



МОЗ України

НМАПО імені П. Л. Шупика

**КОНЦЕПЦІЯ
інформатизації Національної
медичної академії післядипломної
освіти імені П. Л. Шупика**

№ _____

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення вченої ради
НМАПО імені П. Л. Шупика
Протокол 13.09.2017 № 7

Уведено в дію
Наказ НМАПО імені П. Л. Шупика
14.09.2017 № 2965

м. Київ

У питаннях інформатизації освіти, створення систем передавання знань, конструювання розгалужених знань Україна суттєво відстає від країн Європейського Союзу.

В той же час альтернативи інформатизації закладів освіти не існує, можливі лише різні темпи її впровадження, що залежить як від рівня фінансування, так і фахової підготовки науково-педагогічних працівників.

Стрімкий розвиток інформаційних технологій, рух України до євроінтеграції обумовили потребу розроблення концептуальних засад збору, збереження, обміну інформацією в академії, принципів її захисту та використання. Відповідно, виникла потреба в створенні Концепції інформатизації Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика (далі – Концепція).

У НМАПО імені П. Л. Шупика інформатизація планується у п'яти основних взаємопов'язаних напрямках.

Перший напрям – комп'ютеризація освітнього процесу, використання сучасних інформаційних технологій для модернізації педагогічного процесу. Основна парадигма – широкомасштабне застосування інформаційних технологій: дистанційного навчання, електронного навчання, мобільного навчання, всеохоплюючого навчання. Відповідно, необхідною стане масштабна модернізація освітнього процесу, що обумовлена як новими вимогами, які висуваються до сучасної системи освіти, так і постійним удосконаленням комп'ютерної техніки та мереж, а також суттєвим збільшенням обсягів інформації та новими завданнями її оброблення. Цей напрям реалізується шляхом інтеграції в інформаційне середовище академії електронних засобів навчання, в т.ч. електронних освітніх ресурсів, а також програмних платформ систем управління навчанням та електронних бібліотек.

Другий напрям – комп'ютеризація системи академічного менеджменту шляхом автоматизації та інтелектуалізації бізнес-процесів. Цей напрям є важливим і актуальним, оскільки спрямований на підвищення якості освітнього процесу в умовах зниження матеріальних витрат на організацію роботи академії. Він пов'язаний із розробленням і впровадженням спеціалізованих програмних платформ комп'ютеризації академічного менеджменту.

Третій напрям – інформатизація процесів надання медичної допомоги працівниками НМАПО імені П. Л. Шупика. Забезпечується спеціальною системою оцінювання якості надання медичної допомоги.

Четвертий напрям – реалізація завдань створення інноваційного закладу з прагненням до дослідницького університету. Цей напрям реалізується шляхом віртуальної інтеграції наукових досліджень, забезпечення їхньої трансдисциплінарності, математичного, імітаційного та комп'ютерного моделювання. З подальшим поєднанням освіти, науки та інновацій, інтеграції у світовий освітньо-науковий простір.

П'ятий напрям – докорінна зміна контенту освіти та професійних обов'язків педагогічних і науково-педагогічних працівників (ПіНПП), медичних, фармацевтичних і технічних спеціалістів. Один із найважливіших напрямів, без якого практично неможливо здійснення глобальних завдань інформатизації академії.

У Концепцію закладено основні принципи взаємодії структур академії при отриманні, збереженні та обробленні інформації, що відповідають вимогам чинного законодавства України.

При створенні проекту Концепції використано консультації провідних спеціалістів у галузі медичної інформатики, статистики, організації охорони здоров'я.

Наступним кроком після затвердження Концепції планується розроблення Програми з переліком короткострокових і довгострокових заходів щодо реалізації Концепції.

1. Загальні положення

1. Концепція інформатизації НМАПО імені П. Л. Шупика розроблена відповідно до Законів України: «Про Національну програму інформатизації» від 04.02.1998 № 74/98-ВР із змінами, «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки» від 09.01.2007 № 537-V, «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII, «Про інформацію» від 02.10.1992 № 2657-XII, «Про захист інформації в автоматизованих системах» від 05.07.1994 № 80/94-ВР, «Про електронні документи та електронний документообіг» від 22.05.2003 № 851-IV, «Про електронний цифровий підпис» від 22.05.2003 № 852-IV, «Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах» від 31.05.2005 № 2594-IV, «Про захист персональних даних» від 01.06.2010 № 2297-VI; Указів Президента України: «Про заходи з розвитку національної складової глобальної інформаційної мережі Інтернет та забезпечення широкого доступу до цієї мережі в Україні» від 31.07.2000 № 928/2000, «Про першочергові завдання щодо впровадження

новітніх інформаційних технологій» від 20.10.2005 № 1497/2005; наказів Міністерства освіти та науки України «Положення про дистанційне навчання» від 25.04.2013 № 466, «Про затвердження “Вимог до вищих навчальних закладів і закладів післядипломної освіти, наукових, освітньо-наукових установ, що надають освітні послуги за дистанційною формою навчання з підготовки та підвищення кваліфікації фахівців за акредитованими напрямками і спеціальностями» від 30.10.2013 № 1518; ДСТУ 3396 0-96 «Захист інформації. Технічний захист інформації. Основні положення» та інших нормативних документів.

2. Концепція визначає характеристику сучасного стану інформатизації, цілі, завдання, пріоритетні напрями інформатизації, основні принципи формування та виконання програми, очікувані наслідки її реалізації.

3. У Концепції наведені нижче терміни та поняття вживаються у такому значенні:

– інформаційний простір НМАПО імені П. Л. Шупика – сукупність засобів інформатизації та інформаційних ресурсів в академії, об'єднаних в єдину систему;

– суб'єкти інформатизації – замовники робіт (послуг) з інформатизації, виконавці окремих завдань (проектів) інформатизації, організації, що здійснюють експертизу окремих завдань і проектів інформатизації; користувачі автоматизованих та інших інформаційних систем і засобів інформатизації;

– інші наведені у Концепції терміни та поняття вживаються у значеннях, визначених Законом України «Про Національну програму інформатизації», Законом України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки», Законом України «Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах».

4. У підготовці Концепції використано попередні розробки авторів із підготовки Концепції інформатизації охорони здоров'я України (автори: Мінцер О. П., Вороненко Ю. В., Бабінцева Л. Ю. та ін.), а також методичних рекомендацій «Модель функціонування інформаційної системи підтримки єдиної галузевої освітньої мережі у вищих медичних (фармацевтичному) навчальних закладах IV рівня акредитації та закладах післядипломної освіти МОЗ України» (автори: Мінцер О. П., Рижов О. А., Марценюк В. П.).

2. Аналіз стану інформатизації та пріоритетних напрямів розвитку НМАПО імені П. Л. Шупика

1. В останні роки досягнуто суттєвих результатів у побудові інформаційного освітнянського простору України:

– розпочато розроблення електронних реєстрів суб'єктів навчання в системі післядипломної медичної освіти (електронне портфоліо);

– розпочато роботи зі створення автоматизованої бази даних медичних, фармацевтичних, педагогічних і науково-педагогічних працівників у МОЗ України;

– впроваджено системи дистанційного навчання, самонавчання та надання навчальних консультативних послуг;

- накопичено значний обсяг практичної, статистичної інформації щодо розроблення та впровадження інформаційних і телекомунікаційних систем;

- у деяких університетських клініках створено госпітальні інформаційні системи, інформаційні системи статистичного та довідникового спрямування.

2. Разом із тим існує низка проблем, вирішення яких необхідне для успішної реалізації заходів із інформатизації академії:

- інформаційний простір НМАПО імені П. Л. Шупика фрагментований і децентралізований, що спричинено відсутністю єдиної стратегії його розвитку;

- проблеми нормативно-правового регулювання інформатизації академії: а) відсутній повний обсяг необхідних галузевих нормативно-правових актів (у тому числі, гармонізованих стандартів із медичної інформатики) щодо розроблення, впровадження, експлуатації та розвитку інформаційних ресурсів, інформаційних технологій і засобів інформатизації; б) відсутні формалізовані критерії визначення економічної ефективності впровадження та експлуатації інформаційних ресурсів і засобів інформатизації;

- проблеми існуючих інформаційних ресурсів і засобів інформатизації: несумісність окремих видів інформаційних і телекомунікаційних систем, що обмежує можливість обміну інформацією між ними; відсутність кваліфікованого персоналу, необхідного для їхньої експлуатації;

- виражені проблеми: а) створення вузлів зберігання інформації (сервери, дата-центри): застарілість технічного оснащення; відсутність регламентів резервного копіювання інформації, що може спричинити її безповоротну втрату; відсутність комплексної системи захисту інформації; нераціональне розташування таких вузлів, що ускладнює їхнє адміністрування; б) вдосконалення існуючих інформаційних мереж: низька розподільна здатність більшості використовуваних каналів зв'язку; в) низький ступінь захисту інформації у наявних інформаційних мережах;

- інформаційні медичні ресурси: недостатня кількість загальнодоступних якісних і достовірних спеціалізованих медичних інформаційних ресурсів;

- відсутнє цільове фінансування програми інформатизації академії.

3. Мета Концепції

Головна мета Концепції – забезпечення гармонізації між потребами ринку в медичних і фармацевтичних спеціалістах, із визначеними компетенціями, зі світовими тенденціями та результатами функціонування академії; інформатизація процесів якості управління академією відповідно до вимог ISO 9001:2015; визначення принципів застосування сучасних інформаційних технологій, інформаційних ресурсів і засобів інформатизації для забезпечення якісної, своєчасної та доступної післядипломної медичної та фармацевтичної освіти; задоволення професійних інформаційних потреб працівників академії, а також досягнення ефективного управління академією за допомогою організації її розвинутого та ефективного інформаційного простору із подальшою його інтеграцією до національних і світових університетських інформаційних систем.

4. Завдання та пріоритетні напрями інформатизації НМАПО імені П. Л. Шупика

1. Забезпечення постійного моніторингу параметрів якості післядипломного навчання лікарів і провізорів, а також динаміки потреб у спеціалістах медичного та фармацевтичного напрямів на ринках України та Європи; достовірності та швидкості отримання інформації щодо різних аспектів організації навчального процесу з необхідною ступеневою деталізацією і, як наслідок, обґрунтованості й оперативності прийняття управлінських рішень, що безпосередньо впливають на виконання НМАПО імені П. Л. Шупика освітньої функції.

2. Зниження витрат на організацію освітньої діяльності шляхом оптимізації використання всіх ресурсів академії, підвищення продуктивності праці персоналу та ефективного управління наданням платних освітніх послуг.

3. Демократизації освітнього процесу, розвитку академічних свобод завдяки забезпеченню прозорості діяльності всіх суб'єктів, задіяних у НМАПО імені П. Л. Шупика – від суб'єктів навчання до керівництва академії, створенню зручного інформаційного середовища для взаємодії суб'єктів освітнього процесу.

4. Забезпечення комплексного підходу до управління академією, оптимізація процесів прийняття рішень, покращання комунікації всередині академії та із зовнішнім середовищем, підвищення достовірності та доступності інформації про діяльність академії для всіх суб'єктів системи управління, оптимізація чисельності персоналу та ефективного використання його робочого часу.

5. Обґрунтування та постійне вдосконалення політики щодо інформатизації НМАПО імені П. Л. Шупика, пов'язаної з розробленням і впровадженням новітніх інформаційних технологій (медичні інформаційні системи управління, «хмарні» технології, Грід-технології, телемедичні системи, системи дистанційного доступу з можливістю обробки інформації, Інтернет – навчання; дистанційна освіта тощо), в свою чергу спрямованих на ліквідацію відставання від передових країн світу та прискорення входження в інформаційний простір міжнародного медичного освітянського співтовариства з метою підвищення якості та доступності медичної допомоги, розвитку медичної освіти та науки.

6. Моделювання бізнес-процесів та опису інформаційних потоків. Реінжиніринг більшості бізнес-процесів. Навчання персоналу та оперативне інформування колективу академії про нові загальнодоступні функції (електронні послуги). Усі бізнес-процеси мають бути реалізовані засобами програмно-апаратних комплексів на базі відповідних програмних модулів.

7. Прогнозування потреб у післядипломній освіті лікарів і провізорів.

8. Забезпечення інформаційної взаємодії між структурними підрозділами.

5. Принципи формування та виконання Програми інформатизації НМАПО імені П. Л. Шупика

1. Загальна інформатизація, розроблення, вибір програмних продуктів та обладнання, необхідних для формування та розвитку інформаційного простору НМАПО імені П. Л. Шупика, здійснюється за умови їхньої відповідності єдиній технічній та організаційній політиці у сфері інформатизації.

2. Організація структури всіх засобів інформатизації, інформаційних технологій та інформаційних ресурсів, що входять до інформаційного простору НМАПО імені П. Л. Шупика, реалізується за принципами системності, комплексності, узгодженості та сумісності.

3. Дотримання вимог законодавства щодо захисту інформації, у тому числі – персональних даних.

4. Побудова інформаційного простору академії здійснюється з урахуванням можливості максимального використання існуючих у цій сфері програмно-технічних засобів (у першу чергу, власних).

6. Забезпечення сумісності освітніх медичних інформаційних систем і ресурсів з інформаційними системами та ресурсами інших державних відомств у частині спільного використання персональних даних та електронного обміну документами.

7. Підтримка конкуренції серед учасників ринку медичних інформаційних освітянських послуг.

8. Актуальними є також питання розроблення стратегії формування та подальшого вдосконалення інформаційного простору НМАПО імені П. Л. Шупика як складової галузевої частини інформаційної структури держави та сукупність різноманітних структур і форм їхньої взаємодії щодо збору, оброблення, збереження, захисту, розповсюдження та використання різних видів інформації для підтримки прийняття ґрунтовних управлінських рішень, задоволення потреб лікарів, провізорів і науково-педагогічних працівників щодо питань післядипломної медичної освіти.

6. Заходи організаційного забезпечення виконання Програми

1. Правове забезпечення процесу інформатизації НМАПО імені П. Л. Шупика передбачає розроблення та активне застосування існуючих нормативно-правових актів стосовно: конфіденційності персональної інформації та даних, регламентів розподілу прав доступу до даних; упровадження електронного реєстру можливих суб'єктів навчання, із забезпеченням захисту інформації; організації дистанційного доступу користувачів до інформаційно-довідникових баз відкритого типу; впровадження електронного документообігу; використання освітніх інформаційних технологій, гармонізації основних міжнародних стандартів обміну даними, в тому числі, медичними; адаптації державної системи класифікаторів і кодування інформації до завдань НМАПО імені П. Л. Шупика.

2. Питання інформатизації академії можуть бути вирішені шляхом використання (в необхідних випадках розроблення) нормативно-правової бази

з питань організації та врегулювання відносин у цій сфері; вдосконалення інформаційної інфраструктури; запровадження електронного реєстру працівників, електронного документообігу й електронного цифрового підпису; формування багаторівневих інформаційно-аналітичних систем; концентрації науково-технічного потенціалу зі створення сучасних високоінтелектуальних навчальних технологій; реорганізації системи підготовки та перепідготовки працівників на основі сучасних тенденцій розвитку інформаційних технологій і технологій навчання; ефективного міжнародного співробітництва.

3. Формування інформаційної освітнянської інфраструктури в НМАПО імені П. Л. Шупика передбачає:

- розвиток інформаційно-аналітичних систем для аналізу якості надання освітніх послуг у цілому та за певними нозологічними напрямками, оцінювання ефективності діяльності факультетів, кафедр, окремих педагогічних і науково-педагогічних працівників;

- подальший розвиток інформаційно-аналітичних систем для введення єдиної методології обліку якості навчання медичних кадрів закладів охорони здоров'я на всіх рівнях, раціонального використання наявного кадрового потенціалу, достовірного планування потреби у навчанні, сприяння подальшому розвитку медичного освітнього простору України;

- інформаційну підтримку заходів із впровадження профілактичної моделі медичного обслуговування населення;

- створення та впровадження: управлінських інформаційних систем; навчальних комп'ютерних програм; освітніх автоматизованих систем тестового контролю; систем дистанційного навчання; адаптивних технологій; телемедичних технологій тощо;

- організацію освіти суб'єктів навчання роботі із засобами інформатизації, для чого необхідно реорганізувати професійну підготовку та перепідготовку педагогічних і науково-педагогічних працівників академії, розробити та впровадити нові навчальні програми з медичної інформатики відповідно до рекомендацій міжнародних організацій, передового світового досвіду з урахуванням сучасних тенденцій розвитку інформаційних технологій, засобів інформатизації і технологій навчання;

- вдосконалення кадрового забезпечення (у тому числі, організація системи підготовки висококваліфікованого персоналу), необхідного для виконання завдань інформатизації в академії.

4. Інформація, що відноситься до публічного надбання, повинна бути легкодоступною та захищеною від незаконного змінювання. З цією метою:

- створити постійно оновлювану та інтегровану з іншими базу персональних даних користувачів освітнянських медичних послуг;

- розвинути існуючу систему збирання та оброблення статистичної інформації;

- оновити систему обміну науковою інформацією із інтеграцією в сучасні світові бази наукової медичної інформації;

- розробити систему збору та формування баз даних вітчизняної наукової медичної інформації;
- створити документальні та фактографічні бази даних із відповідних підгалузей знань та за спорідненими напрямками;
- забезпечити сприяння створенню електронної бібліотеки;
- забезпечити доступ структур академії до електронних бібліографічних баз даних.

7. Інформатизація управління НМАПО імені П. Л. Шупика здійснюється шляхом:

1. Обґрунтування процесів інформатизації забезпечення якості управління академією відповідно до ISO 9001:2015.

2. Розширення завдань маркетингу в бік постійного аналізу ринкових взаємовідносин і кількісного визначення потреб підготовки спеціалістів медичного та фармацевтичного напрямів із заданими характеристиками компетенцій і практичних навиків.

3. Суттєве змінення принципів логістики навчальних послуг шляхом розширення використання методів дистанційного навчання, навчання на робочому місці, адаптивного та віртуального навчання, самонавчання тощо.

4. Інформаційне забезпечення сучасних форм управління (партисипативного, ризик-менеджменту, використання SWOT-аналізу, смарт-менеджменту тощо).

5. Забезпечення обліку та контролю за належністю, використанням і станом аудиторного, лабораторного, адміністративного та інших фондів, приміщень, за заселеністю та оплатою проживання в гуртожитках, за задоволеністю заявок підрозділів академії на матеріально-технічне забезпечення навчального процесу та іншої їхньої діяльності.

6. Здійснення моніторингу інтегрованих даних про стан різних сфер діяльності академії (фінансової, кадрової, навчальної), контроль виконання наказів і розпоряджень, аналіз ефективності діяльності всіх структурних підрозділів академії, аналіз ефективності прийнятих рішень. Облік вхідних, вихідних і внутрішніх документів, контроль виконання наказів, розпоряджень, ведення архіву документів, пошук документів в архіві, розсилка документів.

7. Забезпечення інтелектуального управління персоналом шляхом деталізованого обліку й аналізу стану, руху та прогностичних характеристик контингентів працівників, інтернів, аспірантів, клінічних ординаторів; формування статистичної та відомчої звітності, архіву; автоматизованого формування наказів і розпоряджень, графіків відпусток, планування та обліку підвищення кваліфікації всіх працівників академії, обліку лікарняних листів і аналізу захворюваності, обліку й аналізу заохочень та стягнень, відстеження термінів конкурсів і контрактів; обліку наукових публікацій, підготовку документів для атестації тощо.

8. Інформатизація навчально-методичної діяльності в НМАПО імені П. Л. Шупика передбачає:

1. Використання сучасних інформаційних технологій для модернізації педагогічного процесу: навчання на робочому місці, дистанційного, електронного, всеохоплюючого та мобільного навчання тощо.
2. Інтеграцію в інформаційне середовище НМАПО імені П. Л. Шупика електронних засобів навчання, у т.ч. електронних освітніх ресурсів, а також програмних платформ систем управління навчанням та електронних бібліотек.
3. Впровадження автоматизованих смарт-технологій контролю знань (самоконтролю, модульного контролю, систем розгалуженого контролю знань, контролю зображень, систем прийняття рішень, видобутку знань, використання онтологічних моделей, застосування математичних моделей тощо).
4. Впровадження адаптивних систем навчання та контролю знань.
5. Застосування індивідуальних траєкторій навчання.

9. Інформатизація наукової діяльності передбачає:

1. Інформаційне забезпечення процесів пріоритетних напрямів розвитку науки та технологій.
2. Інформаційну підтримку розвитку новітніх технологій, що впроваджуються в сучасну охорону здоров'я: нанотехнологій, робототехніки, симуляційної медицини, системної біології та системної медицини.
3. Забезпечення інформаційних зв'язків між навчальною та науковою діяльністю.
4. Формування інформаційних зв'язків із академічною та галузевою наукою, а також виробництвом із урахуванням сучасних економічних умов.
5. Подальший розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для підтримки впровадження наукових розробок працівників академії у вітчизняне виробництво, розвиток інноваційних зв'язків між університетами.
6. Інформаційну підтримку комерціалізації наукових досягнень академії, включаючи створення малих інноваційних компаній.

10. Інформатизація міжнародної діяльності

1. Інформаційне суспільство – глобальне за своєю суттю, тому завдання, що ставляться в НМАПО імені П. Л. Шупика, повинні виконуватися за допомогою ефективного регіонального, державного та міжнародного співробітництва.
2. Співробітництво в області інформатизації охорони здоров'я з Міжнародною асоціацією медичної інформатики (IMIA) та Європейською Федерацією медичної інформатики (EFMI), національним членом яких є Україна, буде сприяти вивченню та адаптації міжнародного досвіду з питань розвитку та застосування інформаційних технологій.
3. Інформатизація міжнародної діяльності передбачає:

– інформаційне забезпечення процесів впровадження світового досвіду передавання знань (з урахуванням вітчизняних традицій післядипломної медичної (фармацевтичної) освіти);

– формування інформаційних зв'язків із провідними світовими центрами післядипломної підготовки лікарів і провізорів;

– подальшого розвитку ІКТ для забезпечення умов експертної привабливості наукових та освітніх програм академії на основі інтеграції світових та академічних досягнень у післядипломній медичній (фармацевтичній) освіті та забезпечення здоров'я населення;

– інформаційне забезпечення процесів використання світового досвіду підготовки «вузьких» спеціалістів: організація міжнародних віртуальних семінарів, віртуальних тренінгів, віртуальних виставок і презентацій.

11. Інформатизація матеріально-технічної та фінансової діяльності передбачає:

1. Інформаційну підтримку постійного пошуку нових джерел фінансування та ресурсного забезпечення на основі ринкових механізмів.

2. Створення інформаційно-комунікаційної інфраструктури НМАПО імені П. Л. Шупика.

3. Інформаційне забезпечення процесів консолідації фінансових ресурсів на пріоритетних напрямках розвитку академії.

4. Подальший розвиток комп'ютерної бази академії.

5. Інформаційну підтримку аналітичного планово-фінансового управління, що дозволить здійснювати розрахунок середньооблікової та облікової чисельності, формування державної звітності, складання кошторисів, контроль за надходженнями та витратами коштів, укладання та облік договорів (з орендарями, іноземними слухачами, організаціями тощо), контроль за виконанням зобов'язань за договорами, моделювання обсягів фінансування, формування штатного розкладу, розрахунок штатного розкладу тощо.

12. Очікувані результати інформатизації в НМАПО імені П. Л. Шупика

1. Створення динамічно функціонуючої системи підготовки медичних і фармацевтичних кадрів, що постійно знаходиться в гармонізації з ринковими потребами за компетентністними характеристиками, рівнем знань та практичними навиками.

2. Створення та розвиток інформаційного простору в академії, а в наступному в сфері медичної освіти України забезпечить ефективне управління, аналіз та оброблення інформаційних потоків, у тому числі на регіональному та на державному рівнях.

3. Підвищення якості та доступності навчання в НМАПО імені П. Л. Шупика та в цілому в системі післядипломної медичної освіти.

4. Підвищення якості передавання знань завдяки безперервному моніторингу параметрів якості навчання, обґрунтованості й оперативності

прийняття управлінських рішень, що безпосередньо впливають на виконання академією освітньої діяльності.

5. Зниження собівартості освітніх та інших послуг, які надаються НМАПО імені П. Л. Шупика, що досягається шляхом підвищення продуктивності й ефективності праці (у т.ч. завдяки усуненню дублюючих операцій, скороченню рутинної роботи, підвищенню швидкості оброблення інформації) та оптимізації чисельності, функціонального використання персоналу, ефективнішого використання матеріальних ресурсів тощо.

6. Підвищення ефективності управління академією, зокрема, кадровим потенціалом, шляхом інформаційної підтримки прийняття аргументованих управлінських рішень, постійного автоматизованого моніторингу діяльності, достовірного прогнозування та контролю завантаження академії.

7. Удосконалення та оптимізація документообігу, управління потоками суб'єктів навчання та підвищення достовірності інформації.

8. Спрощення та прискорення процесів оброблення та аналізу аналітичної інформації за рахунок створення єдиної системи її кодування; підвищення ступеню достовірності підсумкової статистичної інформації.

9. Зменшення чисельності паперових форм у академії; економія часу на їхнє заповнення та виключення помилок при ручному обробленні.

10. Прискорення впровадження в практику нових методів діагностики та лікування відповідно до стандартів надання медичної допомоги.

11. Підвищення рівня міжнародної співпраці в медичній освітянській сфері шляхом інтеграції у всесвітній простір.

12. Ефективний аналіз навчальної діяльності на підставі отримання інтегрованих даних, контроль за виконанням педагогічного навантаження ПіНПП, формування, виконання та аналіз програм і навчальних планів, формування планової кількості суб'єктів навчання на кафедрах, облік проходження практики суб'єктами навчання, планування й облік видання методичної літератури, планування й облік підвищення кваліфікації, ведення електронного журналу розпоряджень деканатами та дирекціями, автоматичне формування та друк вкладишів до сертифікатів і академічних довідок.

13. Сучасний облік і контроль за наявністю, використанням і станом аудиторного, лабораторного, адміністративного та інших фондів і будівель академії (у т.ч. гуртожитків), облік задоволення заявок структурних підрозділів на матеріально-технічне забезпечення навчального процесу та іншої їхньої діяльності.

14. Подальший розвиток інформаційно-аналітичних систем для введення єдиної методології обліку якості навчання, раціонального використання наявного кадрового потенціалу, достовірного планування потреби у навчанні, сприяння подальшому розвитку медичного освітнього простору України.

15. Суттєве зменшення когнітивних та інших асиметрій у навчанні.

16. Становлення навчально-методичної роботи на якісно новий рівень із використанням інтелектуальних алгоритмів визначення індивідуальних траєкторій навчання, якості засвоєння навчального матеріалу, «слабких місць»

засвоєння, дефектів інтеграції знань, застосування онтологічних моделей міждисциплінарності та трансдисциплінарності передавання знань.

13. Оцінювання фінансових, матеріально-технічних, трудових ресурсів, необхідних для виконання Концепції

1. Фінансове забезпечення реалізації Концепції здійснюватиметься за рахунок коштів академії, а також благодійних фондів, зацікавлених суб'єктів підприємницької діяльності всіх форм власності, громадських організацій, міжнародних фінансових організацій та інших джерел, не заборонених законодавством України.

2. Обсяги фінансування повинні розраховуватися виходячи із реальних потреб забезпечення академії апаратно-програмними комплексами та їх компонентами, комунікаційними мережами, ліцензійними програмними засобами, витратами, пов'язаними із навчанням користувачів; з урахуванням передбачуваних інфляційних процесів.

14. Етапність впровадження Концепції

1. З метою відпрацювання методів взаємодії інформаційних мереж різного призначення як на технічному рівні, так і на рівні використання інформації буде забезпечена етапність впровадження Концепції.

Передбачаються три етапи:

– 1 етап, 2017-2018 роки – підготовка технічного завдання та техно-робочого проекту. Поступове змінення контенту навчання та технологій навчання;

– 2 етап, 2019-2020 роки – завершення процедур електронного документообігу. Впровадження елементів електронного управління. Створення єдиного навчального та наукового простору. Завершення змінення контенту навчання. Впровадження систем індивідуального навчання;

– 3 етап, 2020-2022 роки – завершення виконання основних завдань інформатизації. Вхідження до єдиного всесвітнього навчального, наукового та соціального просторів. Використання міжнародних стандартів освіти.

2. Етапність впровадження визначається Програмою та планом реалізації Концепції інформатизації НМАПО імені П. Л. Шупика.

15. Прикінцеві положення

1. Ця Концепція затверджується вченою радою НМАПО імені П. Л. Шупика і вводиться в дію наказом ректора НМАПО імені П. Л. Шупика.

2. Зміни та доповнення до цієї Концепції вносяться шляхом її затвердження в новій редакції.