

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«КИЄВО-МОГИЛЯНСЬКА АКАДЕМІЯ»

НАКАЗ

23 02 2018

Київ

№ 97

**Про розвиток в НаУКМА електронної
(змішаної) форми освіти на 2018-2023 рр.**

З метою впровадження у НаУКМА сучасних методів навчання шляхом створення електронної (змішаної) форми освіти, з урахуванням Закону України «Про вищу освіту», відповідно до ухвали Вченої ради НаУКМА (протокол № 1 від 25 січня 2018р.),

НАКАЗУЮ:

1. Затвердити Програму створення і розвитку електронної (змішаної) форми освіти в НаУКМА на 2018-2023 рр. (Додаток).
2. Створити Координаційну раду з питань електронної (змішаної) форми освіти в НаУКМА у складі:
 - Ярошенко Т.О., віце-президент з наукової роботи та інформатизації – голова;
 - Ожоган В. М., віце-президент з науково-педагогічної роботи (навчальна робота);
 - Дячено Л. І., віце-президент з економіки та фінансів;
 - Глибовець М. М., декан факультету інформатики;
 - Костюк О. О., директор Інформаційно-обчислювального центру;
 - Глибовець А. М., доцент кафедри мережних технологій;
 - Панін Ю. О., старший викладач Могилянської школи журналістики;
 - Вознюк Я. І., завідувач навчальної лабораторії інформатики.
3. Координаційній раді:
 - 3.1. Розробити довгостроковий на 2018-2023 рр. та річні плани впровадження електронної (змішаної) форми освіти в НаУКМА й представити його на розгляд Вченої ради. Термін до 15 червня 2018 р.
 - 3.2. Розробити Положення про Координаційну раду НаУКМА з питань електронної (змішаної) форми освіти та подати на затвердження Вченої ради НаУКМА. Термін до 15 квітня 2018 р.
 - 3.3. Розробити Положення про електронну (змішану) форму освіти в НаУКМА з урахування пропозицій факультетів та представити його на розгляд ректорату. Термін до 3 квітня 2018 р.

- 3.3. Підготувати пропозиції щодо створення Центру електронної (змішаної) форми освіти як структурного підрозділу НаУКМА, проекти Положення про Центр, посадових інструкцій працівників. Термін до 01 вересня 2018 р.
- 3.5. Розробити документацію організації освітнього процесу для запровадження електронної (змішаної) форми освіти в НаУКМА, згідно з вимогами законодавства.
4. Деканам факультетів призначити координатора з питань впровадження на факультеті сучасних методів навчання шляхом створення елементів електронної (змішаної) форми освіти.
5. Вченим радам факультетів подати Координаційній раді пропозиції про впровадження електронної (змішаної) форми освіти на факультеті. Термін до 1 квітня 2018 р. Відповідальні: декани факультетів.
6. Запровадити постійно діючі методичні курси для професорсько-викладацького складу НаУКМА з питань електронної (змішаної) форми освіти. Термін до 01 травня 2018 р. Відповідальні: Т. О. Ярошенко, віце-президент з наукової роботи та інформатизації, Л. І. Дяченко, віце-президент з економіки та фінансів, М. М. Глибовець, декан факультету інформатики, О. О. Костюк, директор Інформаційно-обчислювального центру.
7. Провести тестове випробування впровадження в НаУКМА електронної (змішаної) форми освіти за спеціальністю «Інженерія програмного забезпечення» за освітнім ступенем магістра в 2018/2019 навчальному році. Відповідальні: В. М. Ожоган, віце-президент з науково-педагогічної роботи (навчальна робота), М. М. Глибовець, декан факультету інформатики.
8. Координаційній раді за підсумками осіннього триместру 2018/2019 навчального року підготувати аналіз результатів тестового випробування впровадження електронної (змішаної) форми освіти та подати його на розгляд Вченої ради НаУКМА. Термін до 1 лютого 2019 р. Відповідальні: Т. О. Ярошенко, віце-президент з наукової роботи та інформатизації, В. М. Ожоган, віце-президент з науково-педагогічної роботи (навчальна робота), М. М. Глибовець, декан факультету інформатики.
9. Факультету інформатики здійснювати підтримку порталу електронної (змішаної) форми освіти у НаУКМА в перехідний період. Відповідальний: М. М. Глибовець, декан факультету інформатики.

Т. в.о. президента

Віце-президент з економіки та фінансів

Віце-президент з науково-педагогічної роботи (навчальна робота)

Декан факультету інформатики

Директор Інформаційно-обчислювального центру

Т. О. Ярошенко

Л. І. Дяченко

В. М. Ожоган

М. М. Глибовець

О. О. Костюк

Додаток
до наказу НаУКМА
від 23 02 2018 р. № 97

Програма
створення і розвитку електронної (змішаної) освіти
в Національному університеті «Києво-Могилянська академія
на 2018-2023 рр.

Мета і основні завдання

Метою Програми є створення й розвиток в НаУКМА різних форм електронної інтерактивної (дистанційної) освіти на основі новітніх педагогічних, інформаційних та телекомунікаційних технологій.

Основними завданнями Програми є:

▪ Вироблення університетських стандартів нормативно-правового, організаційного, науково-методичного, інформаційно-телекомунікаційного, програмного, матеріально-технічного, кадрового, економічного та фінансового забезпечення системи електронної освіти.

▪ Упорядкування, удосконалення та впровадження новітніх форм, методів, методологій і технологій підтримки основних компонент системи електронної освіти (ЕО) шляхом побудови Порталу електронної освіти НаУКМА, університетського Репозиторію Навчальних матеріалів, створення Відкритого університету електронної освіти НаУКМА (для вироблення національного еталонного формату відкритого навчального закладу такого типу), розробки базової програмної системи підтримки й супроводу навчальних платформ ЕО, визначення базового інструментарію та форматів зберігання електронних навчальних матеріалів, які відповідають міжнародним стандартам.

▪ Забезпечення контролю якості в системі електронної освіти за рахунок:

○ впровадження в практику експертизи курсів і технологій електронної освіти шляхом створення експертної групи сертифікації,

○ створення електронної форми навчання в НаУКМА, включаючи перепідготовку та підвищення кваліфікації фахівців.

▪ Створення реального механізму підтримки якості навчання в системі загальної середньої освіти з базових дисциплін (українська англійська, математика, фізика, хімія).

▪ Надання освітніх послуг шляхом створення МВОК та використання засобів ЕО для національних меншин, українців та інших громадян, які знаходяться за кордоном.

▪ Забезпечення можливості дистанційного навчання для окремих груп населення, зокрема осіб з інвалідністю.

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Програма розвитку *електронної (дистанційної змішаної) освіти* (далі – Програма) у НаУКМА є документом, який визначає мету, основні

A

завдання, напрями та етапи процесу підготовки, апробації та широкого впровадження системи електронного навчання в НаУКМА .

1.2. Програма розроблена відповідно до законів, постанов та нормативних документів України, що регламентують основні форми, методи і принципи організації дистанційної освіти з урахуванням використання технологій дистанційного навчання:

- Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII ;
- Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII;
- Закон України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки» від 09.01.2007 року № 537-V;
- Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження правил використання комп'ютерних програм у навчальних закладах» від 02.12.2004 № 903;
- Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження положення про дистанційне навчання» від 25.04.2013 № 466;
- Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Вимог до вищих навчальних закладів та закладів післядипломної освіти, наукових, освітньо-наукових установ, що надають освітні послуги за дистанційною формою навчання з підготовки та підвищення кваліфікації фахівців за акредитованими напрямами і спеціальностями» від 30.10.2013 № 1518;
- Статут НаУКМА, накази і розпорядження НаУКМА, що регулюють освітній процес та науково-дослідну діяльність.

1.3. У цій програмі терміни і поняття вживаються у таких значеннях:

Асинхронний режим – взаємодія між суб'єктами електронного навчання, під час якої учасники взаємодіють між собою із затримкою в часі, застосовуючи при цьому телекомунікаційні засоби, включаючи електронну пошту, форум, соціальні мережі тощо.

Веб-ресурси навчальних дисциплін (програм), у тому числі електронні курси, – систематизоване зібрання інформації та засобів навчально-методичного характеру, необхідних для засвоєння навчальних дисциплін (програм), які доступне через Інтернет (локальну мережу) за допомогою веббраузера та/або інших доступних користувачеві програмних засобів.

Веб-середовище електронного навчання – системно організована сукупність веб-ресурсів навчальних дисциплін (програм), програмного забезпечення управління веб-ресурсами, засобів взаємодії суб'єктів електронного навчання та управління дистанційним навчанням.

Електронне (дистанційне) навчання – форма організації освітнього процесу, яка забезпечує передачу та засвоєння знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, що відбуваються при опосередкованій взаємодії віддалених один від одного учасників навчання у спеціалізованому середовищі, яке створене на основі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій.

Уявлення про *віртуальне навчальне середовище* як про єдиний інформаційно-освітній простір, включає :

- технічну базу (апаратне забезпечення функціонування мережі);
- серверне обладнання, технічні засоби навчання (комп'ютерне обладнання, засоби відео, аудіо, графічної обробки, навчальні аудиторії з мультимедіа системами, сервісний центр обслуговування апаратури);
- обладнання для забезпечення комунікацій (Intranet, IP-телефонії, бездротового зв'язку);
- системи захисту інформації;
- програмні системи підтримки:
 - LMS (learning management system) – система управління навчальним процесом;
 - LCMS (learning content management system) – система управління навчальними матеріалами;
 - електронну бібліотеку (репозитарій);
 - електронне портфоліо.

Змішане навчання це форма організації освітнього процесу, яка забезпечує підтримку як традиційного аудиторного навчання (face-to-face) так і дистанційного навчання шляхом використання комп'ютерних технологій як основних, так і допоміжних засобів подання і донесення навчальних матеріалів, контролю навчання (висвітлення результатів оцінювання, самоконтроль) та поєднує в собі застосування онлайн-контенту, навчання в аудиторіях, зустрічі у віртуальних аудиторіях та інше.

У змішаному навчанні значна частина традиційного навчального часу може бути замінена он-лайн навчальною діяльністю. Он-лайн діяльність може включати в себе серед іншого, надання посилання на ресурси і завантаження текстів і матеріалів, управління он-лайн вікторинами і полегшення подання завдання на самостійну роботу.

Таким чином, під змішаним навчаннями розуміється поєднання формальних засобів навчання – роботи в аудиторіях, вивчення теоретичного матеріалу і інноваційних (електронних) форм навчання, наприклад, обговорення за допомогою електронної пошти та Інтернет - конференції, а також безперервним удосконалюванням методів навчання, професійних знань самих викладачів. Змішана форма навчання органічно поєднує в собі як денні, так і дистанційні форми навчання.

Електронний дистанційний курс - це комплекс навчально-методичних матеріалів та освітніх послуг, створених у віртуальному навчальному середовищі для організації електронного навчання на основі інформаційних і комунікаційних технологій.

Масові Відкриті Онлайн Курси (МВОК). Масові — доступні для будь-кого незалежно від віку, статку, географічного розташування. Відкриті — повністю безкоштовні. Онлайн — всі матеріали розміщуються в мережі Інтернет. Відео-лекції розробляються окремо для курсу. Як виняток може бути надано відео, яке зняте в аудиторії під час «живої» лекції. Контроль знань студентів проходить віддалено за допомогою інтерактивних тестів, тематичних завдань, написання комп'ютерної програми, есе, синтезу хімічної формули тощо.

Розповсюджене використання форуму, на якому студенти можуть активно спілкуватись з викладачем та між собою.

Інформаційно-комунікаційні технології електронного навчання – технології створення, накопичення, зберігання та доступу до веб-ресурсів (електронних ресурсів) навчальної програми (дисципліни), а також забезпечення організації і супроводу освітнього процесу за допомогою телекомунікаційного зв'язку.

Психолого-педагогічні технології електронного навчання – система засобів, прийомів, кроків, послідовне здійснення яких забезпечує належний рівень якості навчання, виховання і розвитку особистості.

Синхронний режим – взаємодія між суб'єктами електронного навчання, під час якої всі учасники одночасно перебувають у веб-середовищі електронного навчання (форум, чат, аудіо-, відеоконференції, соціальні мережі тощо).

Система електронного навчання – комплекс програмно-технічних засобів, методик і організаційних заходів, які дозволяють забезпечити доставку освітньої інформації тим, хто навчається за допомогою мережевих технологій, а також перевірку знань, отриманих в рамках курсу навчання конкретним студентом/слухачем.

Система управління веб-ресурсами навчальних дисциплін (програм) – програмне забезпечення для створення, збереження, накопичення та передачі веб-ресурсів, а також для забезпечення авторизованого доступу суб'єктів електронного навчання до цих веб-ресурсів.

Система управління електронним навчанням – програмне забезпечення, призначене для організації освітнього процесу та контролю за навчанням через Інтернет та/або локальну мережу.

Суб'єкти електронного навчання – студенти/слухачі НаУКМА, що навчаються за дистанційною формою та науково-педагогічний персонал, що керує змістом та процесом навчання - викладачі (тьютори, інструктори тощо).

Технології електронного навчання – комплекс освітніх технологій, включаючи психолого-педагогічні та інформаційно-комунікаційні, що надають можливість реалізувати процес електронного навчання в НаУКМА.

1.4. *Головною метою* електронного навчання є надання освітніх послуг шляхом впровадження в освітній процес сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, які забезпечать студентам/слухачам можливість отримати якісні знання, уміння та навички відповідно до обраної навчальної програми за місцем їх проживання або тимчасового перебування.

1.5. *Основні завдання* системи електронного навчання:

- забезпечення конституційного права громадян на здобуття вищої освіти незалежно від статі, соціального та майнового стану, роду і характеру занять, стану здоров'я і місця проживання (тимчасового перебування);
- підвищення ефективності навчання студентів/слухачів шляхом застосування сучасних психолого-педагогічних і інформаційно-комунікаційних технологій;

- розширення можливостей доступу студентів/слухачів до якісного навчання за відповідними програмами;
- забезпечення індивідуалізації освітнього процесу відповідно до потреб, особливостей і можливостей тих, хто навчається;
- створення додаткових можливостей для спілкування науково-педагогічних і педагогічних працівників із студентами/слухачами, а студентів/слухачів між собою в рамках активного творчого засвоєння програми навчання;
- сприяння підвищенню соціальної і професійної мобільності населення, його підприємницької і соціальної активності;
- удосконалення і розвиток телекомунікаційної інфраструктури для реалізації технологій електронної освіти;
- формування єдиного освітнього простору в рамках усього світового співтовариства;
- забезпечення ефективного контролю якості освіти на усіх етапах навчання відповідно до стандартів освіти;
- підвищення конкурентоспроможності НаУКМА в освітньому просторі.

2. ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ:

Гнучкість: студенти/слухачі, що одержують електронну освіту мають можливість навчатися у зручній для себе час та в зручному місці.

Модульність: в основу програми електронної освіти покладається модульний принцип; кожний окремий курс створює цілісне уявлення про окрему предметну область, що дозволяє з набору незалежних курсів-модулів сформувати навчальну програму, яка відповідає індивідуальним чи груповим потребам.

Паралельність: навчання здійснюється одночасно з професійною діяльністю (або з навчанням за іншим напрямом).

Велика аудиторія: одночасне звернення до багатьох джерел навчальної інформації великої кількості студентів/слухачів, слідкування за допомогою телекомунікаційного зв'язку студентів/слухачів між собою та з викладачами.

Економічність: ефективне використання навчальних площ і технічних засобів, концентрована та уніфікована подача інформації; використання і розвиток комп'ютерного моделювання повинні зумовити зниження витрат на підготовку фахівців.

Технологічність: використання в освітньому процесі нових досягнень інформаційних технологій, які сприяють входженню людини у світовий інформаційний простір.

Соціальна рівність: рівні можливості одержання освіти незалежно від місця проживання, стану здоров'я і соціального статусу.

Інтернаціональність: можливість одержати освіти у навчальних закладах іноземних держав, не виїжджаючи зі своєї країни, та надавати освітні послуги іноземним громадянам і співвітчизникам, що проживають за кордоном.

Нова роль викладача: електронна освіта розширює і оновлює роль викладача, робить його наставником-консультантом, який повинен координувати пізнавальний процес, постійно удосконалювати ті курси, які він викладає, підвищувати творчу активність і кваліфікацію відповідно до нововведень та інновацій.

Позитивний вплив на студента/слухача: підвищення творчого та інтелектуального потенціалу людини, що одержує електронну освіту, за рахунок самоорганізації, прагнення до знань, використання сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій, уміння самостійно приймати відповідальні рішення.

Якість: висока, оскільки для підготовки дидактичних засобів залучаються найбільш кваліфіковані і досвідчені науково-педагогічні працівники і використовуються найсучасніші навчально-методичні матеріали; передбачається введення спеціалізованого контролю якості дистанційної освіти та відповідність її освітнім стандартам.

3. СОЦІАЛЬНІ ГРУПИ, НА ЯКІ ОРІЄНТУЄТЬСЯ СИСТЕМА ЕЛЕКТРОННОЇ ОСВІТИ:

- учні старших класів, які бажають одержати додаткові знання паралельно з навчанням у школі;
- особи, які готуються до вступу у вищі навчальні заклади;
- молодь, яка не має можливості одержати високоякісні освітні послуги в традиційній системі освіти через обмеженість пропускнуєї спроможності цієї системи, необхідність суміщення навчання з роботою, географічну віддаленість від освітніх центрів і престижних навчальних закладів;
- особи, які мають медичні обмеження щодо одержання регулярної освіти;
- військовослужбовці, які звільняються зі Збройних Сил України, і члени їхніх родин;
- військовослужбовці строкової служби Збройних Сил України, МВС України та прикордонних військ України;
- безробітні;
- керівники державних органів управління різних рівнів;
- студенти, які бажають одержати паралельно другу освіту;
- особи, які бажають одержати післядипломну освіту;
- особи, які відбувають покарання в місцях позбавлення волі;
- громадяни зарубіжних країн.

4. ОСНОВНІ НАПРЯМИ ПРОЦЕСУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ

- 4.1 Забезпечення електронного навчання включає такі складові: науково-методичне забезпечення; кадрове забезпечення; системотехнічне забезпечення; матеріально-технічне забезпечення.

4.2 *Науково-методичне забезпечення* електронного навчання розробляють та впроваджують викладачі НаУКМА. Воно включає:

- наукові основи електронного навчання для всіх освітніх рівнів і напрямів підготовки, перепідготовки та/або розширення профілю;
- критерії, засоби і системи контролю якості електронного навчання;
- єдині вимоги до навчальних планів, програм і нормативів електронного навчання, які відповідають державним стандартам освіти;
- дидактичне та методичне забезпечення електронних курсів;
- методики розроблення, апробації та впровадження електронних курсів;
- науково-методичні основи функціонування банку атестованих електронних курсів.

4.3 *Кадрове забезпечення* електронного навчання реалізується постійно діючою системою перепідготовки та підвищення кваліфікації кадрів з технологій електронного навчання таких категорій фахівців:

- педагогічних та науково-педагогічних працівників НаУКМА;
- фахівців з інформаційно-комунікаційних технологій - інженерів, програмістів, системних адміністраторів електронного навчання;
- менеджерів електронного навчання;
- методистів електронного навчання;
- експертів електронного навчання.

4.4 *Системотехнічне забезпечення* включає в себе: апаратне забезпечення; телекомунікаційне забезпечення; програмне забезпечення; інформаційне забезпечення.

4.5 *Телекомунікаційне забезпечення* складається з: телекомунікаційного обладнання, що забезпечує об'єднання мереж, які задіяні у навчанні; телекомунікаційного обладнання, що забезпечує необхідну якість та пропускну здатність каналів зв'язку для інтерактивної взаємодії учасників освітнього процесу та їхнього доступу до інформаційних ресурсів, що є як у межах системи електронного навчання України, так і в інших інформаційних джерелах, у тому числі мережі Інтернет.

4.6 *Програмне забезпечення* включає: системне програмне забезпечення для підтримки роботи серверів і робочих станцій; прикладне програмне забезпечення для підтримки WEB-сайтів та інформаційних ресурсів; прикладне програмне забезпечення для підтримки функцій електронного навчання, що забезпечують загальну підтримку та адміністрування процесу електронного навчання; прикладне програмне забезпечення для викладачів, студентів/слухачів, за допомогою якого реалізуються конкретні рішення організації та провадження освітнього процесу у електронній формі; прикладне програмне забезпечення для створення навчальних матеріалів дистанційних курсів (редактори тексту, графіки, відео, звуку, анімаційні пакети тощо); інше програмне забезпечення, що рекомендується або розповсюджується НаУКМА для його використання особами, що навчаються за електронною формою навчання.

4.7 До *інформаційного забезпечення* належать інформаційні ресурси, що використовуються у процесі електронного навчання: окремі електронні курси, електронні бібліотеки, нормативно-правова база, що стосується електронного навчання, інші бази та банки даних, у тому числі й ті, що є в мережі Інтернет.

4.8 *Веб-ресурси навчальної програми* можуть складатись із:

- методичних рекомендацій для студентів/слухачів щодо сценарію навчання, використання веб-ресурсів, послідовності виконання завдань, особливостей тестування у реальному режимі часу тощо;
- документів планування освітнього процесу (навчальні програми, навчально-тематичні плани, розклади занять);
- електронних бібліотек;
- відео та аудіо-записів лекцій, семінарів (дискусій);
- мультимедійних лекційних матеріалів, побудованих за модульним принципом;
- термінологічного словника;
- практичних завдань із методичними рекомендаціями щодо їх виконання;
- віртуальних лабораторних робіт із методичними рекомендаціями щодо їх виконання;
- віртуальних тренажерів із методичними рекомендаціями щодо їх використання;
- пакетів тестових завдань для самоконтролю; тестування із автоматизованою перевіркою результатів; тестування із перевіркою викладачем;
- бібліографії;
- електронного курсу, який об'єднує вищеназвані веб-ресурси навчальної програми єдиним педагогічним сценарієм.

4.12 Доступ до веб-ресурсів навчальної програми має бути авторизованим, що передбачає процедуру аутентифікації користувачів і їх авторизацію. Рівні доступу до веб-ресурсів визначаються ролями користувачів у освітньому процесі (студенти/слухачі, науково-педагогічні працівники, адміністративно-управлінський, інженерно-технічний, допоміжний персонал).

4.13 Авторизований доступ до веб-ресурсів здійснюється за допомогою стандартного Інтернет-браузера, при цьому веб-ресурси мають бути доступними як через локальну мережу НаУКМА, так і через Інтернет.

4.14 Процес розбудови та функціонування системи дистанційної освіти в НаУКМА, а також порядок створення та використання веб-ресурсів повинен регламентуватися низкою спеціальних документів, основними серед яких є:

- Положення про електронне навчання у НаУКМА;
- Положення про Центр електронної освіти;
- Положення про навчально-методичну експертизу та сертифікацію веб-ресурсів навчальної програми (дисципліни) у НаУКМА;
- Положення про створення, оновлення, використання захисту і зберігання веб-ресурсів навчальної програми (дисципліни) у НаУКМА;

• Норми часу для обліку навчальної та методичної роботи науково-педагогічних (педагогічних) працівників при організації електронного навчання у НаУКМА.

5. ОРГАНІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ЗА ДИСТАНЦІЙНОЮ ФОРМОЮ

5.1 Освітній процес за дистанційною формою навчання в НаУКМА організовується на підставі навчальних планів, що розроблені на основі галузевих стандартів вищої освіти.

5.2 Обсяг, структура, якість знань, умінь та навичок студента/слухача, який здобуває освіту за дистанційною формою навчання, має відповідати вимогам державного стандарту освіти, встановленого для відповідного освітнього (освітньо-кваліфікаційного) рівня, та спроможності їхнього використання в особистій діяльності.

5.3 Тривалість навчання за дистанційною формою визначається НаУКМА у кожному випадку окремим рішенням.

5.4 Освітній процес за електронною формою навчання в НаУКМА здійснюється за навчальними планами, що затверджуються в установленому порядку.

5.5 Освітній процес за дистанційною формою в НаУКМА здійснюється за такими видами навчальної діяльності: навчальні заняття; виконання проектних завдань; практична підготовка; контрольні заходи.

5.6 Основними видами навчальних занять при електронному навчанні в НаУКМА є: самостійне вивчення навчального матеріалу електронного курсу, лекція, консультація, семінар, дискусія, практичне заняття, лабораторне заняття.

5.7 *Самостійне вивчення* навчального матеріалу забезпечується наданням студенту/слухачу доступу до веб-ресурсів навчальної програми в асинхронному режимі через Інтернет (корпоративну мережу). Вимоги щодо самостійного вивчення навчального матеріалу конкретної дисципліни визначаються навчальною програмою дисципліни, методичними вказівками, інструкціями і завданнями, що містяться у дистанційному курсі.

5.8 *Лекція* як вид навчального заняття може проводитись дистанційно або очно (визначається навчальною програмою та розкладом занять).

Лекція - один із видів навчального заняття у електронному навчанні, на якому студенти/слухачі отримують аудіовізуальну інформацію лекційного матеріалу через засоби телекомунікаційного зв'язку як у синхронному режимі, коли студенти/слухачі можуть отримувати інформацію від лектора і ставити йому запитання у реальному вимірі часу, так і в асинхронному, коли студенти/слухачі отримують аудіовізуальний запис лекційного матеріалу.

5.9 *Консультація* - це елемент освітнього процесу, за яким студенти/слухачі дистанційно отримують відповіді від викладача на конкретні запитання або пояснення певних теоретичних положень чи аспектів їх

практичного застосування. Консультація може відбуватись як дистанційно, так і очно (визначається навчальною програмою та розкладом занять).

Консультація, яка проводиться дистанційно, може відбуватись в асинхронному режимі (електронною поштою, в форумі) або у синхронному режимі (чат, аудіо-, відео-конференція).

5.10 *Семинар* - це навчальне заняття, що заплановане програмою навчання, під час якого відбувається обговорення вивченої теми, до якого студенти/слухачі готують тези виступів на підставі виконаних завдань (може відбуватись як дистанційно, так і очно).

5.11 *Дискусія* - це навчальне заняття, проведення якого визначається викладачем у зв'язку з необхідністю вирішення поточної проблеми, що виникла у студентів/слухачів у ході навчання, шляхом обговорення її студентами/слухачами з викладачем та між собою.

5.12 *Спілкування* між викладачем і студентами/слухачами під час семінару (дискусії), у разі проведення його дистанційно, так само, як і під час лекції, здійснюється у синхронному режимі і забезпечується передачею відео-, аудіо-, графічної та текстової інформації.

5.13 *Практичне заняття* - це навчальне заняття, під час якого відбувається детальний розгляд студентами/слухачами окремих теоретичних положень навчальної дисципліни та формуються вміння і навички їхнього практичного застосування шляхом індивідуального виконання ними завдань, що сформульовані у дистанційному курсі.

Практичні заняття виконуються дистанційно, результати надсилаються викладачеві телекомунікаційними засобами.

5.14 *Лабораторне заняття* - форма навчального заняття, яке передбачає, що студенти/слухачі особисто проводять натурні або імітаційні експерименти чи досліди з метою практичного підтвердження окремих теоретичних положень конкретної навчальної дисципліни, набувають практичних навичок роботи з лабораторним устаткуванням, обладнанням, вимірювальною апаратурою, обчислювальною технікою, методикою експериментальних досліджень у конкретній предметній галузі.

5.15 Лабораторні заняття в залежності від напрямку (спеціальності) підготовки, рівня матеріально-технічної оснащеності реальних лабораторій, можливостей створення і використання віртуальних лабораторій можуть провадитись у формі одного з таких варіантів:

- очно - у спеціально обладнаних навчальних лабораторіях;
- дистанційно з використанням відповідних моделювальних програм (емуляторів), віртуальних лабораторій;
- за змішаною формою (частина - за першим, а частина – за другим варіантами).

5.16 Перелік дисциплін, за якими не допускається дистанційне виконання лабораторних робіт, визначає вищий навчальний заклад.

До інших видів навчальних занять при здійсненні освітнього процесу можуть відноситися ділові ігри, виконання проектів у групах тощо. Ці види

навчальних занять можуть проводитись як очно, так і дистанційно (у синхронному або асинхронному режимах), що визначається навчальною програмою та педагогічним сценарієм викладача.

5.17 Контрольні заходи у студентів/слухачів дистанційної форми навчання передбачають самоконтроль, вхідний, поточний, рубіжний та підсумковий контроль знань, умінь і навичок студента/слухача, який навчається за дистанційною (дистанційно-очною) формою.

5.18 *Самоконтроль*, який є первинною формою контролю знань студента/слухача, забезпечується автоматизованою системою тестування і відповідними веб-ресурсами – пакетами тестових завдань для самотестування.

5.19 *Вхідний контроль* знань, умінь і навичок студента/слухача, який здійснюється на початку його навчання з метою коригування та індивідуалізації освітнього процесу, може забезпечуватися системою тестування із автоматизованою перевіркою результатів (або перевіркою результатів викладачем) у синхронному або асинхронному режимі.

5.20 *Поточний контроль* успіхів студента/слухача щодо засвоєння навчальної програми може здійснюватись у форматі тестування, оцінювання виконання практичних, лабораторних робіт та участі у семінарах (дискусіях), ділових іграх тощо.

5.21 *Підсумковий контроль* знань, умінь і навичок, набутих слухачем у процесі навчання, може здійснюватись у форматі тестування (із автоматизованою перевіркою результатів або із перевіркою результатів викладачем), або усного заліку (екзамену).

5.22 Тестування може відбуватися дистанційно через телекомунікаційну мережу у синхронному режимі або у приміщенні НаУКМА.

5.23 Іспити та заліки складаються студентами/слухачами в період екзаменаційних сесій або за індивідуальним графіком, який затверджується віце-президентом з науково-педагогічної (навчальна робота) роботи (деканом факультету).

5.24 До розроблення і впровадження механізму аутентифікації учасників процесу електронного навчання іспити та заліки складаються очно або дистанційно у присутності відповідальної особи чи комісії, які матимуть повноваження щодо ідентифікації особи студента/слухача.

6. ФІНАНСОВІ ВІДНОСИНИ У СФЕРІ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ

6.1 Фінансування в системі електронного навчання здійснюється за рахунок коштів: державного бюджету; фізичних та юридичних осіб, що вносять плату за навчання; виконання господарчих договорів; отриманих грантів; добровільних внесків і пожертв; інших надходжень, що не заборонені чинним законодавством.

6.2 Фінансові відносини між НаУКМА, організаціями та установами в сфері електронного навчання здійснюються відповідно до двосторонніх або багатосторонніх договорів.

7. ОСНОВНІ ЕТАПИ СТВОРЕННЯ БАЗОВИХ ОСНОВ ЕЛЕКТРОННОЇ ОСВІТИ В НАУКМА

Перший етап - формування інфраструктури Цифрового університету та створення умов для розбудови університетської системи електронного навчання (протягом 2018-2019 н. р.):

- створення Координаційної ради управління процесом запровадження електронного навчання на рівні НаУКМА;
- створення Центру електронного навчання НаУКМА;
- вивчення і узагальнення вітчизняного та світового досвіду впровадження електронної (змішаної, дистанційної) освіти у вищих закладах освіти;
- розробка нормативно-правових основ і стандартів електронної (змішаної, дистанційної) освіти;
- проведення моніторингу з вивчення умов для впровадження електронної (змішаної, дистанційної) освіти в НаУКМА;
- створення матеріально-технічної бази;
- організація системи підготовки/перепідготовки викладачів-тьюторів для впровадження технологій електронного навчання;
- розробка базових засад фінансування системи електронного навчання;
- розробка пілотних проектів впровадження електронної (змішаної, дистанційної) освіти;
- проведення експерименту впровадження електронної (змішаної) форми навчання на базі 1-ї групи студентів магістерської програми «Інженерія програмного забезпечення» факультету інформатики.

Другий етап – пілотне впровадження електронної (змішаної, дистанційної) освіти (2019 -2020 н. р.):

- створення Порталу ЕО НаУКМА;
- створення репозитарія електронних курсів, МВОК і забезпечення їх експериментального впровадження;
- формування електронного банку методичних та дидактичних матеріалів із різних навчальних дисциплін;
- створення системи оцінювання якості електронних навчально-методичних комплексів дисциплін (електронних курсів); розробка системи моніторингу електронного навчання;
- здійснення експертизи та систематизація наявних електронних навчальних матеріалів і формування електронних баз знань та електронних бібліотек;
- підготовка кадрів для впровадження електронної (змішаної, дистанційної) освіти;

- забезпечення методичного та наукового супроводу електронного навчання;

- аналіз результатів апробації пілотних проектів та корегування процесу розбудови університетської системи електронної освіти.

Третій етап – розгортання електронної (змішаної, дистанційної) освіти (протягом 2020 – 2021 рр.)

- повномасштабне розгортання і впровадження електронної (змішаної, дистанційної) освіти як форми навчання;

- остаточне формування системи інформаційної, методичної, технологічної та організаційної підтримки електронного навчання;

- розширення переліку спеціальностей для електронного навчання;

- налагодження співпраці з вищими навчальними закладами як України так і закордонними у сфері електронного навчання, обмін досвідом.

- впровадження системи багатоканального фінансування юридичними і фізичними особами процесу розбудови та удосконалення системи електронної (змішаної, дистанційної) освіти в НаУКМА .

Четвертий етап – створення Відкритого віртуального університету НаУКМА (протягом 2021– 2023рр.)

8. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ СТВОРЕННЯ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОНОЇ (ЗМІШАНОЇ, ДИСТАНЦІЙНОЇ) ОСВІТИ В УНІВЕРСИТЕТІ:

- Підвищення якості, доступності та ефективності надання освітніх послуг.

- Формування пакету нових освітніх послуг.

- Досягнення високого рівня інформаційної компетентності науково-педагогічних працівників НаУКМА.

- Модернізація та оновлення матеріально-технічної бази для впровадження інформаційних технологій у діяльності НаУКМА.

- Розширення кола споживачів освітніх послуг, в тому числі у важкодоступних, малонаселених регіонах, у районах, що віддалені від наукових і культурних центрів.

- Реалізація ресурсних можливостей НаУКМА для підвищення якості навчання за рахунок оновлення змісту та методів навчання, в тому числі особистісного підходу в навчанні.

- Індивідуалізація процесу навчання у відповідності з потребами, особливостями і можливостями кожного студента/слухача.

- Розширення можливості громадян в одержанні безперервної освіти впродовж усього життя.

- Створення спеціальних курсів електронного навчання, які спрямовані на підвищення кваліфікації і перепідготовку науково-педагогічних кадрів.

- Створення програм і курсів психологічної підтримки.

- Допомога засобами технологій електронного навчання у створенні для громадян додаткових робочих місць за рахунок підвищення їхньої професійної

підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації; сприяння підвищенню рівня адаптації особи до зміни вимог на ринку праці.

- Забезпечення максимальної рентабельності надання освітніх послуг шляхом інтенсифікації освітнього процесу, скорочення непродуктивного навчального часу та економії матеріальних ресурсів (опалення, електроенергія і т.п.) тощо.

- Сприяння вирішенню окремих соціальних проблем міста/регіону, зокрема щодо забезпечення соціалізації та психологічної підтримки засобами електронного навчання проблемних груп населення (громадяни з особливими потребами, безробітні, військовослужбовці строкової служби, особи, що знаходяться в місцях позбавлення волі тощо).

Для виконання Програми необхідно здійснити такі заходи:

Нормативно-правове забезпечення

Вдосконалити Положення про організацію освітнього процесу в НаУКМА шляхом внесення розділів про: форми і методи електронного навчання, використання репозиторію електронних навчальних матеріалів.

1. Створити

- Положення про Центр електронної освіти.
- Положення про експертизу в системі електронної освіти.
- Положення про сертифікацію електронних навчальних курсів.
- Положення про Відкритий університет НаУКМА.
- Групу підтримки ліцензування сертифікованих програм, програм перепідготовки і вдосконалення професійної діяльності, бакалаврських програм, магістерських програм із чітким виділенням електронної освіти як основної компоненти (форми) надання освітніх послуг.

- Проекти стандартів і формати зберігання електронних навчальних матеріалів, технологій та програмних систем підтримки електронної освіти.

3. Вжити заходів щодо захисту інтелектуальної власності в системі електронної освіти.

Організаційне забезпечення

4. Здійснити заходи щодо створення (розвитку) в рамках цифрового університету:

- Центру ЕО НаУКМА.
- Програмну систему підтримки управління освітнім процесом (LMS).
- Програмну систему підтримки управління навчальним (LCMS).
- Програмну систему підтримки електронного портфолію.
- Спеціалізовану програмну систему створення та редагування електронних курсів.

5. Створити курси розробки електронних курсів та методики викладання засобами ЕО.

6. Започаткувати роботу методологічного семінару «Сучасні проблеми ЕО».

7. Проводити всеукраїнські та міжнародні конференції з питань розвитку електронної освіти.

8. Визнати сферу електронної освіти одним із пріоритетних напрямів грантової діяльності в НаУКМА.

Науково-методичне забезпечення

9. Розробити:

- Методики створення і використання електронних курсів у навчальному процесі на основі сучасних педагогічних, інформаційних та комунікаційних технологій.

- Критерії та рекомендації щодо вибору або розроблення спеціалізованого програмного забезпечення для електронного навчання з урахуванням міжнародних стандартів.

- Методичне та дидактичне забезпечення, необхідне для впровадження електронної освіти за визначеними переліками дисциплін.

10. Прийняти комплексні програмно-технічні рішення для створення Головного порталу електронної освіти НаУКМА з метою налагодження взаємодії з іншими навчальними закладами, центрами ЕО та роботи експертної мережі, забезпечення широкої рекламної діяльності щодо надання освітніх послуг НаУКМА у відповідній формі, адміністрування ЕН тощо.

Інформаційно-телекомунікаційне та матеріально-технічне забезпечення

11. Удосконалити комп'ютерну, телекомунікаційну, програмну інфраструктуру НаУКМА до рівня сучасного цифрового університету.

12. Забезпечити обладнання Центру ЕО НаУКМА потрібною комп'ютерною технікою, ліцензованим програмним забезпеченням та телекомунікаційним обладнанням.

Міжнародне співробітництво

13. Сприяти вивченню і поширенню міжнародного досвіду з питань розвитку електронної освіти.

14. Брати участь у реалізації проектів і програм, спрямованих на входження системи електронної освіти України у світову освітню систему із збереженням національних інтересів і здобутків у системі вітчизняної освіти.