
<b>Requirements for begin studying the course</b>	English language proficiency at level B2; basic skills in working with scientometric databases (Scopus, Web of Science); knowledge of research methodology.
<b>What will be studied</b>	Structure of a scientific article (IMRaD). Ethics of scientific publications and plagiarism prevention. Research project management cycle: identifying grant opportunities and the logical framework approach in writing project proposals.
<b>Why is this interesting / worth exploring</b>	A modern environmental scientist must be globally competitive. The ability to present ideas and research results in the form of grant proposals is the primary path to securing funding for laboratory research, expeditions, and international internships. The course is designed to help structure the research process.
<b>What can you learn</b>	Mastery of the art of writing persuasive scientific texts. Skills in effective data visualization (graphs, charts, maps). Ability to navigate the Peer Review process and engage in discussions with reviewers. Preparation of a full documentation package for obtaining research grants or participating in startup competitions.
<b>How to use the acquired knowledge and skills</b>	The acquired knowledge and skills can be utilized to prepare high-quality dissertation research. Publishing articles in journals indexed in international scientometric databases. Attracting international grant funding.
<b>Information support of the course</b>	Syllabus, educational and methodological materials, distance learning tools.
<b>Format</b>	Lectures and practical classes
<b>Semester assessment</b>	Exam