



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

**КОНЦЕПЦІЯ
ІНФОРМАТИЗАЦІЇ ЗАПОРІЗЬКОГО ДЕРЖАВНОГО
МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
У 2024-2028 РР.**

Запоріжжя, 2025

КОНЦЕПЦІЯ
ІНФОРМАТИЗАЦІЇ ЗАПОРІЗЬКОГО ДЕРЖАВНОГО
МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
У 2024-2028 РР.

Затверджено Вченою радою ЗДМФУ
Протокол №4 від 28.11.2023 р.

Оновлення затверджено Вченою радою ЗДМФУ
Протокол №1 від 09.09.2025 р.

Спираючись на «Концепцію розвитку цифрових компетентностей» (Постанова КМУ від 3 березня 2021 р. №167-р) основними напрямками цифровізації університету є реалізація завдань, що означені в документах, які задають стандарти цифрових компетентностей науково-педагогічних працівників та працівників охорони здоров'я, а саме «Рамка цифрової компетентності працівника охорони здоров'я України» та «Концептуально-референтна рамка цифрової компетентності науково-педагогічних працівників» в розбудованій структурі SMART-університету.

Важливим складовим компонентом системи медичної освіти сучасного університету є широке використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в управлінні навчальним закладом та організації навчального процесу. Метою інформатизації системи підготовки медичних і фармацевтичних кадрів є створення сучасного інформаційного середовища для супроводу всіх видів діяльності навчального закладу для підвищення якості навчання. Сучасний освітній простір, зокрема медичних ЗВО, набуває змін, які пов'язані з реалізацією Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України та створенням цифрового освітнього простору.

Інформаційно-освітній простір Запорізького державного медико-фармацевтичного університету використовує в освітній діяльності ряд цифрових сервісів, які дозволять забезпечити мобільність навчання та зворотний зв'язок студента з викладачем. Одним із пріоритетних напрямків інформатизації Університету є впровадження системи електронних сервісів, які здійснюють менеджмент та моніторинг процесу навчання студентів, відбувається та формування нової системи менеджменту корпоративних знань Університету. Особливістю цієї системи є інтеграція інформаційних, практично-орієнтованих та керівних складових системи медичної освіти у інформаційно-освітньому просторі університету. Основною метою системи менеджменту корпоративних знань ЗДМФУ є забезпечення самостійної роботи студентів, розкриття творчого потенціалу студентів через формування індивідуальних траєкторій навчання, а також накопичення найкращого педагогічного досвіду викладачів, який реалізований в авторських онлайн-курсах, підвищення кваліфікації молодих

викладачів в системі педагогічної майстерності. Концепція системи менеджменту корпоративних знань є новою парадигмою організації навчальної діяльності Університету. Впровадження системи менеджменту корпоративних знань повинно спиратися на широке використання Smart-технологій електронного навчання.

Важливим складовим компонентом системи медичної освіти сучасного університету є широке використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в управлінні навчальним закладом та організації навчального процесу. Метою інформатизації системи підготовки медичних і фармацевтичних кадрів є створення сучасного інформаційного середовища для супроводу всіх видів діяльності навчального закладу для підвищення якості навчання. Сучасний освітній простір, зокрема медичних ЗВО, набуває змін, які пов'язані з реалізацією Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України та створенням цифрового освітнього простору. Інформаційно-освітній простір Запорізького державного медико-фармацевтичного університету використовує серією цифрових сервісів, що дозволяє забезпечити мобільність навчання та зворотний зв'язок студента з викладачем.

Інформатизація та цифровізація є стратегічно важливими напрямками розвитку Запорізького державного медико-фармацевтичного університету, що відповідають сучасним викликам у сфері вищої освіти, науки та управління. Університет використовує єдине цифрове освітнє середовище, яке забезпечує ефективну взаємодію між усіма учасниками освітнього процесу, сприяє розвитку цифрових компетентностей, підвищує якість освітніх послуг та наукових досліджень, а також забезпечує прозорість і оперативність управлінських рішень.

Цифрова трансформація університету передбачає системне впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у всі сфери його діяльності. Це включає модернізацію ІТ-інфраструктури, розвиток електронного навчання, автоматизацію управлінських процесів, цифровізацію наукової діяльності, формування цифрової культури та забезпечення кібербезпеки. Університет розглядає цифровізацію не лише як технічне оновлення, а як глибоку зміну

підходів до організації освітнього процесу, наукової роботи та внутрішньої комунікації.

Особливістю впровадження системи електронних сервісів є інтеграція інформаційних, практично-орієнтованих та керівних складових системи медичної освіти у інформаційно-освітньому просторі університету. Основною заходів з інформатизації та цифровізації освітнього процесу є забезпечення роботи студентів з усіма електронними ресурсами і сервісами університету, розкриття творчого потенціалу студентів через формування індивідуальних траєкторій навчання, а також накопичення найкращого педагогічного досвіду викладачів, який реалізований в авторських онлайн-курсах, підвищення кваліфікації молодих викладачів в системі онлайн-курсів педагогічної майстерності тощо.

Заходи з інформатизації та цифровізації мають забезпечити:

- гнучке навчання в інтерактивному освітньому середовищі;
- швидку адаптацію здобувачів освіти до швидкозмінного середовища;
- вільний доступ до освітнього контенту;
- формування навичок 21 століття, розуміння здобувачами освіти поняття "освіти майбутнього", яка полягає в оволодінні індивідуальними методами безперервного здобуття нових знань, умінні вчитися самостійно;
- набуття навичок роботи з різнорідними даними та інформацією;

Одним із пріоритетів є розвиток сучасної цифрової інфраструктури. Університет забезпечує стабільне покриття високошвидкісним інтернетом усіх навчальних корпусів, лабораторій, гуртожитків та адміністративних приміщень. Розгорнута сучасна мережа Wi-Fi, що дозволяє студентам, викладачам і співробітникам безперешкодно користуватися цифровими сервісами. Особлива увага приділяється модернізації комп'ютерних класів, оснащенню симуляційних центрів сучасною технікою, впровадженню VR - технологій для моделювання клінічних ситуацій, фармацевтичних процесів та анатомічних структур.

Цифровізація освітнього процесу передбачає широке використання платформи дистанційного навчання Microsoft Teams, що дозволяє студентам навчатися з будь-якого місця, у будь-який час. Особливу роль у цьому процесі

відіграє інтеграція сервісів Microsoft 365, які стали основою для організації навчання, комунікації та спільної роботи. Microsoft Teams активно використовується як універсальна платформа для проведення занять у змішаній формі у аудиторному та дистанційному форматах у синхронному режимі з повною візуалізацією, консультацій, семінарів та практичних занять, захисту кваліфікаційних робіт, складання етапів підсумкової атестації у форматі ОСКІ (ОСПІ), а також для щоденної взаємодії між студентами та викладачами. Завдяки MS Teams забезпечується доступ до навчальних матеріалів, можливість групової роботи над проєктами, обговорення клінічних кейсів у реальному часі, а також зберігання записів занять для повторного перегляду.

Інші сервіси Microsoft 365, зокрема OneDrive, Word, Excel, PowerPoint, Forms, Outlook, Planner, активно використовуються для створення, редагування та спільного доступу до документів, проведення опитувань, планування навчального процесу та внутрішньої комунікації. Викладачі мають змогу створювати інтерактивні навчальні матеріали, тести, презентації, а студенти — зручно здавати завдання, отримувати зворотний зв'язок та брати участь у навчальних активностях.

У сфері управління університетом цифровізація дозволяє автоматизувати документообіг, зменшити паперове навантаження, забезпечити прозорість та контроль. Впроваджені електронні сервіси для подання заяв та замовлення довідок, реєстрації на онлайн-курси, реєстрація на цикли післядипломного етапу навчання тощо. Створення єдиної інформаційної системи для управління освітнім процесом, кадровими ресурсами, фінансами та матеріально-технічним забезпеченням дозволить підвищити ефективність управлінських рішень. Використання аналітичних панелей для моніторингу ключових показників діяльності університету сприятиме переходу до моделі управління на основі даних.

Наукова діяльність також потребує цифрових рішень. Університет працює над формуванням електронного архіву наукових публікацій, дисертацій, звітів. Впровадження системи цільових показників діяльності включає участь науково-педагогічних та педагогічних працівників

університету у роботі над науковими проєктами, грантами, публікаціями з можливістю інтеграції з міжнародними базами даних (Scopus, Web of Science) та дозволить підвищити ефективність наукової роботи. Використання цифрових інструментів для обробки великих масивів даних у біомедичних дослідженнях відкриває нові можливості для міждисциплінарної співпраці.

Цифрова трансформація неможлива без розвитку цифрової культури. Університет організовує регулярні тренінги, семінари, вебінари для викладачів, співробітників та студентів щодо використання цифрових інструментів. Цифрові навички інтегровані до освітніх програм, зокрема в контексті медичної інформатики, біостатистики, фармацевтичного моделювання. Особлива увага приділяється формуванню спільноти цифрових лідерів серед викладачів, які можуть бути наставниками університетської спільноти у процесі цифровізації.

Захист інформації є критично важливим елементом цифрової трансформації. Університет впроваджує політику інформаційної безпеки, що регламентуватиме доступ до даних, їх обробку та зберігання. Впроваджено систему багаторівневої автентифікації, шифрування даних, резервного копіювання. Регулярно відбувається навчання користувачі університетських цифрових сервісів з основ кібергігієни, реагування на інциденти, захисту персональних даних.

Реалізація цифрової трансформації дозволить підвищити якість освітніх послуг, зробити навчання більш гнучким, доступним та ефективним. Вона забезпечить прозорість управління, оперативність прийняття рішень, зменшення бюрократичного навантаження. Створення умов для розвитку сучасної науки, інтеграції в міжнародні дослідницькі проєкти, формування іміджу університету як інноваційного, відкритого до змін закладу — усе це є очікуваними результатами інформатизації та цифровізації університетського освітнього середовища.

Імплементація цифрових компетенцій передбачає виконання цілей та завдань, які відображені у стандарті «Рамка цифрової компетентності працівника сфери охорони здоров'я України».

Напрямки цифровізації ЗДМФУ

Динаміка розвитку інформатизації в останні роки перейшла від лінійної до експоненціальної форми залежності. Зміна тенденції розвитку стимулюють підвищення якості Інтернет сервісів та активне використання на побутовому рівні мобільних комп'ютерних пристроїв. Основне завдання поточної концепції інформатизації ЗДМФУ – створення єдиного освітнього середовища університету завершено. Створена інфраструктура університету дозволяє активно використовувати студентами наявні інформаційні ресурси бібліотеки та web-ресурси кафедр в навчальному процесі, проводити оцінку знань студентів в комп'ютерних класах кафедр, підвищувати якість організації та керування навчальним процесом використовуючи систему електронного документообігу та ін. Сучасний стан цифровізації ЗДМФУ дозволяє реалізувати принцип суб'єкт-суб'єктних стосунків між викладачем і студентом на рівні самостійної роботи студентів протягом навчального року та персоніфікації навчання. Масштабування освітньої діяльності університету в нових умовах розвитку цифрової економіки та суспільства можливо при формування хмаро-орієнтованого освітнього середовища, в якому будуть реалізовані віртуальні кабінети викладача та студента з широкими можливостями цифрових (Інтернет) комунікацій.

Пріоритетом створення єдиного освітнього медичного простору (ЄОМП) університету вважається впровадження сучасних інформаційно- комунікаційних технологій (ІКТ), що забезпечують удосконалення навчально-виховного процесу, доступність та ефективність освіти, підготовку фахівців до роботи та життєдіяльності в інформаційному суспільстві, котре досягається шляхом:

- забезпечення поступової цифровізації системи підготовки медичних (фармацевтичних) кадрів, спрямованої на задоволення освітніх інформаційних і комунікаційних потреб учасників навчально-виховного процесу;
- формування та впровадження єдиного інформаційного освітнього середовища в системі підготовки медичних (фармацевтичних) кадрів;
- застосування в навчально-виховному процесі та бібліотечній справі інформаційно-комунікаційних технологій поряд із традиційними засобами;

- розроблення індивідуальних модульних навчальних програм різних рівнів складності залежно від конкретних потреб, а також випуск електронних підручників.

Заходи, спрямовані на забезпечення цифровізації освіти, передбачають створення:

- інформаційної системи підтримки освітнього процесу для реалізації її основних функцій (навчання, соціалізація, внутрішній контроль за виконанням освітніх стандартів тощо);
- подальша розробка та впровадження онлайн-курсів;
- електронних підручників і наукових видань навчального призначення;
- системи дистанційного навчання, навчання на робочому місці;
- умов для забезпечення навчально-виховного процесу засобами інформаційно-комунікаційних технологій, доступу закладу освіти до світових інформаційних ресурсів;
- системи інформаційно-аналітичного забезпечення в сфері управління університетом,
- інформаційно-технологічного забезпечення моніторингу якості освіти;
- системи симуляційних центрів.

Цифровізація є системним процесом, що складається з технічного забезпечення, формування інформаційного (навчального) контенту, процесу безперервного навчання викладачів і науковців в галузі застосування комп'ютерних технологій.

Інформаційне забезпечення навчального процесу

Цифровізація медичної освіти є системним процесом. Медичний заклад вищої освіти – складна багатокомпонентна система, основною цільовою функцією якої є підготовка кадрів для галузі охорони здоров'я. Тому інформатизація вищого навчального закладу повинна поширюватися на всіх учасників освітнього процесу й всі підрозділи університету. ІКТ розширюють поняття системного простору та часу університету та дозволяють реалізувати безперервність професійної освіти у часі, на робочому місці, з високим рівнем інтерактивності у віртуальному інформаційно-освітньому середовищі медичного закладу вищої освіти.

Процес навчання студентів в університеті відбувається в рамках педагогічної системи, структура якої сформувалася в процесі його історичного розвитку. З огляду на високий ступінь інваріантності ІКТ, вони можуть використовуватися у всіх підсистемах педагогічної системи. На схемі представлена функціональна модель структурної організації педагогічної системи підготовки фахівців ЗДМФУ з урахуванням інформатизації всіх етапів процесу навчання.

Інформатизація та цифровізація медичної освіти є системним процесом. Заклад вищої медичної освіти – складна багатокomпонентна система, основною цільовою функцією якої є підготовка медичних кадрів. Тому інформатизація закладу вищої освіти повинна поширюватися на всіх учасників освітнього процесу й всі підрозділи університету. ІКТ розширюють поняття системного простору та часу університету та дозволяють реалізувати безперервність професійної освіти у часі, на робочому місці, з високим рівнем інтерактивності у віртуальному інформаційно-освітньому середовищі медичного ЗВО.

Процес навчання студентів в університеті відбувається в рамках педагогічної системи, структура якої сформувалася в процесі його історичного розвитку. З огляду на високий ступінь інваріантності ІКТ, вони можуть використовуватися у всіх підсистемах педагогічної системи. Функціональна модель структурної організації педагогічної системи підготовки фахівців ЗДМФУ враховує стан інформатизації всіх етапів процесу навчання.

Перший етап впровадження трансформації педагогічної системи – структурування єдиного освітнього простору університету відповідно до ієрархії підрозділів університету, які беруть участь у проведенні навчального процесу, а саме на ІОС факультету, спеціальності, кафедри, предмету тощо. ІОС університету створює умови для організації педагогічних систем, призначених для реалізації навчальних цілей. За призначенням виділено групі ІОС для організації навчання академічної групи та персональні, призначені для організації індивідуальної роботи студента.

