

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «НАУКОВО – ПРАКТИЧНИЙ МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР  
ДИТЯЧОЇ КАРДІОЛОГІЇ ТА КАРДІОХІРУРГІЇ МОЗ УКРАЇНИ»

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ  
УКРАЇНИ

## ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

### «СЕРЦЕВО – СУДИННА ХІРУРГІЯ»

третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти  
за спеціальністю 222 Медицина  
за спеціалізацією «Серцево-судинна хірургія»  
галузі знань 22 Охорона здоров'я  
(зі змінами)

Кваліфікація: доктор філософії з медицини

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

ДУ «Науково – практичний медичний  
центр дитячої кардіології та  
кардіохірургії МОЗ України»  
(протокол № 7 від 22 червня 2021 р.;  
рішення введено в дію наказом  
директора від 22 червня 2021 р. №  
123/зв/21)

Голова Вченої Ради, директор  
ДУ НПМЦДКК МОЗ України

\_\_\_\_\_ І. М. Ємець

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Національного університету фізичного  
виховання і спорту України

(протокол № \_\_ від 30 червня 2021 р.;  
рішення введено в дію наказом ректора  
від \_30 червня 2021 р. № \_\_\_\_-заг.)

Голова Вченої ради, ректор НУФВСУ

\_\_\_\_\_ Є. В. Імас

Київ – 2021

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо-наукової програми**

Заступник директора з наукової  
роботи кардіологічного  
профілю, д.мед.н, професор

Н. М. Руденко

Головний лікар, д.мед.н.

А. В. Максименко

Вчений секретар,  
к.мед.н.

В. А. Ханенова

Зміни розглянуто та погоджено на засіданні науково-діагностичного відділу координації наукових досліджень, впроваджень та захисту прав інтелектуальної власності, підготовки та підвищення кваліфікації кадрів (протокол від 18 травня 2021 р. № 10).

Спільному засіданні науково-діагностичного відділу координації наукових досліджень, впроваджень та захисту прав інтелектуальної власності, підготовки та підвищення кваліфікації кадрів та відділу біотканинної реконструктивної хірургії (протокол від 24 травня 2021 р. № 5)

Завідувач науково-  
діагностичного відділу  
координації наукових  
досліджень, впроваджень та  
захисту прав інтелектуальної  
власності, підготовки та  
підвищення кваліфікації кадрів

А. К. Куркевич

Завідувач відділу біотканинної  
реконструктивної хірургії

Є. В. Сегал

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ  
освітньо-наукової програми**

Перший проректор з науково-педагогічної роботи

М. В. Дутчак

Проректор з науково-педагогічної роботи

О. В. Борисова

Начальник навчально-методичного відділу

С. І. Попович

Начальник відділу забезпечення якості вищої освіти

О. І. Рудешко

Завідувач відділу докторантури, аспірантури наукової та інноваційної діяльності

В. Л. Маринич

## **ПЕРЕДМОВА**

### **Розроблено робочою групою у складі:**

#### **керівник робочої групи:**

Руденко Н. М., заступник директора з наукової роботи кардіологічного профілю ДУ «Науково – практичний медичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії» МОЗ України, доктор медичних наук, професор.

#### **члени робочої групи:**

Довгань О. М., головний науковий співробітник відділу біотканинної реконструктивної хірургії, доктор медичних наук, старший науковий співробітник;

Довгалюк А. А., провідний науковий співробітник науково-консультативного відділу з рентгенхірургічними методами лікування дітей раннього віку, кандидат медичних наук;

Сегал Є. В., завідувач відділу біотканинної реконструктивної хірургії, кандидат медичних наук;

Лазарева О. Б., завідувач кафедри фізичної терапії та ерготерапії Національного університету фізичного виховання і спорту України, доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор

#### **Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:**

Кравченко Іван Миколайович – д.мед.н., головний науковий співробітник відділу, ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М. М. Амосова НАМН України»;

Вітовський Ростислав Мирославович – д.мед.н., професор, професор кафедри Національної медичної академії післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика МОЗ України;

Максименко Віталій Борисович – д.мед.н., професор, декан, Національний технічний університет України «КПІ ім. Ігоря Сікорського»;

Лебідь Ігор Григорович – д.мед.н., старший науковий співробітник, головний науковий співробітник науково-консультативного відділу з рентгенхірургічними методами лікування дітей раннього віку ДУ «Науково – практичний медичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії МОЗ України».

## 5. Профіль освітньо-наукової програми зі спеціальності 227 Фізична терапія, ерготерапія

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</b>	ДУ «Науково – практичний медичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії МОЗ України»; Національний університет фізичного виховання і спорту України; відділ докторантури, аспірантури наукової та інноваційної діяльності
<b>Ступінь вищої освіти та кваліфікація мовою оригіналу</b>	Доктор філософії Доктор філософії з медицини
<b>Офіційна назва програми</b>	«Серцево – судинна хірургія»
<b>Тип диплому та обсяг освітньо-наукової програми</b>	Диплом доктора філософії 50 кредитів ЄКТС, термін навчання – 4 роки
<b>Кваліфікація в дипломі</b>	Ступінь вищої освіти – доктор філософії Спеціальність – 222 Медицина
<b>Наявність акредитації</b>	Не акредитована
<b>Цикл/рівень</b>	рівень Національної рамки кваліфікацій та третій цикл вищої освіти Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти
<b>Передумови</b>	Наявність ступеня магістра, спеціаліста
<b>Мова викладання</b>	Українська, англійська
<b>Термін дії освітньо-наукової програми</b>	Дійсна до 31 грудня 2021 року
<b>Публічність інформації про освітню програму</b>	<a href="https://cardio.org.ua">https://cardio.org.ua</a> <a href="http://www.uni-sport.edu.ua">http://www.uni-sport.edu.ua</a>
<b>2 – Мета освітньо-наукової програми</b>	
Головною метою аспірантури зі спеціальності «Серцево-судинна хірургія» є засвоєння теоретичних знань та оволодіння практичними уміннями з етіології, патогенезу, клініки, діагностичних підходів, лікування та профілактики основних хірургічних захворювань серцево-судинної системи, формування клінічного мислення, що дозволить в повному обсязі удосконалити	

загальнопрофесійні, спеціалізовано-професійні, дослідницькі, аналітичні навички з серцево-судинної хірургії задля досягнення рівня знань та вмінь відповідно до кваліфікаційних вимог для отримання ступеня доктора філософії за спеціальністю 222 Медицина, спеціалізацією Серцево-судинна хірургія.	
<b>3 – Характеристика освітньо-наукової програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність)</b>	<p>Галузь знань: 22 Охорона здоров'я          Спеціальність: 227 Медицина  <b>Об'єкт діяльності:</b> повний спектр сучасних теоретичних знань, умінь і практичних навичок, етичні та деонтологічні підходи по відношенню до пацієнта, які є необхідними лікарю – спеціалісту серцево-судинному хірургу для самостійної роботи і надання кваліфікованої допомоги хворим.</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної області:</b> сучасні наукові підходи до професійної та дослідницької діяльності, стратегії, поняття, алгоритми та директиви; філософські парадигми; іноземна мова; засоби комунікації.</p> <p><b>Методи, методики та технології:</b> діагностичні підходи, розробка плану лікування, хірургічні методики та алгоритми післяопераційного нагляду; загальні методи самопідготовки та дослідницької діяльності; проведення статистичної обробки отриманих даних; методи побудови прогностичних моделей; методи анкетування та опитування; поширення результатів досліджень, шляхом виступів, презентацій та написання наукових статей; навички викладання.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> діагностичні прилади (функціональна, ультразвукова, рентгенологічна апаратура), хірургічний інструмент та обладнання операційних та рентгеноопераційних, обладнання патанатомічної лабораторії.</p>
<b>Орієнтація освітньо-наукової програми</b>	Науково-дослідницька, практична, інноваційна.
<b>Основний фокус освітньо-наукової програми</b>	формування та розвиток необхідних компетентностей для подальшої загально професійної , спеціалізовано – професійної та наукової діяльності. Базується на сучасних підходах, поняттях, парадігмах, концепціях, теоріях, тенденціях , даних науково – доказової медицини та практики у серцево – судинній хірургії,

	<p>результатах сучасних наукових досліджень у інших галузях медицини.</p> <p>Ключові слова: серцево – судинна хірургія, хірургічні методики, методологія, освітні технології, наукова діяльність, доказова медицина, доказова практика.</p>
<b>Особливості програми</b>	<p>Навчальний план та програма підготовки аспірантів зі спеціальності «Серцево-судинна хірургія» є нормативним документом, в якому визначено зміст навчання та встановлено вимоги щодо обсягу та рівня професійних компетентностей особи, яка є здобувачем освітньо-наукового ступеня доктора філософії у галузі Охорони здоров'я за спеціальністю 14.01.04 «Серцево-судинна хірургія».</p> <p>Високий рівень підготовки забезпечується потужною науково – практичною школою, розвиненою міжнародною співпрацею в науковій та практичній сферах, наявністю договору про співпрацю з Національним університетом фізичного виховання та спорту України.</p>
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	<p>Випускники спроможні обіймати посади, кваліфікаційні вимоги яких передбачають наявність ступеня доктора філософії:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- науково – дослідницька та викладацька діяльність робота у закладах вищої освіти;</li> <li>- науково – дослідницька робота у науково – дослідних установах охорони здоров'я.</li> </ul> <p>Випускники можуть бути працевлаштовані на посадах (за чинним Класифікатором професій України ДК 003:2010):</p> <p>2351.1 Наукові співробітники;</p> <p>2310.1 Професори та доценти;</p> <p>2310.2 Інші викладачі університетів та вищих навчальних закладів;</p> <p>2419.3 Професіонали державної служби та місцевого самоврядування.</p>
<b>Подальше навчання</b>	<p>Випускники можуть продовжувати освіту для здобуття наукового ступеня доктора наук, брати участь у</p>

	постдокторських програмах.
	<b>5 – Викладання та оцінювання</b>
<b>Викладання та навчання</b>	<p>Програму побудовано за системою блоків. Основними блоками є курси програми. Курс – це самостійна частина програми, в якій подано значну за обсягом теоретичну інформацію з певної галузі серцево-судинної хірургії або суміжних дисциплін. Курси розбито на розділи. Термін навчання 24 місяці.</p> <p>Навчальний план циклу вміщає тривалість курсів, кількість годин теоретичного викладення розділів навчальної програми. В разі необхідності, враховуючи рівень базисних знань, актуальність та специфіку завдань охорони здоров'я регіону та інші обставини, кафедра може вносити корективи та доповнення в навчальні години, які регламентовані навчальними планами, в межах 20 % від загального об'єму часу.</p> <p>Для виконання даної програми в процесі навчання передбачено такі види занять: лекції, практичні заняття, різні види семінарів. Під час навчання на основній та суміжних кафедрах аспіранти у відповідності з навчальним планом підвищують рівень теоретичної підготовки та оволодівають практичними навичками. Теоретична підготовка передбачає відвідування лекцій, активну участь у семінарських заняттях, науково-практичних та патолого-анатомічних конференціях, тощо. З найбільш актуальних тем програми готують реферати, які обговорюються на семінарах. На практичних заняттях лікарі під керівництвом викладача опановують практичні навички приймають участь в оперативному лікуванні пацієнтів.</p> <p>Крім цього планується поза аудиторна самостійна робота аспірантів, що передбачає роботу у бібліотечних фондах, використання Інтернет – ресурсів, робота над власним клінічним дослідженням, написання наукових статей, які не включаються в навчальний план.</p> <p>Для виявлення рівня компетентностей аспірантів, після кожного розділу програми проводиться проміжний контроль знань за рахунок годин, передбачених на</p>



	семінарських заняттях.
<p><b>Оцінювання та атестація (звітування)</b></p>	<p>Проведення контролю знань проводять згідно індивідуального плану роботи аспіранта. Протягом курсу проводяться письмові та усні форми контролю знань. Іспит складається з трьох розділів складання: опанування практичними навичками, заключного комп'ютерного контролю та співбесіди.</p> <p>Результати наукових досліджень викладаються у формі статей, тезисів та виступів на наукових конференціях. Статті публікуються у фахових наукових журналах (з них одна стаття у періодичних наукових виданнях інших держав, які входять до Організації економічного співробітництва та розвитку та /або Європейського Союзу, або у закордонних виданнях, проіндексованих у базах даних Web of Science Core Collection та/ або Scopus).</p> <p><u>Контроль знань з дисципліни.</u> Характеристика оціночних ресурсів для поточного та проміжного контролю компетентностей. Залежно від особливостей дисципліни «Серцево-судинна хірургія» встановлені такі форми її контролю: поточний контроль виконаних практичних завдань, в т.ч. контрольна робота, самостійна робота та письмові модульні контрольні роботи; тестовий чи інші види контролю з тем (модулів); поточний контроль засвоєння матеріалу семінарських (практичних) занять на підставі відповідей на питання, дискусій, повідомлень, доповіді за матеріалом тем, включених до програми циклу; індивідуальні навчально-дослідні завдання та їх захист; стаття, тези, та інші публікації в наукових виданнях, опубліковані за рішенням кафедри, за підсумками науково-дослідницької роботи; виступи. \</p> <p>Технологія проведення заліку. Контроль знань аспірантів – складова частина навчально-виховного процесу на кафедрі хірургії серця та магістральних судин, який здійснюється для того, щоб виявити якість засвоєних знань, умінь і навичок практичної діяльності. Поточний та підсумковий залік – це форма підсумкового контролю, що полягає в оцінці засвоєння аспірантом навчального</p>

матеріалу на підставі результатів виконання ним певних видів робіт на практичних (семінарських) заняттях. Ці результати можуть зараховуватися як підсумок поточного контролю без додаткового опитування аспірантів. Кількість екзаменів та заліків з навчальної дисципліни «Серцево-судинна хірургія» визначається навчальними планами. Аспірант вважається допущеним до підсумкового контролю з навчальної дисципліни «Серцево-судинна хірургія», якщо він виконав всі види робіт, передбачені навчальним планом.

Проміжний контроль компетентностей з окремих розділів програми проводиться після закінчення їх вивчення, до початку підсумкового контролю. Заліки приймаються викладачами, які проводили практичні, семінарські та інші заняття в навчальній групі або читали лекції з даної дисципліни. Залік виставляється за результатами роботи аспіранта протягом навчання (виконання аспірантом індивідуальних завдань та контрольних робіт, виступів на семінарських заняттях та оцінок поточного контролю). За наявності поважних причин (хвороба, сімейні обставини та ін.), що документально підтверджені, окремим аспірантам може встановлюватись індивідуальний графік складання заліків.

Аспірант не допускається до підсумкового контролю з дисципліни «Серцево-судинна хірургія», якщо він не виконав усіх видів робіт, завдань (комп'ютерні практикуми, курсові, реферати, аналітичні огляди та ін.), які передбачені робочим навчальним планом з навчальної дисципліни «Серцево – судинна хірургія», або має незадовільні оцінки з проміжного контролю за розділами дисципліни. Залік проводиться за заліковими білетами; використовуються різні методи перевірки: усна, письмова, тестова (з використанням комп'ютерів) і на паперових носіях. Підставою для оцінювання успішності аспірантів є підсумки (результати) контролю. Використовуються такі методи контролю знань, умінь і навичок, як: систематичне спостереження за аспірантами

	<p>у процесі навчання; індивідуальне та фронтальне опитування (усне та письмове); контрольна і самостійна робота (практична, тощо); тестовий контроль (комп'ютерний).</p> <p>Практичний контроль умінь та навичок – здійснюється через контрольні завдання, які вимагають виконання аспірантами певних дій, операцій, діагностичних обстежень. У практичні завдання викладачі інколи вводять запитання, які вимагають теоретичного обґрунтування виконуваних робіт. Практичний контроль знань дозволяє перевірити уміння і навички аспірантів виконувати певні діагностичні маніпуляції, оперативних втручань тощо. 8.</p> <p>Тестовий контроль – найбільш популярний метод діагностики освітньо-кваліфікаційного рівня підготовки аспірантів. Оціночні ресурси для проміжної атестації за підсумками засвоєння дисципліни. Контроль професійних знань і вмінь, що передбачає попередню підготовку аспіранта з дисципліни. Рівень знань характеризується об'ємом, глибиною і ступенем засвоєння теоретичного матеріалу аспірантами з дисципліни «Серцево-судинна хірургія», а також умінням пов'язати теорію з розв'язанням практичних завдань, пошуком нових знань, умінням захищати і обґрунтовувати висунуті положення, знанням літератури з даної дисципліни і оцінюється викладачем.</p>
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати комплексні та системні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у галузі охорони здоров'я, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань з серцево-судинної хірургії та внесення змін у професійну діяльність.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	ЗК 1. Здатність виконувати оригінальні дослідження в серцево-судинній хірургії та досягати наукових результатів, що створюють нові знання, із звертанням особливої уваги до актуальних задач/проблем та використанням новітніх наукових методів.

	<p>ЗК 2. Здатність планувати проведення клінічного та експериментального дослідження, обирати сучасні методологічні підходи до оцінки результатів, здійснювати статистичний аналіз результатів.</p> <p>ЗК 3. Здатність здійснювати аналіз наукової літератури (вітчизняної та зарубіжної), створити та оформити огляд літератури (мета аналіз).</p> <p>ЗК 4. Здатність провести аналіз результатів наукових досліджень та оформити їх у вигляді наукової публікації/виступу</p>
<p><b>Фахові компетентності (ФК)</b></p>	<p>ФК 1. Здатність застосовувати знання фундаментальних основ, сучасних досліджень проблем і тенденцій медицини у комплексному аналізі явищ і процесів, що виникають в Україні та інших країнах світу; здатність відокремлювати структурні елементи, що складають теоретичну та емпіричну основу системи знань зі спеціальності 14.01.04 «Серцево – судинна хірургія»;</p> <p>ФК 2. Здатність виділити та зафіксувати провідний клінічний симптом або синдром патологічного стану чи захворювання; шляхом співставлення зі стандартами, використовуючи попередні дані анамнезу хворого та дані огляду хворого, на основі провідного клінічного симптому або синдрому, використовуючи знання про серцево-судинну систему, її складові, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення поставити найбільш вірогідний або синдромний діагноз захворювання;</p> <p>ФК 3. Здатність використовуючи найбільш вірогідний або синдромний діагноз, дані лабораторного та інструментального обстеження пацієнта, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення, за певним алгоритмом, здійснювати диференціальну діагностику захворювань для тематичних напрямків зі спеціалізації Серцево-судинна хірургія;</p> <p>ФК 4. Здатність на підставі даних про зміни певних контингентів населення та про наявність впливу на нього навколишнього середовища, використовуючи існуючі</p>

методи, в межах первинної медико-санітарної допомоги населенню здійснювати систему санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів щодо: профілактики; первинної профілактики; пропаганди здорового способу життя; 5. Здатність в умовах лікувальної установи, використовуючи узагальнену процедуру оцінки стану пацієнта, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, формувати диспансерні групи хворих; сформувати групи здорових людей, що підлягають диспансерному нагляду.

Дослідницькі компетентності:

ФК 5. Володіння сучасними методами наукового дослідження, в тому числі пошуку інформації в літературі, розрізнення первинних і вторинних джерел, використання традиційних та новітніх інформаційно – комунікаційних технологій;

ФК 6. Здатність до використання сучасного наукового обладнання та інноваційних технологій у галузі медицини;

ФК 7. Компетентність інтерпретувати результати експериментів та брати участь у дискусіях із досвідченими науковцями стосовно наукового значення та потенційних наслідків отриманих результатів.

Аналітичні компетентності:

ФК 8. Здатність проводити науковий аналіз результатів досліджень і використовувати їх в практичній діяльності;

ФК 9. Здатність осмислення своїх власних припущень та перевірки зроблених іншими припущень, що вважаються доведеними, у галузі медицини;

ФК 10. Здатність до формулювання концепції в результаті читання, дослідження, обговорення і мозкового штурму у високо спеціалізованій, присвяченій певній темі роботі академічного або професійного спрямування;

ФК 11. Здатність до виявлення зв'язків між сучасними концепціями медичної науки, наведення доказів та/або інших аргументів, що спростовують ці докази;

ФК 12. Здатність до включення нових висновків в

	існуючі знання щодо використання засобів діагностики, профілактики та лікування у різних груп населення.
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
	<p>ПР 1. Здатність виконувати оригінальні дослідження в кардіохірургії та досягати наукових результатів, що створюють нові знання, із звертанням особливої уваги до актуальних задач/проблем та використанням новітніх наукових методів. Здатність планувати проведення клінічного та експериментального дослідження, обирати сучасні методологічні підходи до оцінки результатів, здійснювати статистичний аналіз результатів. Здатність здійснювати аналіз наукової літератури (вітчизняної та зарубіжної), створити та оформити огляд літератури (мета аналіз). Здатність провести аналіз результатів наукових досліджень та оформити їх у вигляді наукової публікації/виступу.</p> <p>ПР 2. Здатність застосовувати знання фундаментальних основ, сучасних досліджень проблем і тенденцій серцево-судинної хірургії у комплексному аналізі явищ і процесів, що виникають в Україні та інших країнах світу. Здатність розробляти теоретичні основи нових оперативних втручань, класифікацій. Фундаментальні та прикладні дослідження у сфері матеріально – технічного, фінансового інтелектуального й інформаційного забезпечення кардіохірургії. Оцінка соціально-економічної ефективності впровадження досягнень науково-технічного прогресу та заходів, спрямованих на підвищення якості життя пацієнтів. Здатність досліджувати етичні аспекти та фактори макро – та мікросередовища у діяльності кардіохірургічних клінік.</p> <p>ПР 3. Здатність проводити кардіохірургічний маркетинг. Маркетингові дослідження кардіохірургічних втручань як життєво необхідного товару, асортиментна, збутова та комунікаційна політика. Кардіохірургічне товарознавство. Здатність науково обґрунтовувати соціально-економічні механізми кардіохірургічного забезпечення в умовах страхової медицини.</p> <p>Організаційні дослідження в галузі кардіохірургії.</p>

	<p>Дослідження щодо створення, клінічних випробувань і раціонального використання апаратури, матеріалів. Кардіохірургічне ціноутворення.</p> <p>ПР 4. Здатність до методичного, організаційного обґрунтування розвитку інформаційних і комп'ютерних технологій у кардіохірургії. Здатність до фундаментальних та прикладних досліджень зовнішньоекономічної діяльності в галузі кардіохірургії, зокрема стратегії кардіохірургічного маркетингу, менеджменту та логістики.</p> <p>ПР 5. Здатність удосконалення форм і методів організації та управління кардіохірургією. Оптимізація забезпечення лікарськими засобами та виробами медичного призначення населення в умовах надзвичайних ситуацій. Здатність до організаційних досліджень в галузі кардіохірургії та медичного права. Здатність оптимізації управління трудовими ресурсами кардіохірургічної галузі: кадрове забезпечення, прогнозування, ротація, підготовка та перепідготовка, підвищення кваліфікації й атестація кардіохірургічних кадрів, зокрема викладачів і професорсько – викладацького складу закладів медичної освіти.</p> <p>ПР 6. Володіння сучасними методами наукового дослідження, в тому числі пошуку інформації в літературі, розрізнення первинних і вторинних джерел, використання традиційних та новітніх інформаційно – комунікаційних технологій. Здатність до використання сучасного наукового обладнання та інноваційних технологій у галузі кардіохірургії. Компетентність інтерпретувати результати експериментів та брати участь у дискусіях із досвідченими науковцями стосовно наукового значення та потенційних наслідків отриманих результатів. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ПР 7. Здатність проводити науковий аналіз результатів досліджень і використовувати їх в практичній діяльності. Здатність осмислення своїх власних припущень та перевірки зроблених іншими припущень, які вважаються</p>
--	--

	<p>доведеними у галузі медицини. Здатність до формулювання ідей концепції в результаті читання, дослідження, обговорення і мозкового штурму у високо спеціалізованій, присвяченій певній темі роботі академічного або професійного спрямування. Здатність до виявлення зв'язків між сучасними концепціями медичної науки, наведення доказів та/або інших аргументів, що спростовують ці докази. Здатність до включення нових висновків в існуючі знання щодо використання засобів діагностики, профілактики та лікування у різних груп населення.</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	<p>Науково-педагогічні працівники, які здійснюють освітній процес з реалізації програми, відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти, затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187.</p>
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>Площа навчальних приміщень для здійснення освітнього процесу з реалізації програми, рівень забезпеченості їх комп'ютерними робочими місцями та мультимедійним обладнанням, соціально-побутова інфраструктура відповідають вимогам, що передбачені Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187, і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу.</p>
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	<p>Навчально-методичні матеріали самостійної роботи аспірантів враховують специфіку навчальної дисципліни «Серцево-судинна хірургія».</p> <p>Рекомендації до самостійного вивчення навчального матеріалу включають вказівки щодо терміну та обсягу засвоєння матеріалу із зазначенням навчальних і наукових видань, що використовуються з цією метою, а також питання для самоконтролю, тести, контрольні завдання, вимоги і приклади оформлення самостійної письмової (дисертаційної) роботи, критерії оцінювання.</p> <p>Методичні рекомендації до самостійної роботи аспірантів включають таку інформацію (залежно від</p>



форми проведення занять): методичні рекомендації до практичних занять – приклади розв’язування задач, варіанти задач для самостійної роботи та відповіді до них; методичні рекомендації до семінарських занять – тематику і методичні поради до опрацювання теоретичних питань (завдань) з акцентуванням уваги аспіранта на основних проблемних питаннях, які розглядаються, список літературних джерел, тощо; методичні рекомендації до дисертаційних робіт включають вимоги до змісту і структури роботи; вимоги до оформлення тексту, графічної частини, літератури; приклади оформлення текстової і графічної частини, що базуються на матеріалі навчальної дисципліни «Серцево-судинна хірургія».

*Форми та види організації самостійної роботи.*

Передбачаються такі організаційні форми самостійної роботи аспіранта: навчальна робота, яка виконується самостійно у вільний від занять та зручний для аспіранта час, як правило, поза аудиторією; навчальна робота, яка з урахуванням специфіки дисципліни «Серцево – судинна хірургія», виконується в навчальних кабінетах; вдосконалення теоретичних і практичних навичок в умовах курації хворих у відділеннях лікувальної бази кафедри; робота аспіранта над індивідуальними завданнями під керівництвом викладача (аудиторна робота, робота з використанням комп’ютерної техніки, робота у віварію тощо); індивідуальні навчально-дослідні завдання (ІНДЗ) – вид позааудиторної самостійної роботи аспіранта навчального, навчально-дослідницького чи експериментального характеру, які виконуються у процесі вивчення програмного матеріалу навчального курсу в даному семестрі в терміни, передбачені програмою.

Забезпечення належних умов самостійної роботи аспіранта на складному діагностичному обладнанні, у комп’ютерному класі та інших навчальних об’єктах підвищеної небезпеки здійснюється за попередньо укладеним графіком під керівництвом наукового

	<p>керівника.</p> <p>ДУ НПМЦДКК МОЗ України надає здобувачам доступ до інформаційних ресурсів до інформаційних ресурсів, бібліотеки та електронного репозитарію.</p> <p>НУФВСУ надає здобувачам доступ до інформаційних ресурсів та електронного репозитарію НУФВСУ для організації наукових досліджень, безкоштовний доступ до інтернет-інструментарію вченого ORCID, Scopus, Web of Science тощо, авторських розробок науково-педагогічних працівників університету, інформаційного та прикладного програмного забезпечення НДІ НУФВСУ.</p>
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Програма надає перспективи участі здобувачів у програмах академічної мобільності за кордоном та забезпечується відповідно до підписаних міжнародних угод та меморандумів
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Передбачає можливість навчання іноземних здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти.

## 2. Перелік компонент освітньо-наукової програми Серцево-судинна хірургія та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонент ОНП

Код	Компоненти освітньо-наукової програми (навчальні дисципліни, практики)	Кількість кредитів	Форма підсумк. Контролю	База проведення
<b>Обов'язкові компоненти</b>				
<b>Цикл загальнонаукових дисциплін</b>				
ОК 1	Філософія та методологія науки	3	екзамен	НУФВСУ
ОК 2	Біоетика	3	залік	
<b>Обсяг обов'язкових компонентів циклу загальнонаукових дисциплін</b>		<b>6</b>		
<b>Цикл мовних дисциплін</b>				
ОК 3	Науковий дискурс у сучасних іноземних мовах	3	екзамен	НУФВСУ
ОК 4	Академічне письмо (англійською мовою)	4	залік	
<b>Обсяг обов'язкових компонентів циклу мовних дисциплін</b>		<b>7</b>		
<b>Цикл універсальних навичок дослідника</b>				
ОК 5	Методи багатовимірного статистичного аналізу результатів наукових досліджень	3	екзамен	НУФВСУ
ОК 6	Проектна діяльність	3	залік	
ОК 7	Науково-педагогічна практика	3	залік	
<b>Обсяг обов'язкових компонентів циклу універсальних навичок дослідника</b>		<b>9</b>		
<b>Цикл дисциплін спеціальності</b>				
ОК 8	Сучасні проблеми професійної та дослідницько-інноваційної діяльності у серцево-судинній хірургії	9	екзамен	ДУ НПМЦДКК МОЗ України
ОК 9	Методологія та сучасні методи наукових досліджень у серцево-судинній хірургії (на засадах	4	екзамен	

	доказової медицини)			
<b>Обсяг обов'язкових компонентів циклу дисциплін спеціальності</b>		<b>13</b>		
<b>Обсяг обов'язкових компонентів</b>		<b>35</b>		
<b>Вибіркові дисципліни</b>				
ВК 1	Освітній компонент 1	3	залік	НУФВСУ / ДУ НПМЦДКК МОЗ України
ВК 2	Освітній компонент 2	3	залік	НУФВСУ / ДУ НПМЦДКК МОЗ України
ВК 3	Освітній компонент 3	3	залік	НУФВСУ / ДУ НПМЦДКК МОЗ України
ВК 4	Освітній компонент 4	3	залік	НУФВСУ / ДУ НПМЦДКК МОЗ України
ВК 5	Освітній компонент 5	3	залік	НУФВСУ / ДУ НПМЦДКК МОЗ України
<b>Обсяг обов'язкових компонентів програми</b>		<b>35 (70%)</b>		
<b>Обсяг вибірових компонентів програми</b>		<b>15 (30%)</b>		
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>50</b>		

\*Обирається 5 із 24 дисциплін

\*\*Здобувач має право обирати навчальні дисципліни з будь-якої освітньої програми другого та третього рівня вищої освіти, що реалізується в університеті, які дотичні до тематики його дисертаційного дослідження.

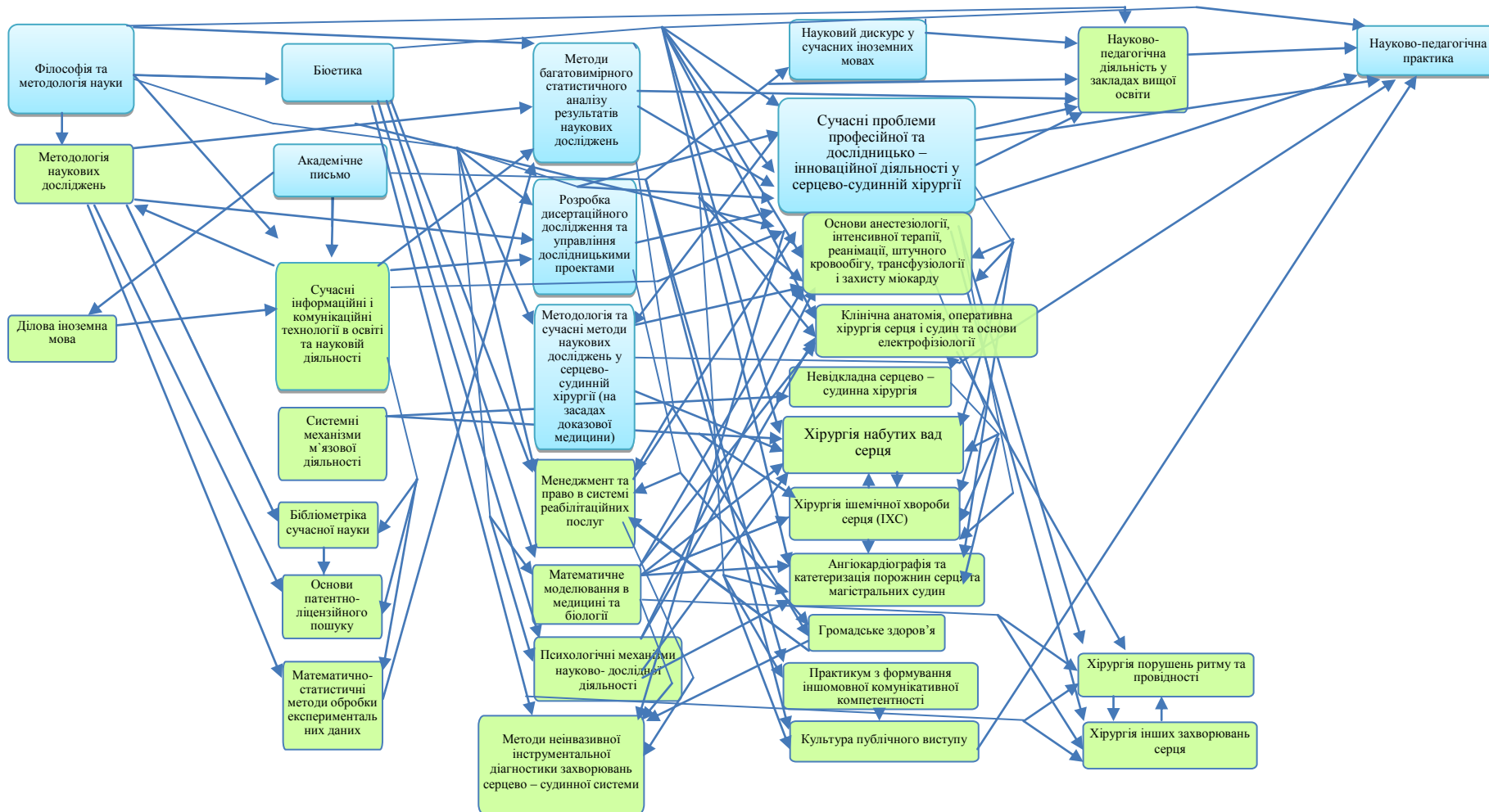
### 2.1.1 КАТАЛОГ ВИБІРКОВИХ ДИСЦИПЛІН

Код	Вибіркові компоненти освітньо-наукової програми	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	База проведення
ВК 1	Практикум з формування іншомовної комунікативної компетентності	3	залік	НУФВСУ
ВК 2	Культура публічного виступу	3	залік	НУФВСУ
ВК3	Ділова іноземна мова	3	залік	НУФВСУ
ВК4	Міжнародна наукова стаття: алгоритм підготовки до публікації	3	залік	НУФВСУ
ВК 5	Бібліометрика сучасної науки	3	залік	НУФВСУ
ВК 6	Сучасні інформаційні і комунікаційні технології в освіті та науковій діяльності	3	залік	НУФВСУ
ВК 7	Патентно-ліцензійний пошук	3	залік	НУФВСУ
ВК 8	Науково-педагогічна діяльність у закладах вищої освіти	3	залік	НУФВСУ
ВК 9	Професійна етика	3	залік	НУФВСУ
ВК 10	Математико-статистичні методи обробки експериментальних даних	3	залік	НУФВСУ
ВК 11	Математичне моделювання в медицині та біології	3	залік	
ВК 12	Методологія сучасних наукових досліджень	3	залік	НУФВСУ
ВК 13	Клінічна анатомія, оперативна хірургія серця і судин та основи електрофізіології	3	залік	ДУ НПМЦДКК МОЗ України
ВК 14	Методи неінвазивної інструментальної діагностики захворювань серцево – судинної системи	3	залік	ДУ НПМЦДКК МОЗ України
ВК 15	Ангіокардіографія та катетеризація порожнин серця та магістральних судин	3	залік	ДУ НПМЦДКК МОЗ України

ВК 16	Хірургія вроджених вад серця (ВВС)	3	залік	ДУ НПМЦДКК МОЗ України
ВК 17	Хірургія набутих вад серця	3	залік	ДУ НПМЦДКК МОЗ України
ВК 18	Хірургія ішемічної хвороби серця (ІХС)	3	залік	ДУ НПМЦДКК МОЗ України
ВК 19	Громадське здоров'я	3	залік	НУФВСУ
ВК 20	Хірургія порушень ритму та провідності	3	залік	ДУ НПМЦДКК МОЗ України
ВК 21	Хірургія інших захворювань серця	3	залік	ДУ НПМЦДКК МОЗ України
ВК 22	Основи анестезіології, інтенсивної терапії, реанімації, штучного кровообігу, трансфузіології і захисту міокарду.	3	залік	ДУ НПМЦДКК МОЗ України
ВК 23	Менеджмент та право в системі реабілітаційних послуг	3	залік	НУФВСУ
ВК 24	Психологічні механізми науково-дослідної діяльності	3	залік	ДУ НПМЦДКК МОЗ України
ВК 25	Невідкладна серцево – судинна хірургія			ДУ НПМЦДКК МОЗ України

## 2.2 Структурно-логічна схема ОПП

■ - обов'язкові компоненти □ - вибіркові компоненти



### 3 НАУКОВА СКЛАДОВА ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає проведення аспірантом власного наукового дослідження під керівництвом одного або двох наукових керівників та оформлення його результатів у вигляді дисертації.

Наукова складова освітньо-наукової програми оформляється у вигляді індивідуального плану наукової роботи аспіранта, погоджується здобувачем з його науковим керівником/керівниками, гарантом освітньо-наукової програми, затверджується вченою радою відповідного факультету, і є невід'ємною частиною навчального плану аспірантури. Індивідуальний план науковою роботи є обов'язковим для виконання здобувачем ступеня доктора філософії і використовується для оцінювання успішності запланованої наукової роботи під час щорічного звіту на засіданні кафедри.

Невід'ємною частиною наукової складової освітньо-наукової програми аспірантури є підготовка та публікація наукових статей, виступи на наукових конференціях, наукових фахових семінарах, круглих столах, симпозіумах.

Підготовка в аспірантурі завершується наданням висновку про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації.

Таблиця 4.1 Етапи виконання індивідуального плану аспіранта протягом навчання в аспірантурі

Рік підготовки	Зміст наукової роботи аспіранта	Форма контролю
1 рік	<b>Перша атестація:</b> розробка індивідуального плану наукової роботи та індивідуального навчального плану аспіранта; затвердження теми та обґрунтування дисертаційної роботи; підготовки плану досліджень; оволодіння методиками досліджень; створення та опрацювання фонду літературних джерел за темою дисертаційного дослідження. <b>Друга атестація:</b> проведення попередніх досліджень та обробка попередніх даних; написання 1-го розділу дисертаційної роботи «Стан питання (огляд літературних джерел)»; наявність 1-ї публікації.	Затвердження теми та обґрунтування наукового дослідження. Звітування про хід виконання індивідуального плану здобувача двічі на рік
2 рік	<b>Перша атестація:</b> написання 2-го розділу дисертаційної роботи «Методи та організація досліджень»; наявність матеріалів основних досліджень (протоколи, анкети); підготовка зведених таблиць результатів досліджень	Звітування про хід виконання індивідуального плану здобувача двічі на рік



	(констатуючий експеримент), статистична обробки даних. <b>Друга атестація:</b> наявність 2-х публікацій, виступів з доповідями на конференціях різного рівня; написання 3-го розділу дисертаційної роботи «Результати власних досліджень»; підготовки звіту про проходження педагогічної практики.	
3 рік	<b>Перша атестація:</b> виконання індивідуального плану наукової роботи та індивідуального навчального плану аспіранта; наявність публікацій; написання 4-го та 5-го розділів дисертаційної роботи; наявність довідки про впровадження в практику результатів досліджень. <b>Друга атестація:</b> представлення дисертаційної роботи в повному обсязі.	Звітування про хід виконання індивідуального плану здобувача двічі на рік
4 рік	<b>Перша атестація:</b> представлення закінченої дисертаційної роботи і проходження попереднього обговорення на кафедрі. <b>Друга атестація:</b> проведення попередньої експертизи; надання висновку про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації; захист дисертаційної роботи у разовій спеціалізованій вченій раді.	Звітування про хід виконання індивідуального плану здобувача двічі на рік.

#### 4. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Відповідно до Закону України “Про вищу освіту”: атестація осіб, які здобувають ступінь доктора філософії, здійснюється постійно діючою або разовою спеціалізованою вченою радою вищого навчального закладу чи наукової установи, акредитованою Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації.

Підсумкова атестація аспірантів, що повністю виконали ОНП підготовки докторів філософії за спеціальністю 222 Медицина завершується присудженням наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 222 Медицина, спеціалізація Серцево-судинна хірургія, з врученням диплому встановленого зразка про рівень освіти та кваліфікацію.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

## **5. Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти**

В університеті функціонує система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладів вищої освіти та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
- 9) інших процедур і заходів.

Система забезпечення університетом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) в установленому порядку оцінюється Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, та міжнародним стандартам і рекомендаціям щодо забезпечення якості вищої освіти.

**6. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми**

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9
ЗК 1	+	+	+		+	+	+	+	+
ЗК 2	+	+	+	+		+		+	+
ЗК 3	+	+	+		+	+	+	+	+
ЗК 4		+		+			+		
ФК 1	+		м			+	+	+	+
ФК 2	+					+		+	+
ФК 3	+				+	+			+
ФК 4	+		+	+		+		+	+
ФК 5	+		+		+	+	+		+
ФК 6	+		+			+	+		+
ФК 7	+	+		+		+		+	+
ФК 8		+					+		
ФК 9		+	+		+	+			
ФК 10	м			+	+	+		+	+
ФК 11			+			+	+	+	
ФК 12			+		+				+

**7. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми**

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9
ПР 1	+							+	+
ПР 2	+	+	+		+	+	+	+	+
ПР 3	+					+		+	+
ПР 4	+		+	+	+	+	+	++	+
ПР 5	+	+		+	+	+		+	+
ПР 6	+	+	+				+	+	+
ПР 7	+			+		+			+