

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

МЕДИЦИНА

Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий) рівень
Ступінь вищої освіти	Доктор філософії
Спеціальність	222 Медицина
Галузь знань	22 Охорона здоров'я
Кваліфікація	Доктор філософії з медицини

Затверджено рішенням вченої ради

Протокол від 28.08.2020 р. № 01

Голова вченої ради А. В. Васильєв
(прізвище, ініціали)



Суми 2020 р.

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньої програми**

Освітня програма обговорена та схвалена на засіданні Ради із забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти Медичного інституту Сумського державного університету

Протокол № 1 від 27.08.2020

Голова Ради з якості Медичного інституту
СумДУ

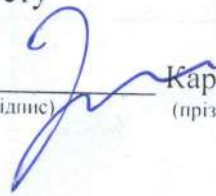

(підпис)

Stepanenko O. O.
(прізвище, ініціали)

Освітня програма обговорена та схвалена на засіданні Ради із забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти Сумського державного університету.

Протокол № 1 від
24.08.2020

Голова Ради з якості Сумського державного
університету


(підпис)

Карпуша В.Д.
(прізвище, ініціали)

ПЕРЕДМОВА

Державний стандарт вищої освіти відсутній. Відповідає тимчасовому стандарту Сумського державного університету до введення в дію офіційно затвердженого стандарту вищої освіти.

Розроблено робочою проектною групою у складі:

Прізвище, ім'я, по батькові		Науковий ступінь, шифр та назва наукової спеціальності	Вчене звання (за кафедрою)	Посада та назва підрозділу (за основним місцем роботи)
Керівник робочої проектної групи:	Атаман Юрій Олександрович	Доктор медичних наук за спеціальністю 14.03.04 "Патологічна фізіологія"	Професор кафедри сімейної медицини з курсом дерматовенерології	Професор кафедри сімейної медицини з курсом дерматовенерології
Члени робочої проектної групи:	Петрашенко Вікторія Олександрівна	Кандидат медичних наук за спеціальність 14.01.10 «Педіатрія»	Доцент кафедри педіатрії	Доцент кафедри педіатрії
	Погорслов Максим Володимирович	Доктор медичних наук за спеціальністю 14.03.01 "Нормальна анатомія"	Доцент кафедри кафедри нормальної анатомії людини	Професор кафедри морфології
	Сікора Владислав Володимирович	Кандидат медичних наук за спеціальністю 14.03.02 «Патологічна анатомія»	-	Асистент кафедри патологічної анатомії
	Шевченко Володимир Володимирович	Кандидат медичних наук за спеціальністю 14.01.03 «Хірургія»	-	В.о. директора комунального некомерційного підприємства Сумської обласної ради Сумський обласний клінічний онкологічний диспансер
	Дейнека Володимир Миколайович	-	-	Аспірант кафедри морфології
	Шандиба Ірина Олександрівна	-	-	Аспірант кафедри педіатрії

Зовнішні рецензенти:

Прізвище, ім'я, по батькові	Науковий ступінь, шифр та назва наукової спеціальності	Вчене звання (за кафедрою)	Посада та назва організації (за основним місцем роботи)
Шерстюк Сергій Олексійович	Доктор медичних наук за спеціальністю 14.03.02 "Патологічна анатомія"	Професор кафедри анатомії людини	Завідувач кафедри анатомії людини Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна МОН України
Хоперія Вікторія Геннадіївна	Доктор медичних наук за спеціальністю 14.01.14 "Ендокринологія"	Старший науковий співробітник	Завідувач кафедри фундаментальної медицини Київського національного університету імені Тараса Шевченка МОН України, заслужений діяч науки і техніки України
Жданов Ярослав Олегович	-	-	Директор комунального некомерційного підприємства Сумської обласної ради "Сумський обласний діагностичний центр"

Освітня програма обговорена та схвалена на засіданні Експертної ради роботодавців зі спеціальності 222 Медицина

Протокол № 4 від 21.08.2020
 Голова Експертної ради роботодавців зі спеціальності 222 Медицина


 (підпис)

Бугенко С.П.
 (прізвище, ініціали)

Освітня програма вводиться вперше.

Термін перегляду освітньої програми 1 раз на рік.

Ця освітня програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Сумського державного університету.

1. Профіль освітньої програми

1.1 Загальна інформація

Повна офіційна назва вищого навчального закладу	Сумський державний університет
Повна назва структурного підрозділу	Сумський державний університет, Медичний інститут, кафедра сімейної медицини з курсом дерматовенерології
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	Доктор філософії у галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 222 "Медицина"
Офіційна назва освітньої програми	Медицина
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Одиничний. Зі строком навчання 4 роки; обсяг освітньої складової освітньо-наукової програми – 60 кредитів ЄКТС
Наявність акредитації	Відсутня
Цикл/рівень вищої освіти	НРК України – 8 рівень, QF-LLL – 8 рівень, FQ-EHEA – третій цикл
Передумови	Наявність освітнього ступеня магістра за спеціальністю 222 "Медицина" або освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста за спеціальністю "Лікувальна справа"
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До 01.07.2026 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	

1.2 Мета освітньої програми

Програма розроблена відповідно до місії та стратегії університету в частині служіння суспільству, проведення освітньої та наукової діяльності, та спрямована на забезпечення підготовки висококваліфікованих фахівців з медицини, які виявляють лідерські якості, здатні генерувати нові знання, саморозвиватися, оволодівати дослідницькими навичками високого рівня та інноваційними методами наукової і педагогічної діяльності та застосовувати їх на практиці, мають системне мислення та достатній рівень знань для науково обґрунтованого розв'язання комплексних проблем та проведення оригінальних самостійних наукових досліджень у медицині з дотриманням принципів біоетики та академічної доброчесності.

1.3 Характеристика освітньої програми

Предметна область освітньої програми	<p>Об'єкт діяльності: освітньо-наукові компетентності, які формуються шляхом опанування теоретичних засад та проведення відповідно до принципів біоетики, академічної доброчесності фундаментальних та прикладних наукових досліджень у медичній сфері, базуються на сучасних методах діагностики, лікування патологічних процесів чи хвороб, направлені на досягнення оптимального фізичного, психічного та соціального благополуччя, пошук шляхів подовження тривалості та покращення якості життя.</p> <p>Цілі навчання: підготовка висококваліфікованих фахівців з медицини, здатних розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та дослідницько-інноваційної діяльності.</p>
--------------------------------------	---

що передбачає глибоке переосмислення наявних та здобуття нових цілісних знань, навичок та вмінь, необхідних і достатніх для виконання оригінального наукового дослідження, спрямованого на розв'язання комплексних проблем науки та практичної медицини.

Теоретичний зміст предметної області: формування у здобувачів освіти знань про теоретико-методологічні засади дослідження з позиції доказової медицини та урахуванням принципів біологічної етики, академічної доброчесності із забезпеченням захисту прав, безпеки та благополуччя досліджуваних; поглиблене вивчення спеціальності за напрямком наукового дослідження та формування навичок розв'язання актуальних завдань у сфері медицини, що створюють підґрунтя для розроблення і впровадження інноваційних рішень теоретичного та прикладного спрямування; розвиток мовних компетенцій та комунікаційних навичок; засвоєння технології презентації результатів наукового дослідження та інших компетенцій, які є необхідними для виконання оригінального наукового дослідження, впровадження наукових результатів у медицину та інші сектори суспільства.

Методи, методики та технології: комплекс методів очного, дистанційного та змішаного навчання, а також неформальної освіти: лекції, семінари, практичні заняття, тренінги, педагогічна практика, самостійна робота з виконанням індивідуальних та/чи групових проєктів, відповідно до специфіки виконуваного наукового дослідження, загальнонаукові методи пізнання та дослідницької діяльності; статистичні методи аналізу; методи моделювання; інформаційно-комунікаційні технології досліджень, поширення та презентації результатів досліджень; технології викладацької діяльності. Широке використання інтерактивних методів навчання, спрямованих на стимуляцію аналітичних та креативних здібностей, спроможність генерувати ідеї, формулювати заключення та створювати концепції, розробляти наукові проєкти.

Інструментарій та обладнання: сучасне обладнання та програмне забезпечення, що відповідають новітнім практикам у галузі, застосовуються у наукових дослідженнях медичної спрямованості і дозволяють отримати інформацію про структуру, функціонування та метаболічні процеси організму людини, виявляти та корегувати патологію згідно з чинними міжнародними стандартами.

Орієнтація освітньої програми

Освітньо-наукова. Акцент на формуванні здатності опановувати нові концептуальні та методологічні знання з медицини, вмінні аналізувати та розв'язувати значущі проблеми у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій у сфері медицини з використанням сучасних наукових підходів, формуванні здатності до безперервного саморозвитку та самовдосконалення особистості лікаря-науковця.

Основний фокус освітньої програми та

Програма сформована як оптимальне поєднання академічних та професійних вимог. Орієнтована на формування в

спеціалізації	аспірантів компетентностей щодо розв'язання комплексних проблем в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері медицини, що передбачає глибоке удосконалення та узагальнення отриманих знань та умінь, формування нових компетенцій у фаховій діяльності, представлення власних результатів досліджень в усній та письмовій формі, в т.ч. іноземною мовою. Фокус програми, що дозволяє відрізнити її від інших програм, полягає в орієнтації на формування компетентностей з огляду на сучасні тренди, міжнародні стандарти та біоетичні засади проведення наукових досліджень.
Особливості програми	ОНП розроблена з урахуванням динаміки регіональних, державних та міжнародних аспектів сучасної теоретичної та клінічної медицини. Програма передбачає проведення власного фундаментального чи прикладного наукового дослідження, практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дає можливість здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності, враховуючи потреби галузі охорони здоров'я держави, тенденцій сучасного світового розвитку в умовах глобалізації та невирішених епідеміологічних викликів. Зокрема, здобувачам пропонуються такі напрямки наукових досліджень: вивчення морфогенезу біомінералізації, амілоїдогенезу, запалення, проліферативних процесів; вивчення шляхів індивідуалізації лікування хворих із доброякісними та злоякісними новоутвореннями; вивчення проблемних питань генетичної та регенеративної медицини; створення та застосування нанотехнологій і технологій наноматеріалів, а також нових технологій профілактики, діагностики та лікування найпоширеніших захворювань. Програма дає можливість удосконалити професійні і соціальні навички під час поєднання навчання з практичною діяльністю у різнопрофільних закладах охорони здоров'я та/або науково-педагогічною роботою у закладі вищої освіти.
1.4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускники можуть обіймати відповідні посади згідно класифікатора професій (ДК 003:2010) в вищих навчальних закладах МОЗ України, МОН України, науково-дослідних установах НАН України, НАМН України та інших установах. Самостійне працевлаштування.
Подальше навчання	Можливість здобуття наукового ступеня доктора наук на науковому рівні вищої освіти.
1.5 Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, проблемно-орієнтоване та міждисциплінарне навчання, електронне навчання в системі Open Course Ware СумДУ, самонавчання з урахуванням принципів академічної свободи з можливістю формування індивідуальної освітньої траєкторії в рамках програм академічної мобільності. Викладання проводиться у вигляді: лекцій, мультимедійних лекцій, інтерактивних лекцій, семінарських, інтерактивних практичних занять, наукових дискусій, мозкового штурму, ситуаційного аналізу, проблемно-орієнтованого навчання. Програма передбачає

	<p>проведення самостійного наукового дослідження з використанням ресурсної бази університету та партнерів. Індивідуальне наукове керівництво, підтримка і консультування науковим керівником, а також розвиток комунікативних здібностей та удосконалення навичок проведення наукових досліджень шляхом участі в проектах Наукового товариства студентів, аспірантів та молодих учених університету. Здобувачі проходять педагогічну практику за професійним спрямуванням, беруть участь в освітньому процесі.</p>
Оцінювання	<p>За освітньою програмою передбачено формативне (письмові та усні коментарі й настанови викладачів у процесі навчання, формування навичок самооцінювання, залучення здобувачів до оцінювання роботи один одного) та сумативне (письмові іспити з навчальних дисциплін, оцінювання поточної роботи протягом вивчення окремих освітніх компонентів (письмові есе, презентації наукових досліджень та проектів, експрес-тестування, написання та прилюдний захист дисертації) оцінювання, що визначає рівень досягнення очікуваних програмних результатів навчання.</p>
1.6 Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	<p>Здатність розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері медицини, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.</p>
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК 1. Здатність до формування системного наукового світогляду, професійної етики, загального культурного кругозору та саморозвитку.</p> <p>ЗК 2. Вміння самостійно займатися науковою роботою з дотриманням принципів біоетики та академічної доброчесності.</p> <p>ЗК 3. Здатність до вільного спілкування і роботи у професійному середовищі державною та іноземною мовою на національному та міжнародному рівнях.</p> <p>ЗК 4. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми, здатність генерувати нові ідеї, розробляти наукові проекти та керувати ними.</p>
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	<p>ФК 1. Здатність до продукування нових ідей і розв'язання комплексних проблем у сфері професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності на основі комплексного та системного аналізу сучасних процесів у вітчизняній та світовій медицині.</p> <p>ФК 2. Здатність розуміти та використовувати методологію наукових досліджень, застосовувати сучасні професійні практики, методи та інструменти педагогічної та наукової діяльності за фахом.</p> <p>ФК 3. Здатність виявляти та формулювати актуальні наукові проблеми, планувати, виконувати оригінальні наукові дослідження, отримувати результати, які дозволяють переосмислити та створити нові цілісні знання в медицині та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках.</p> <p>ФК 4. Здатність обговорювати та презентувати результати</p>

фундаментальних та прикладних наукових досліджень та інноваційних розробок в теоретичній та клінічній медицині українською та англійською мовами.

ФК 5. Проводити самоетійний літературний та патентний пошук, орієнтуючись на передові інформаційні технології, бази даних та інші електронні ресурси. Вміти застосовувати автономне та веборієнтоване програмне забезпечення, засоби телемедицини у науково-педагогічній та практичній діяльності.

ФК 6. Здатність брати участь в команді експертів-науковців при проведенні міждисциплінарних та багаточентрових наукових досліджень.

ФК 7. Здатність здійснювати педагогічну діяльність за фахом, спрямовану на навчання, виховання та розвиток особистості студентів, їх загальнокультурних, громадянських та професійних компетентностей керувати студентською науково-дослідною роботою та навчально-виробничою практикою.

ФК 8. Здатність прогнозувати вплив досліджень та медичних втручань на особу та суспільство, нести відповідальність за отримані наукові результати, дотримуватись законодавства, принципів біологічної етики і академічної доброчесності у науково-педагогічній та практичній діяльності.

1.7 Програмні результати навчання (ПРН)

ПРН 1. Вільно презентувати та обговорювати результати своєї наукової діяльності державною та іноземними мовами в усній та письмовій формах, розуміти іншомовні професійні, наукові та навчальні публікації з медичної тематики.

ПРН 2. Застосовувати сучасні інформаційні технології у науковій діяльності, пошуку та критичного аналізу інформації, зокрема статистичні методи медико-біологічних досліджень, системне та прикладне програмне забезпечення, новітні практики використання інформаційних систем та комунікації в охороні здоров'я.

ПРН 3. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні проєкти медичної направленості, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі проблеми у сфері медицини з урахуванням сучасних тенденцій, автономності та відповідальності, скласти пропозиції щодо фінансування досліджень та/або проєктів, реєструвати права інтелектуальної власності.

ПРН 4. Застосовувати інноваційні науково-педагогічні технології при викладанні фахових медичних дисциплін, формулювати зміст, цілі навчання, способи їх досягнення, форми контролю, нести відповідальність за ефективність освітнього процесу з дотриманням норм академічної етики та доброчесності.

ПРН 5. Вміти аналізувати основні концепції, теоретичні і практичні проблеми, історію розвитку та сучасний стан наукових знань з медицини, сучасні тренди, а також термінологію та методологію наукових досліджень.

ПРН 6. Демонструвати системний науковий світогляд, загальний культурний кругозір та критичне мислення, враховуючи в науковій та педагогічній діяльності соціальні, економічні, екологічні та правові аспекти на локальному, регіональному, національному та міжнародному рівнях.

ПРН 7. Формулювати і перевіряти гіпотези: використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, емпіричних досліджень.

ПРН 8. Вміти працювати з фахівцями з різних галузей в рамках міждисциплінарних наукових досліджень та педагогічної діяльності, проявляючи лідерство та застосовуючи методи ефективної роботи в команді.

ПРН 9. Вміти самостійно визначати завдання професійного та особистісного розвитку, займатися самоосвітою, усвідомлено планувати і здійснювати підвищення рівня кваліфікації.

ПРН 10. Планувати дослідження та проводити його відповідно до принципів біоетики, належної клінічної практики (GMP).

1.8 Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення

Реалізація освітньої та наукової складових освітньо-наукової програми забезпечується кадрами високої кваліфікації з науковими ступенями та вченими званнями, активними і визнаними вченими, які публікують свої праці у вітчизняній і зарубіжній науковій пресі, мають відповідну професійну компетентність і досвід в галузі викладання, наукових досліджень і педагогічної діяльності, є учасниками міжнародних проектів та грантів, проходять міжнародні стажування. Академічна та наукова кваліфікація викладачів підтверджена їх публікаціями (включаючи публікації у виданнях, що обліковуються наукометричними базами Scopus та Web of Science) та відповідними показниками наукової і професійної діяльності, високими індексами цитування, зокрема Кириленка С.Д. (h=18), Винниченка І.О. (h=14), Погорєлова М.В. (h=9). Викладачі ОП та наукові керівники аспірантів входять до редколегій закордонних видань, що обліковуються наукометричними базами Scopus та WoS (Вітер Р.В., Погорєлов М.В., Сміянов В.А.). Протягом останніх 5 років науковцями медичного інституту надруковано більше 350 статей, що обліковуються наукометричною базою даних Scopus, 270 - Web of Science та 180 публікацій – одночасно обома базами.

Зв'язок з практикою освітньо-наукової програми забезпечується широкою участю фахівців-практиків у педагогічному процесі.

Група забезпечення, гарант та викладацький склад, який забезпечує реалізацію програми, відповідає вимогам, визначеним Ліцензійними умовами.

Матеріально-технічне забезпечення

Освітній процес за освітньою програмою здійснюється у спеціалізованих навчальних аудиторіях, обладнаних аудіовізуальною апаратурою і необхідними технічними засобами. Використовуються площі та матеріально-технічне забезпечення всіх кафедр, що беруть участь у забезпеченні освітнього процесу за програмою.

Заняття здійснюються у 63 лекційних аудиторіях (від 40 до 192 посадкових місць), 178 аудиторіях для групових занять, 102 навчальних лабораторіях, 78 класах комп'ютерного навчання. Безпосередньо освітній процес зі спеціальності 222 Медицина здійснюється у 47 аудиторіях та лабораторіях з мультимедійне обладнанням. Розклад занять для груп здобувачів вищої освіти, у яких наявні особи з обмеженими фізичними можливостями (або освітній процес здійснюється

викладачами з інвалідністю), планується лише у тих навчальних корпусах і приміщеннях, які придатні для відповідних категорій осіб. Крім власної інфраструктури та матеріально-технічної бази, у освітньо-науковій діяльності університету активно використовується матеріальна база партнерів університету, на якій розміщені філії кафедр, навчально-наукові та навчальні центри, а також клінічні кафедри Медичного інституту, що дає можливість ефективно поєднувати освітній процес, наукові дослідження та практичну діяльність у відповідних сферах. В позанавчальний час до послуг здобувачів унікальні в державі Легкоатлетичний манеж та Центр пляжного волейболу, 30 спортивних та тренувальних залів, 2 плавальних та реабілітаційний басейни, 2 обладнаних стадіони та 10 спортивних майданчиків, водно-веслувальна та лижна бази, спортивно-оздоровчий табір "Універ".

Комп'ютерні класи оснащені ліцензійними операційними системами від Microsoft та пакетами прикладного програмного забезпечення від Microsoft та ін. В освітньому процесі використовуються сучасні інформаційні та комунікаційні технології. Для проведення наукових досліджень здобувачі можуть використовувати науково-дослідну базу університетської клініки, центру колективного користування науковим обладнанням МІ СумДУ, центру патоморфологічних досліджень, центру молекулярно-генетичних досліджень, лабораторії «Біонаноккомпозит», віварію та центру морфологічних досліджень, україно-шведського дослідницького центру, центру колективного користування обладнанням СумДУ, проблемної лабораторії "Центр соціально-гуманітарних аспектів регіональних досліджень", регіонального центру електронної мікроскопії та мас-спектрометрії, науково-навчального центру моделювання у складних системах, начально-методичного центру Microsoft Imagine Academy, проблемної науково-дослідної лабораторії електронних систем та засобів кодування інформації.

Інформаційне та навчально-методичне забезпечення

Здобувачі, що навчаються за освітньою програмою, та викладачі можуть використовувати бібліотечно-інформаційний центр, міжвузівську наукову бібліотеку, окремі бібліотеки та бібліотечні пункти при навчально-наукових структурних підрозділах університету. Також діють віртуальні електронні читальні зали. Інформаційні ресурси бібліотеки СумДУ за освітньою програмою формуються відповідно до предметної області та сучасних тенденцій наукових досліджень у цій галузі. Здобувачі можуть отримати доступ до всіх друкованих видань різними мовами, включаючи монографії, навчальні посібники, підручники, словники тощо. При цьому вони можуть переглядати літературу з використанням традиційних засобів пошуку в бібліотеці або використовувати доступ до Інтернету та баз даних. В університеті добре налагоджена система бібліотечно-інформаційного забезпечення. До усіх складових бібліотечно-інформаційної системи навчально-наукового

комплексу університету доступ здійснюється за єдиним читацьким квитком. До послуг читачів 49 бібліотек та бібліотечних пунктів, більшість з яких мають читальні зали, у тому числі обладнані автоматизованими робочими місцями для роботи з матеріалами електронної бібліотеки, електронного репозитарію університету та навчально-науковими інформаційними базами даних. Загальна кількість читальних залів базового закладу вищої освіти становить 21 одиницю. Електронний репозитарій СумДУ, який містить понад 65 тисяч документів, є національним лідером та входить до Top-350 світового рейтингу Ranking Web of Repositories. Здобувачі вищої освіти за освітньою програмою мають доступ баз даних: Scopus, Web of Science, Springer Nature, USMLE-Rx, Wiley, APA's PsycTherapy, Grammarly, Coursera for Campus, Access Medicine, Wolters Kluwer Health / Ovid, MedOne Plastic Surgery, Academic Search Ultimate (EBSCOhost), eSSUIR, Е-каталог Бібліотеки СумДУ, наукової періодики Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського НАН України, наукової електронної бібліотеки періодичних видань НАН України, WHO, BioMed Central, British Medical Journal (The BMJ), Cochrane Library, eMPendium, FreeBooks4Doctors, FreeMedicalJournals, Wiley Open Access, PubMed Central, PloS, Bookshelf, Child Neurology Society, Hardin MD, Harvard University, MedBioWorld, MedBioWorld, Medknow Publication, MedPix, Nature, National Cancer Institute, Pediatric Neurology Briefs, PracticeUpdate, Royal Society of Chemistry (Королівське хімічне товариство), Academic Journals, Academic Journals Database (Швейцарія), Directory of Open Access Books (DOAB), Directory of Open Access Journals (DOAJ), Elsevier, Hindawi Publishing Journals, HighWire Press, HINARI, Journals4Free, Open Academic Journals Index (OAJI), Oxford Journals, Google Scholar, Healthline, The Directory of Open Access Repositories (OpenDOAR), E-Books Directory, Europe PubMed Central, Crossref, PubMed, Taylor & Francis

Аспіранти також використовують методичний матеріал, підготовлений викладачами, монографії, статті з періодичних видань, статистичні бази даних. Методичний та науковий матеріал може надаватись як у друкованому вигляді, так і в електронній формі. Центром науково-технічної і економічної інформації здійснюється організаційна та методична робота у сфері захисту прав інтелектуальної власності, забезпечується можливість патентного пошуку у державній та світових базах даних, проводиться організація оприлюднення результатів наукових досліджень, трансферу технологій, грантової діяльності наукового спрямування.

Система електронного навчання забезпечує доступ до матеріалів українською та англійською мовами з дисциплін освітньої програми, віртуальних тренажерів та інтерактивних демонстрацій, тестових завдань та інших навчально-методичних матеріалів e-learning. Для дистанційного доступу до навчально-методичних матеріалів розроблено платформу ОСВ СумДУ (платформа дозволяє об'єднати матеріали з

	<p>дистанційних курсів, конструктор Lectur'ED з можливістю колективної роботи над електронними навчальними ресурсами, матеріали електронного каталогу бібліотеки, репозитарію та посилання на зовнішні навчальні ресурси). Університетом укладено договори з компаніями ТОВ «Антиплагіат» та «Plagiat.pl» на використання систем «Unicheck» та «StrikePlagiarism» відповідно для перевірок кваліфікаційних та наукових робіт. Банк кваліфікаційних робіт формується в університетському репозитарії. Кожне наукове видання університету перед прийняттям публікації до друку здійснює її перевірку на плагіат. Методичний та науковий матеріал періодично оновлюється та адаптується до цілей освітньої програми.</p>
1.9 Академічна мобільність	
Внутрішня академічна мобільність	Здійснюється на основі двосторонніх договорів між СумДУ та закладами вищої освіти України. Базовими серед них є Чорноморський національний університет ім. Петра Могили, Харківський національний медичний університет, Східноєвропейський національний університет.
Міжнародна академічна мобільність	На основі двосторонніх договорів між СумДУ та закладами вищої освіти – партнерами зарубіжних країн: Університет Бат Спа (Великобританія, угода про співпрацю 02.09.2015 р.), університет Патрас (Греція, угода про співпрацю 2015 р.), університет м.Кутаїсі (Грузія, угода про співпрацю 10.08.2015 р.), університет м.Фоджа (Італія, угода про співпрацю 01.06.2016 р.), Гімназія Остербюркен (Німеччина, угода про співпрацю 01.01.2018 р.), Університет ім. Адама Міцкевича (Польща, угода про співпрацю 14.06.2017 р.) та ін.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе, після вивчення курсу української мови та після акредитації освітньо-наукової програми.

2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонент освітньої програми

Код компонент а	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
ОСВІТНЯ СКЛАДОВА			
Обов'язкові компоненти			
Цикл загальної підготовки			
ОК 1.	Філософія науки	5,0	екзамен
ОК 2.	Методологія та методи наукових досліджень	4,0	залік
ОК 3.	Інноваційна педагогічна діяльність	3,0	екзамен
ОК 4.	Управління науковими проектами	4,0	залік
ОК 5.	Англійська мова академічного спрямування	6,0	екзамен
ОК 6.	Методика підготовки наукових праць	4,0	залік
ОК 7.	Культура наукової української мови	3,0	залік
Цикл професійної підготовки			
ОК 8.	Сучасні тренди підготовки медичних наукових проєктів	6,0	екзамен
ОК 9.	Біоетичні засади медичних досліджень в сучасному	6,0	екзамен

	науковому просторі		
Цикл практичної підготовки			
ОК 10.	Педагогічна практика за професійним спрямуванням	4,0	захист
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:		45,0	
Вибіркові компоненти			
ВБ 1	Вибіркові компоненти циклу загальної підготовки	5,0	залік
ВД 2	Вибіркові компоненти циклу фахової підготовки	10,0	залік
Загальний обсяг вибірових компонентів:		15,0	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		60,0	
НАУКОВА СКЛАДОВА			
Виконання наукового дослідження			

2.2 Наукова складова

Науково-дослідницька робота аспірантів є невід'ємною складовою підготовки висококваліфікованих фахівців, здатних самостійно вести науковий пошук, творчо вирішувати конкретні професійні та наукові завдання. Вона здійснюється за індивідуальним планом під керівництвом наукового керівника за підтримки та консультування з боку провідних фахівців, долучених до реалізації освітньо-наукової програми.

Елементами наукової складової освітньо-наукової програми аспірантури є:

- складання плану та розробка робочих гіпотез дослідження під науковим керівництвом провідних учених;
- проведення досліджень та апробація отриманих результатів на підприємствах та в організаціях;
- презентація та обов'язкове обговорення результатів досліджень на регулярних наукових семінарах, а також конференціях та інших наукових заходах;
- участь у міжнародних дослідницьких проектах та програмах обміну;
- підготовка та публікація статей у фахових наукових виданнях;
- написання та представлення до захисту дисертації. Допуском до захисту є наявність достатньої кількості опублікованих наукових праць та повністю виконаний індивідуальний навчальний план.

Основним завданням організації діяльності молодих вчених за навчальною програмою «доктор філософії» є створення дослідницької інфраструктури та залучення молодих вчених до виконання фундаментальних та прикладних досліджень. Відповідно до переліку пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок та стратегії розвитку СумДУ, а також відповідно до потреб світової та вітчизняної науки, за напрямом «Медицина» в СумДУ сформувались наступні напрями наукових досліджень аспірантів:

- Фундаментальні проблеми наук про життя та розвиток біотехнологій;
- Морфогенез загальнопатологічних процесів: біомінералізація, амілоїдогенез, запалення, проліферативні процеси;
- Нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань;
- Індивідуалізація лікування хворих із доброякісними та злоякісними новоутвореннями;
- Генетична і регенеративна медицина;
- Створення та застосування нанотехнологій і технологій наноматеріалів.

Зважаючи на існуючу інфраструктуру, багаторічний досвід наукових шкіл, наявність сучасних лабораторій та центрів, дані напрями є пріоритетними та мають забезпечити зростання якості наукових досліджень, залучення талановитої молоді до наукового процесу а також сприяти зростанню кількості науково-дослідних робіт та грантів.

Наукові напрями «Фундаментальні проблеми наук про життя та розвиток біотехнологій» та «Морфогенез загальнопатологічних процесів: біомінералізація, амілоїдогенез, запалення, проліферативні процеси» сформовані за рахунок численних досліджень наукових шкіл

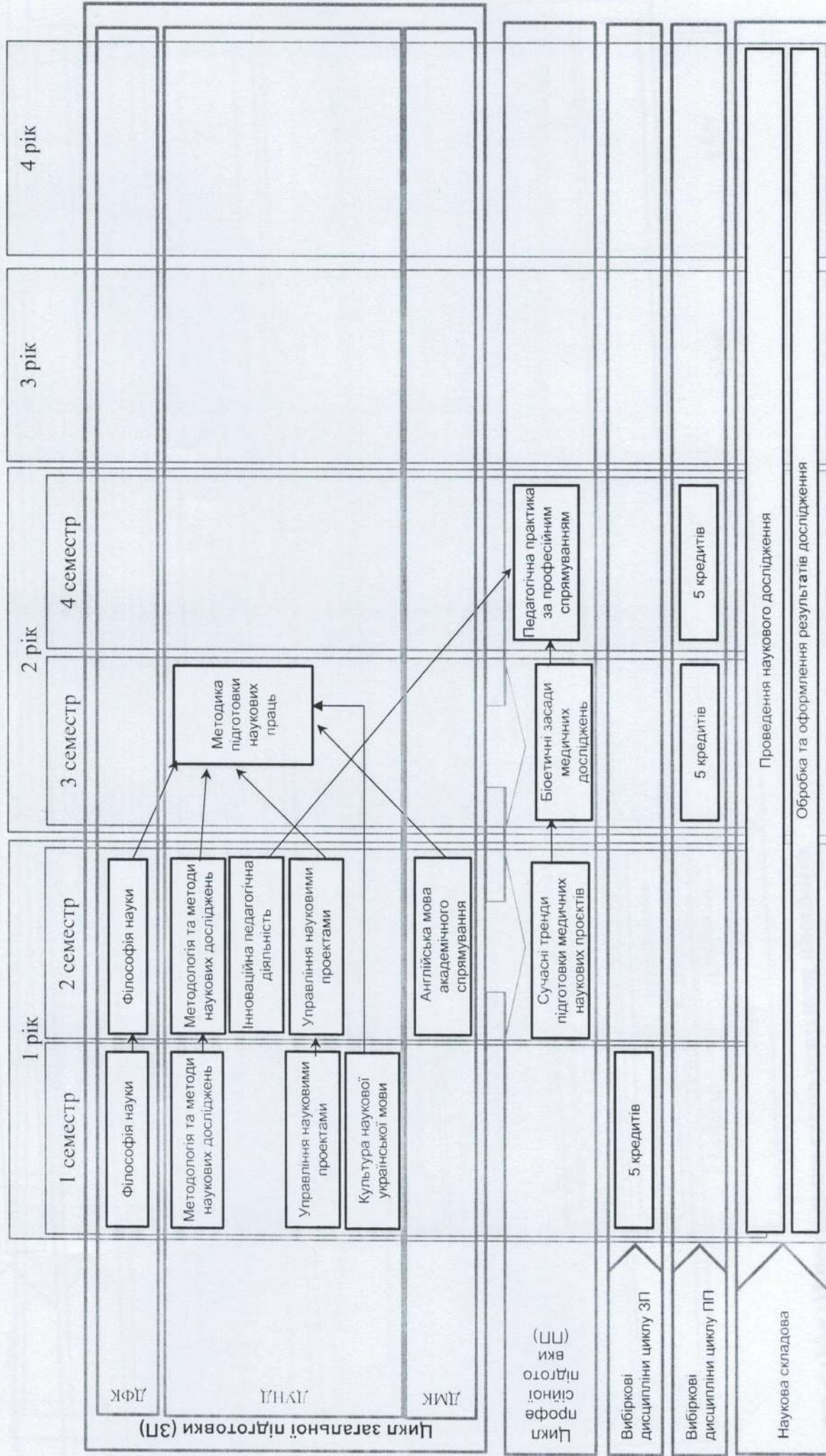
теоретичного напрямку кафедр морфології, патологічної анатомії, фізіології і патофізіології з курсом медичної біології. Основні напрями досліджень – визначення фундаментальних основ біомінералізації, розвитку та особливостей діагностики пухлинних процесів, змін внутрішніх органів за умов впливу несприятливих факторів зовнішнього середовища, дегідратації та встановлення генетичних особливостей перебігу найпоширеніших захворювань. Зазначений напрям дасть можливість отримати фундаментальні результати, які можна буде використати для розвитку прикладних досліджень. В рамках розвитку даного напрямку планується оновити обладнання існуючих лабораторій та створити нові міжкафедральні наукові центри, що сприятиме збільшенню кількості і зростанню якості заявок для участі аспірантів у міжнародних наукових проектах.

Напрями «Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань» та «Індивідуалізація лікування хворих із доброякісними та злоякісними новоутвореннями» розвиваються на основі тісної співпраці клінічних кафедр терапевтичного, хірургічного та педіатричного профілю в рамках співпраці з базовими науковими лабораторіями. Основним завданням в рамках даного напрямку є забезпечення трансферу нових знань в клінічну практику, включаючи впровадження нових методів діагностики та лікування через протоколи МОЗ України. Розробка технології liquid biopsy для діагностики злоякісних новоутворень є найбільш перспективними за даним напрямом і базується на міжкафедральній співпраці з використанням результатів фундаментальних досліджень. Функціонування даних методик забезпечується в умовах науково-клінічної діяльності аспірантів з можливістю обміну теоретичних знань та практичних навичок з колегами провідних Європейських навчальних закладів, клінік та лабораторій.

«Створення та застосування нанотехнологій і технологій наноматеріалів» та «Генетична і регенеративна медицина» є провідними міждисциплінарними науковими напрямами, за яким відбувається широка міжнародна кооперація в рамках проектів Горизонт-2020 та чисельних білатеральних програм на наукових договорів за участю як досвідчених науково-педагогічних працівників, так і аспірантів. Лабораторії «Біонанокомпозит» та «Центр колективного користування науковим обладнанням» забезпечені сучасним аналітичним обладнанням та активно займаються впровадженням технологій тканинної інженерії в рамках даного напрямку в СумДУ.

Для забезпечення виконання наукових досліджень за основними науковими напрямами планується розширення можливостей наукових досліджень та диверсифікація джерел їх фінансування, а також стимуляція участі молодих вчених у конференціях та професійних об'єднаннях. Міжнародна діяльність молодих вчених також є одним з пріоритетних напрямків, що відображається в зростанні кількості довгострокових наукових стажувань здобувачів освіти за програмами HORIZON-2020, ERASMUS+, Era-Net, CRDF, DAAD. Інтеграція молодих вчених в європейський науковий простір відбувається через їх участь у професійних об'єднаннях, в основному за напрямами їх досліджень, зокрема "European Atherosclerosis Society", "European Biomaterial Society", "Pathology Society", "European Respiratory Society" тощо. Щорічно більше 30 молодих вчених приймають участь в роботі міжнародних та європейських конгресів, в тому числі й за рахунок професійних об'єднань.

2.3 Структурно-логічна схема освітньої програми



ДФК – Дисципліни, що забезпечують оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями; ДУНД – Дисципліни, спрямовані на набуття універсальних навичок дослідника;

ДМК – Дисципліни, спрямовані на здобуття мовних компетентностей.

Реалізація наукової складової освітньо-наукової програми здійснюється відповідно до індивідуального плану наукової роботи аспіранта

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії здійснюється постійно діючою або спеціалізованою вченою радою, утвореною для проведення разового захисту, на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації.

Стан готовності дисертації аспіранта до захисту визначається науковим керівником (або консенсусним рішенням двох керівників). Обов'язковою умовою допуску до захисту є успішне виконання аспірантом його індивідуального навчального плану.

Здобувачі вищої освіти ступеня доктора філософії захищають дисертації, як правило, у постійно діючій спеціалізованій вченій раді з відповідної спеціальності, яка функціонує у Сумському державному університеті. Вчена рада Сумського державного університету має право подати до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти документи для акредитації спеціалізованої вченої ради, утвореної для проведення разового захисту, або звернутися з відповідним клопотанням до іншого вищого навчального закладу (наукової установи), де функціонує постійно діюча спеціалізована вчена рада з відповідної спеціальності.

Вимоги до кваліфікаційної роботи (за наявності)

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання комплексної проблеми в сфері медицини або на її межі з іншими спеціальностями, що передбачає проведення власного оригінального дослідження, результати якого мають наукову новизну та практичну цінність.

Дисертаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. Експертна комісія Медичного інституту вивчає питання про наявність або відсутність у ній текстових запозичень, використання ідей, наукових результатів і матеріалів інших авторів без посилання на джерело.

З метою забезпечення дотримання етичних та морально-правових принципів проведення науково-дослідних робіт, дисертаційних досліджень та клінічних випробувань лікарських засобів в Медичному інституті СумДУ створено постійно діючу комісію з питань дотримання біоетики при проведенні експериментальних та клінічних досліджень. У своїй діяльності Комісія з біоетики керується принципами сумлінного виконання випробувань і клінічних досліджень (Якісної Клінічної Практики / GCP, Якісної Лабораторної Практики/GLP, Якісної Статистичної Практики /GSP, Якісної Виробничої Практики/GMP) та охорони і гуманного ставлення дослідників до лабораторних тварин відповідно до чинного законодавства, нормативних документів та міжнародних стандартів. Комісія з біоетики надає дозвіл на проведення всіх досліджень та надає оцінку дотримання вимог з біоетики після їх завершення.

З метою удосконалення процедури експертизи дисертаційних робіт та НДР, які виконані аспірантами на кафедрах Медичного інституту створено постійно діючу комісію з перевірки первинної документації наукових досліджень, за результатами розгляду якої готується акт перевірки первинної документації в якому міститься перелік первинної документації з виконаної дисертаційної роботи (НДР) та її відповідність завданням і обсягу проведеного дослідження

Для проведення попередньої експертизи здобувача ступеня доктора

філософії та надання висновку про наукову новизну, теоретичне та практичне значення її результатів здобувач представляє роботу до прилюдного захисту на засідання апробаційної ради Медичного інституту з попередньої експертизи дисертаційних робіт з клінічної медицини.

Дисертаційна робота має бути розміщена на офіційному сайті університету.

Дисертаційна робота має відповідати іншим вимогам, встановленим законодавством.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

Позначки програмних компетентностей та освітніх компонентів	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЗК 1	+	+		+		+		+	+	+
ЗК 2		+	+	+		+		+	+	+
ЗК 3			+		+		+			+
ЗК 4		+	+	+		+		+	+	+
ФК 1		+	+	+		+		+	+	+
ФК 2	+	+	+			+		+		+
ФК 3		+		+		+		+		
ФК 4				+	+		+		+	
ФК 5		+			+	+	+	+		+
ФК 6		+		+				+	+	+
ФК 7			+		+		+			+
ФК 8	+	+							+	

Примітки:
 ОК п – певний обов'язковий компонент освітньої програми за розділом 2.1;
 ЗК п – загальна компетентність за розділом 1.6 профілю освітньої програми;
 ФК п – фахова компетентність за розділом 1.6 профілю освітньої програми;
 + – позначка, яка означає, що певна програмна компетентність забезпечується певним освітнім компонентом поточного курсу.

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми

Позначки програмних результатів навчання та освітніх компонентів	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10
ПРН 1				+	+	+	+			
ПРН 2		+		+		+		+		
ПРН 3	+	+		+		+		+	+	
ПРН 4		+	+	+		+		+	+	+
ПРН 5	+	+			+	+	+	+	+	+
ПРН 6	+								+	
ПРН 7		+		+				+		
ПРН 8	+		+	+						+
ПРН 9			+					+		+
ПРН 10		+		+				+	+	

Примітка:

1. ПРН к – певний результат навчання за розділом 1.7 профілю освітньої програми;
2. + – позначка, яка означає, що певний програмний результат забезпечується освітнім компонентом поточного рядка.

ПРОГРАМУ РОЗРОБЛЕНО:

Гарант освітньої програми



Ю.О. Атаман

Завідувач випускової кафедри



В.Ф. Орловський

ПОГОДЖЕНО:

Начальник організаційно-методичного управління



В. Б. Юскаєв

Завідувач відділу докторантури та аспірантури



А. О. Бойко