

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я**  
**ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені**  
**ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**  
**КАФЕДРА КЛІНІЧНОЇ ІМУНОЛОГІЇ ТА АЛЕРГОЛОГІЇ**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
Перший проректор з науково-педагогічної роботи  
професор М.Р. Гжегоцький

---

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2020 р



**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ**  
**«СУЧАСНІ АСПЕКТИ ВАКЦИНОЛОГІЇ»**  
**ДЛЯ СТУДЕНТІВ 5 КУРСУ**

підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності 222 «Медицина», 7.110101 «Лікувальна справа», 228 «Педіатрія», 7.110105 «Медико-профілактична справа»

Обговорено та ухвалено  
на методичному засіданні  
кафедри профільної  
клінічної імунології та алергології  
Протокол № \_\_\_\_\_  
від “ ” \_\_\_\_\_ 2020 р.  
Завідувач кафедри  
проф. Чопяк В.В. \_\_\_\_\_

Затверджено  
профільною методичною комісією з  
терапевтичних дисциплін  
Протокол № \_\_\_\_\_  
від “ ” \_\_\_\_\_ 2020 р.  
Голова профільної методичної комісії  
проф. Радченко О.М. \_\_\_\_\_

Львів 2020 - 2021 н.р.

## ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Коротка анотація до курсу
3. Мета та цілі дисципліни
4. Пререквізити дисципліни
5. Програмні результати навчання
6. Список результатів навчання
7. Компетентності та результати навчання
8. Формат і обсяг дисципліни
9. Система організації занять
10. Використання інтерактивних методів
11. Тематика і зміст дисципліни
12. Верифікація результатів навчання
13. Поточний контроль
14. Методи контролю
15. Підсумковий контроль
16. Критерії оцінювання екзамену/ диференційованого заліку
17. Політика курсу
18. Література
19. Обладнання, матеріально-технічне і програмне забезпечення дисципліни
20. Додаткова інформація

| <b>1. Загальна інформація</b>   |   |
|---|---|
| <b>Назва факультету</b>   | Медичний факультет №2   |
| <b>Освітня програма</b> (галузь, спеціальність, рівень вищої освіти, форма навчання)                                  | 22 Охорона здоров'я, 222 Медицина, другий (магістерський) рівень вищої освіти, денна форма  |
| <b>Навчальний рік</b>   | 2020 -2021  |
| <b>Назва дисципліни, код</b> (електронна адреса на сайті ЛНМУ імені Данила Галицького)                                | «Сучасні аспекти вакцинології», вибірковий курс, ВБ 1.89<br>kaf_immunology@meduniv.lviv.ua  |
| <b>Кафедра</b> (назва, адреса, телефон, e-mail)   | Кафедра клінічної імунології та алергології,<br>Адреса: 79010, м. Львів, вул. Пекарська, 69<br>тел.: +38 (032) 2767603, 2756142<br>e-mail: kaf_immunology@meduniv.lviv.ua |
| <b>Керівник кафедри</b> (контактний e-mail)   | Професор Чопяк Валентина Володимирівна<br>e-mail: chopuyakv@ukr.net   |
| <b>Рік навчання</b> (рік, на якому реалізується вивчення дисципліни)  | П'ятий  |
| <b>Семестр</b> (семестр, у якому реалізується вивчення дисципліни)  | ІХ – Х  |
| <b>Тип дисципліни/модулю</b> (обов'язкова/ вибіркова)   | Залік   |
| <b>Викладачі</b> (імена, прізвища, наукові ступені і звання викладачів, які викладають дисципліну, контактний e-mail) | Валентина Чопяк – д.м.н., професор,<br>chopuyakv@ukr.net  |
|   | Анна Гаврилюк – д.біол.н., в.о.професора, ahavrylyuk@meta.ua  |
|   | Галина Потьомкіна – к.мед.н., доцент, galinaimun@ukr.net  |
|   | Світлана Зубченко – к.мед.н., доцент, svitlana_zu@meta.ua   |
|   | Христина Ліщук-Якимович – к.мед.н., доцент, k_yakymovych@ukr.net  |
|   | Ярина Бойко – д.мед.н., професор, jboyko@ukr.net  |
|   | Лариса Костюченко – д.мед.н., професор, lkostyuchenko@ukr.net   |
|   | Марта Ломіковська – асистент, ydmarta79@gmail.com   |
|   | Наталія Горбаль – асистент, n.horbal@ukr.net  |
|   | Роксоляна Головин – асистент, r-holovyn@ukr.net   |
|   | Ольга Толох – асистент, tos2004@ukr.net   |
|   | Яросла Толстяк – к.мед.н., асистент, tolstyakyaroslav@gmail.com   |
|   | Наталія Личковська – асистент, lychkovska@yahoo.com   |
| <b>Erasmus так/ні</b> (доступність дисципліни для студентів у рамках програми Erasmus+)                               | Ні  |

|  |   |
|--|---|
| Особа, відповідальна за силябус<br>(особа, якій слід надавати коментарі<br>стосовно силябуса, контактний e-<br>mail) | Гаврилюк Анна Мирославівна, д.біол.н.,<br>в.о. професора кафедри<br>ahavrylyuk@meta.ua  |
| Кількість кредитів ECTS  | 4,0   |
| Кількість годин<br>(лекції/ практичні заняття/<br>самостійна робота<br>студентів)                                    | Кількість годин:<br>загальна – 120<br>лекції – 10<br>практичні заняття – 80<br>самостійна робота студентів – 30   |
| Мова навчання  | Українська, англійська  |
| Інформація про консультації  | Протягом семестрів згідно графіка, з<br>16.00 до 18.00  |
| Адреса, телефон та регламент роботи<br>клінічної бази, бюро... (у разі<br>потреби)                                   | КНП ЛОР ЛОКДЦ (Львівський обласний<br>діагностичний центр) працює щоденно<br>від 8.00 до 20.00, субота – від 9.00 до<br>15.00 (Львів, вул. Пекарська 69б, роб тел<br>275 – 42 - 49) |

## 2. Коротка анотація до курсу

*Загальна характеристика, короткий опис курсу, особливості, переваги*

Навчальний курс «Сучасні аспекти вакцинології» є вибірковою компонентою ВБ 1.89 освітньо-професійної програми професійної підготовки (ОК 00 «Внутрішня медицина»), вивчається студентами зі спеціальності 222

«Медицина», 8.12010001 «Лікувальна справа», 228 «Педіатрія», 8.12010003 «Медико-профілактична справа» протягом 5-го року навчання.

Програму навчальної дисципліни «Сучасні аспекти вакцинології» розроблено з урахуванням сучасних тенденцій в умовах формування нових соціально-економічних відносин у суспільстві, на основі системного погляду на сучасні тенденції медицини.

Навчальний курс «Сучасні аспекти вакцинології»:

а) базується на знаннях, отриманих студентами при вивченні медичної біології, нормальної та патологічної фізіології, нормальної та патологічної анатомії, гістології, мікробіології, фармакології, епідеміології, терапії, педіатрії, інфекційних хвороб та інтегрується з цими дисциплінами;

б) закладає основи формування студентами умінь та навичок, які визначаються кінцевими цілями вивчення сучасних аспектів вакцинології як самостійної дисципліни та можуть бути використані студентами при вивченні терапії, педіатрії, інфекційних хвороб та інших клінічних дисциплін на V та VI курсі та у професійній діяльності.

### 3. Мета і цілі курсу

**Метою викладання навчального курсу «Сучасні аспекти вакцинології» є:** засвоєння теоретичних та практичних знань сучасної імунопрофілактики інфекційних хвороб, лікування алергічних, аутоімунних та онкологічних захворювань; вмінь клінічного, лабораторного та інструментального обстеження пацієнтів з такими хворобами з дотриманням принципів медичної етики та деонтології, набуття студентом професійних вмінь з ведення медичної документації, диспансерного нагляду за такими пацієнтами в амбулаторних умовах та надання невідкладної допомоги при алергічних та інших ускладненнях вакцинації на основі міжнародних протоколів.

Формування здатності використовувати знання, уміння, навички та розуміння для вирішення типових задач діяльності лікаря в галузі охорони здоров'я, сфера застосування яких передбачена визначеними переліками осіб, які підлягають вакцинації з метою імунопрофілактики (здорових та імунокомпроментованих), методами сучасної імунопрофілактики та терапевтичного застосування вакцин у лікуванні алергологічних, онкологічних хворих та у плануванні сім'ї.

#### *Кінцеві цілі навчальної дисципліни*

Кінцеві цілі навчального курсу «Сучасні аспекти вакцинології» ґрунтуються на базі навчальних цілей, визначених в освітньо-професійній програмі (ОПП). Вони визначаються таким чином:

1. Оцінювати етіологічні, патогенетичні фактори, клінічну картину найбільш поширених інфекційних, алергологічних, аутоімунних та онкологічних захворювань дорослого/дитячого віку, які потребують імунопрофілактичних чи імунотерапевтичних підходів із застосуванням вакцин
2. Знати календарі щеплень для проведення специфічної імунопрофілактики поширених інфекцій у дітей та дорослих (обов'язкові та рекомендовані вакцини)
3. Визначати групи імунокомпрометованих пацієнтів, які потребують особливих підходів до вакцинації, скласти план ведення таких пацієнтів
4. Особливості проведення пасивної вакцинації, авкцинації при естрених подіях ,вакцинація подорожуючих
5. Прогнозувати, виявляти, надавати медичну допомогу за умов гострих та віддалених поствакцинальних подій
6. Визначати лікувальну тактику з використанням вакцин для терапевтичного застосування в алергології,у імунорепродуктології та онкології
7. Демонструвати володіння морально-деонтологічними принципами в медичній практиці та елементами субординації в медицині.

**Компетентності та результати щодо профілактики найбільш поширених інфекцій, а також імунотерапії вакцинами алергічних та онкологічних захворювань**

Згідно з вимогами Стандарту вищої освіти дисципліна забезпечує набуття студентами **компетентностей**:

**- інтегральна:**

здатність розв'язувати складні задачі та практичні проблеми у галузі професійної діяльності 22 “Охорона здоров'я”, що передбачає застосування певних теоретичних знань, вмінь, практичних навичок та методів відповідного професійного спрямування;

**- загальні:**

1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
6. Здатність приймати обґрунтовані рішення
7. Здатність працювати в команді.
8. Навички міжособистісної взаємодії.
9. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово;
10. Здатність спілкуватись іноземною мовою.
11. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.
13. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
15. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

**- спеціальні (фахові) компетентності:**

Здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у професійній діяльності в галузі охорони здоров'я, або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов та вимог.

1. Навички опитування та клінічного обстеження пацієнта.
2. Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.
3. Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу імунозалежних захворювання.
4. Здатність до визначення плану обов'язкової та рекомендованої вакцинації до поширених інфекцій
5. Здатність визначення імунопрофілактичної тактики у груп імунокомпроментованих пацієнтів
6. Здатність приймати рішення до проведення вакцинації в екстрених подіях, застосування апсивної вакцинації, вакцинації подорожуючих
4. Здатність до діагностування ранній та пізніх поствакцинальних подій
5. Володіння навичками надання невідкладної допомоги за умов гострих поствакцинальних станів
6. Навички проведення вакцинації
7. Виконання медичних маніпуляцій з терапевтичної алерговакцинації

8. Проведення маніпуляцій з вакцинальної протипухлинної імунотерапії
9. Введення вакцин в репродуктології
10. Здатність до ведення медичної вакцинальної документації
11. Здатність до проведення аналізу діяльності лікаря, підрозділу, закладу охорони здоров'я, проведення заходів щодо забезпечення якості медичної допомоги і підвищення ефективності використання медичних ресурсів щодо проведення вакцинальних заходів.

#### 4. Пререквізити курсу

*Зазначається інформація щодо дисциплін, базових знань та результатів навчання, необхідних студенту (зарахованих) для успішного навчання та опанування компетентностями з даної дисципліни:*

Вивчення курсу «Сучасні аспекти вакцинології» передбачено на V курсі у 9 та 10 семестрах, коли студентом набуті відповідні знання з основних базових дисциплін з якими інтегрується програма навчальної дисципліни.

| №  | Дисципліна             | Повинен знати  | Повинен вміти   |
|----|------------------------|--|---|
| 1. | Біологічна хімія       | Обмін білків в нормі і при патологічних станах.  | Оцінити результати біохімічних змін                       |
| 2. | Анатомія               | Анатомію центральний та периферичних органів імунної системи, дихальної, серцево-судинної, травної, нервової систем, нирок   | Об'єктивно обстежити ці системи                           |
| 3. | Фізіологія             | Параметри фізіологічної норми імунологічних показників дорослого та дитини; нейро-імуно-ендокринна міжсистемна кооперація  | Оцінити дані лабораторних обстежень                       |
| 4. | Патологічна анатомія   | Патоморфологію змін у внутрішніх органах при гострих та хронічних інфекційних хворобах   | Оцінити результати патоморфологічних змін                 |
| 5. | Патологічна фізіологія | Патофізіологічні особливості запалення інфекційного та неінфекційного генезу   | Визначити наявність патофізіологічних змін                |
| 6. | Мікробіологія          | Характеристику збудників захворювань, морфологічні, патогенні, антигенні властивості вірусів та бактерій, методи лабораторної діагностики, методику бактеріологічного, вірусологічного та серологічного досліджень | Інтерпретація результатів специфічних методів діагностики |

|    |                                |  |  |
|----|--------------------------------|--|--|
| 7. | Пропедевтика внутрішніх хвороб | Поняття про здоров'я, критерії його оцінки та групи здоров'я. Особливості і методику збирання анамнезу. Методи клінічного об'єктивного обстеження здорових і хворих. Знання лабораторних методів обстеження пацієнтів. | Провести об'єктивне обстеження хворого |
| 8. | Фармакологія                   | Сучасні види імунотерапії  | Знати імунотерапевтичні види лікування |

**Кореквізити:**

1. терапія
2. інфекційні хвороби
3. педіатрія
4. дерматологія
5. хірургія
6. акушерство та гінекологія

**Постреквізити:**

1. терапія
2. інфекційні хвороби
3. педіатрія
4. дерматологія
5. хірургія
6. акушерство та гінекологія
7. трансплантологія
8. онкологія
9. офтальмологія
10. отолярингологія

**5. Програмні результати навчання**

**Список результатів навчання**

ПР1. Оцінювати інформацію щодо стану здоров'я, за умов патології - виставлення діагнозу, застосовуючи стандартну процедуру на підставі клінічних даних, результатів лабораторних та інструментальних досліджень.

ПР2. Формувати серед закріпленого контингенту населення групи здорових та імунокомпроментованих осіб. Володіти календарем вакцинації, яка здійснюється для профілактики найбільш поширених інфекцій. Здійснювати систему імунопрофілактичних заходів в межах первинної медико-санітарної допомоги населенню. Організувати проведення серед населення вакцинальних заходів, а також заходів вторинної та третинної профілактики.

ПР3. Готувати річний звіт про проведення вакцинації здорових осіб та імунокомпроментованих пацієнтів, розвитку ранніх та пізніх



поствакцинальних подій.

ПР4. Визначати ризики розвитку ранніх та пізніх поствакцинальних подій

ПР5. Визначати тактику надання екстреної медичної допомоги за умов розвитку гострих алергічних реакцій після застосування вакцин

ПР6. Визначати покази до застосування алергоспецифічної імунотерапії (АСІТ), її ефективність та безпеку

ПР7. Визначати можливості застосування вакцинальної терапії у онкологічних хворих

ПР8. Визначати покази до контрацептивної вакцинації чоловіків та жінок

ПР9. Виконувати медичні маніпуляції .

ПР10. Визначати джерело та/або місце знаходження потрібної інформації в залежності від її типу; отримувати необхідну інформацію з визначеного джерела; обробляти та проаналізувати отриману інформацію.

ПР11. Формувати цілі та визначати структуру особистої діяльності.

ПР12. Користуватися прийомами саморегуляції та самоконтролю

ПР13. Усвідомлювати та керуватися у своїй діяльності громадянськими правами, свободами та обов'язками, підвищувати загально-освітній культурний рівень.

ПР14. Дотримуватися вимог етики, біоетики та деонтології у своїй фаховій діяльності.

ПР15. Організовувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклується) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в індивідуальному полі діяльності.

### Розподіл результатів навчання за видами навчальної діяльності

| Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач                  | Програмні результати навчання                      | Найменування навчального курсу           |
|---|--|--|
| <b>ФК 1 - 3,<br/>ФК 5 - 9,<br/>ФК 11, ФК 14,<br/>ФК 17, ФК 20</b> | <b>ПРН 1 – 3,<br/>ПРН 5 – 8, 11, 13, 16, 19,20</b> | Сучасні аспекти вакцинології             |
| Код результату навчання   | Зміст результату навчання                          | Посилання на код матриці компетентностей |

|        |   |          |
|--------|---|----------|
| Зн-1,  | Знати чинні правові норми взаємовідносин лікар —→ пацієнт.  | ПР-1,2   |
| Ум-1,  | Збирати дані про скарги пацієнта, анамнез хвороби, анамнез життя, за умов закладу охорони здоров'я або за місцем перебування дорослого хворого чи дитини, використовуючи результати співбесіди з дорослим хворим чи дитиною, її батьками чи законними представниками за стандартною схемою опитування.<br>За будь-яких обставин (в закладі охорони здоров'я або за місцем перебування хворого), використовуючи знання про стан всіх систем організму, а імунної ,зокрема, та принципи її функціонування, за певними алгоритмами | ПР-1,2   |
| Ум 1.1 | Збирати інформацію про загальний стан пацієнта: зовнішній вигляд, свідомість, конституція, температуру тіла ,огляд шкіри, підшкірного жирового шару, пальпація лімфатичних вузлів, щитовидної та молочних залоз   | ПР-1,2   |
| Ум 1.2 | Обстежувати стан серцево-судинної системи   | ПР-1,2,4 |
| Ум 1.3 | Обстежувати стан органів дихання  | ПР-1,2,4 |
| Ум 1.4 | Обстежувати стан органів травної системи, селезінки   | ПР-1,2,4 |
| Ум 1.5 | Обстежувати стан кістково-м'язового апарату (огляд та пальпація);   | ПР-1,2,4 |
| Ум 1.6 | Обстежувати стан нервової системи;  | ПР-1,2,4 |
| Ум 1.7 | Обстежувати стан сечостатевої системи   | ПР-1,2,4 |

|   |   |              |
|---|---|--------------|
| <i>К-1</i>                                    | Ефективно формувати комунікаційну стратегію при спілкуванні з пацієнтом. Вносити інформацію про стан здоров'я пацієнта до відповідної медичної документації   | ПР-1,2,14,15 |
| <i>АВ-1</i>                                   | Нести відповідальність за якісний збір отриманої інформації на підставі співбесіди, опитування огляду, пальпації, перкусії органів та систем, за своєчасне оцінювання стану: здоров'я людини, психомоторного та фізичного розвитку пацієнта та за прийняття відповідних заходів   | ПР-1,14,15   |
| <i>Зн-2</i>                                   | Мати спеціалізовані знання про дорослого пацієнта чи дитину, про клінічний стан їх імунної системи, стандартні методики проведення лабораторних та інструментальних досліджень (за списком 1).  | ПР-1,2,10    |
| <i>Ум-2</i><br><i>Ум-2.1</i><br><i>Ум-2.2</i> | Вміти аналізувати результати лабораторних та інструментальних досліджень (список 1)<br>Вміти виділити покази до застосування імунопрофілактичних та терапевтичних вакцин (за списком 5) шляхом прийняття обґрунтованого рішення, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані фізикального обстеження хворого, знання про людину, її органи та системи, і зокрема, імунної системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.<br>Вміти виявити групи імунокомпроментованих осіб за списком (за списком 2) | ПР-1-2,14,15 |

|  |   |                       |
|--|---|-----------------------|
| К-2  | Мати спеціальні знання та навички для проведення календаря щеплень обов'язковими та рекомендованими вакцинами для дітей та дорослих (список 3 – календар вакцинації). Формувати та донести до дорослого пацієнта чи дитини (батьків/опікунів), які готуються до проведення імунопрофілактики чи імунотерапії вакцинами, висновки щодо доказовості, ефективності та безпечності проведення таких заходів | ПР-2,3, 4,5           |
| АВ-2   | Нести відповідальність за прийняття рішення щодо доцільності лабораторних та інструментальних досліджень імунокомпроментованих осіб до та після профілактичної та терапевтичної вакцинації  | ПР-2, 3, 4,13, 14, 15 |
| Зн-3<br>Зн-3.1<br>Зн-3.2<br>Зн-3.3<br>Зн-3.4 | Мати спеціалізовані знання про дорослого пацієнта чи дитину, стан їх імунної системи; знання стандартних методик обстеження імунної системи та за умов імунокомпрометованості (за списком 1, 2); знання методів лабораторного та інструментального обстеження; знання щодо оцінки стану людини (за списком 1)   | ПР-2, 3, 4, 15        |
| Ум-3   | Вміти встановити ризики ранніх та пізніх поствакцинальних подій (за списком 4)<br>2) на основі стану здоров'я людини прийняти обґрунтоване рішення щодо імунопрофілактики чи застосування вакцинації з лікувальною метою, дотримуючись фахових знань, відповідних етичних та юридичних норм   | ПР- 3, 4, 5, 13       |
| К-3  | На підставі нормативних документів вести медичну документацію щодо пацієнта (вакцинальну карту амбулаторного/стаціонарного пацієнта)  | ПР-1-3,10             |

|                                    |   |                          |
|------------------------------------|---|--------------------------|
| Зн-6                               | Мати спеціалізовані знання алгоритмів та стандартних схем імунопрофілактики інфекційних хвороб (список 3) та лікування онко- та алергічних захворювань, попередження вагітності особливими вакцинальними препаратами (за списком 5)   | ПР-6, 7, 8, 9, 10, 14,15 |
| Ум-6<br>Ум-6.1<br>Ум-6.2<br>Ум-6.3 | Вміти визначати принципи та характер профілактики інфекційного захворювання (за списком 3)<br>Вміти визначати тактику проведення імунопрофілактичних заходів для подорожуючих   | ПР-2, 3,10               |
| Зн-7                               | Мати спеціалізовані знання про методики обстеження людини (вдома, на вулиці, у закладі охорони здоров'я) в умовах нестачі інформації.   | ПР-7, 10                 |
| К-7                                | За будь-яких обставин, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм прийняти обґрунтоване рішення щодо необхідності проведення профілактичної та терапевтичної вакцинації, організації необхідних медичних заходів в залежності від стану пацієнта; заповнити відповідні медичні документи. | ПР-3, 5, 6, 7, 8         |
| АВ-7                               | Нести відповідальність за своєчасність та ефективність медичних заходів щодо прогнозування та діагностики поствакцинальних (ранніх та пізніх) подій.  | ПР-3,4, 5                |
| Зн-8                               | Знати законодавчу базу щодо надання екстреної медичної допомоги, зокрема закон України «Про екстрену медичну допомогу». Мати спеціалізовані знання про невідкладні стани людини; принципи надання екстреної медичної допомоги (за списком 6, 6а)  | ПР-10, 11, 12, 13        |
| Ум-8                               | Вміти надавати екстрену медичну допомогу при невідкладному стані людини, зокрема, анафілактичному шоці, ангіоневротичному набряку,  | ПР-4, 5, 15              |

|              |   |                 |
|--------------|---|-----------------|
|              | гострій кропив'янці (за списком 6, ба)  |                 |
| <i>Зн-9</i>  | Мати спеціалізовані знання про будову тіла людини, її органи та системи, зокрема, імунної, алгоритми надання екстреної медичної допомоги при невідкладних станах (за списком 6, ба).          | ПР-8,9          |
| <i>Ум-9</i>  | Вміти надавати екстрену медичну допомогу при гострих невідкладних станах алергологічного характеру (за списком 6, ба).  | ПР-3, 4, 5,15   |
| <i>АВ-9</i>  | Нести відповідальність за своєчасність та якість надання екстреної медичної допомоги алергологічним та імунологічним хворим після проведення вакцинальних заходів                             | ПР- 3, 4, 5, 15 |
| <i>Зн-11</i> | Мати спеціалізовані знання про алгоритми виконання медичних маніпуляцій хворим (за списком 7).  | ПР- 6 – 9       |
| <i>Ум-11</i> | Вміти виконувати медичні маніпуляції, пов'язані з проведенням вакцинації хворим (за списком 7).   | ПР- 6 – 9       |
| <i>К-11</i>  | Обґрунтовано формувати та довести до дорослого пацієнта, дитини та/чи його батьків (опікунів), фахівців необхідність проведення медичних маніпуляцій (за списком 7), пов'язаних з вакцинацією | ПР- 6 – 9       |
| <i>АВ-11</i> | Нести відповідальність за якість виконання медичних маніпуляцій (за списком 7), пов'язаних з вакцинацією  | ПР- 6 – 9       |

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
| <p><i>Ум-14</i><br/><i>Ум-14.1</i><br/><i>Ум-14.2</i></p>                    | <p>Знати календарі обов'язкових та рекомендованих щеплень, а також вакцин для подорожуючих. Вміти організувати проведення імунопрофілактичних заходів щодо інфекційних хвороб у закладі охорони здоров'я, серед закріпленого населення та у осередках інфекційних хвороб за групами ризику, території ризику, часу та факторів ризику.<br/>Організувати вакцинацію імунокомпрометованої групи осіб з первинними імунодефіцитами, аутоіммунними, алергологічними, онкологічними хворобами, пацієнтам після трансплантації тощо</p>  | <p>ПР- 1, 2, 3</p>           |
| <p><i>Зн-17</i></p>  | <p>Знати систему офіційного документообігу в роботі лікаря з особами та пацієнтами, які вакцинуються, включаючи сучасні комп'ютерні інформаційні технології</p>  | <p>ПР-14,15</p>              |
| <p><i>Ум-17</i><br/><i>Ум-17.1</i><br/><i>Ум-17.2</i><br/><i>Ум-17.3</i></p> | <p>Вміти визначати джерело та місце знаходження потрібної інформації про пацієнта чи особу, яка вакцинується, залежно від її типу;<br/>Вміти обробляти інформацію та проводити аналіз отриманої інформації<br/>Вміти готувати річний звіт про проведену вакцинацію здорових осіб та пацієнтів,<br/>використовуючи офіційні облікові документи (вакцинальна карта);<br/>Вміти вести медичну документацію щодо імунокомпрометованих пацієнтів (карту амбулаторного/стаціонарного хворого, історію хвороби)<br/>використовуючи стандартну технологію, на підставі нормативних документів.</p> | <p><i>ПР-3, 13,14,</i></p>   |
| <p><i>К-17</i></p>   | <p>Отримувати необхідну інформацію з визначеного джерела та на підставі її аналізу формувати відповідні висновки</p>   | <p>ПР-10. 11, 12, 13, 14</p> |

|                               |  |                         |
|-------------------------------|--|-------------------------|
| AB-17                         | Нести відповідальність за повноту та якість аналізу інформації та висновків на підставі її аналізу.  | ПР-10, 11, 12, 13, 14   |
| Зн-20<br>Зн-20.1              | Знати основні показники, що характеризують діяльність закладів/підрозділів охорони здоров'я; медико-організаційні чинники, що впливають на діяльність лікаря в плані проведення профілактичної та лікувальної вакцинації. Знати ефективність різних форм організації надання медичної допомоги.  | ПР-10, 12, 13,15        |
| Ум-20<br>Ум -20.1<br>Ум -20.2 | Вміти розраховувати основні показники діяльності лікаря щодо проведення профілактичних щеплень та застосування вакцин з терапевтичною метою.<br>Вміти виявляти дефекти діяльності та причин їх формування.<br>Вміти: вибрати відповідний уніфікований клінічний протокол щодо надання медичної допомоги з проведення профілактичної та терапевтичної вакцинації.<br><b>Списки 1, 2, 3, 4, 5, 6 і 7 – у «Додатках» ОПП «Медицина»</b> | ПР-3, 6, 7, 8, 9, 10,12 |

## 6. Формат і обсяг курсу

Формат курсу  
(вказіть очний, або заочний)  
Очний

| Вид занять     | Кількість годин | Кількість груп |                       |          |
|----------------|-----------------|----------------|-----------------------|----------|
| Лекції         | 10              |                |                       |          |
| практичні      | 80              |                |                       |          |
| семінари       | -               |                |                       |          |
| самостійні     | 30              |                |                       |          |
|                |                 |                |                       |          |
| Код виду занят | Тема            | Зміст навчання | Код результ. навчання | Викладач |



|                              |  |   |  |  |
|------------------------------|--|---|--|--|
| Л-1<br>(лекція - 1)<br>2 год | Імунна система та інфекції. Види протиінфекційного імунітету. Імунна відповідь на вакцини                                | Сучасні завдання клінічної імунології та алергології. Основні поняття про клітинні та гуморальні фактори природженого та набутого імунітету та їх роль в протиінфекційному захисті. Антигенні властивості вакцин. | Зн-1,2   | проф. Чопяк В.В.,<br>в.о. проф. Гаврилюк А.М.,<br>доц. Потьомкіна Г.О. |
| Л-2<br>(лекція - 2)<br>2 год | Вакцинологія - нова біологічна та медична наука. Розширена програма вакцинації ВООЗ.                                     | Основні положення вакцинології як нової науки медико-біологічного напрямку. Узгодження напрямків розвитку української вакцинології із стратегією ВООЗ. Сучасні підходи до класифікації вакцин.                    | АВ-2, К-2  | проф. Чопяк В.В., проф. Костюченко Л.В.,<br>в.о. проф. Гаврилюк А.М.   |
| Л-3<br>(лекція - 3)<br>2 год | Медичні, соціальні, економічні аспекти контрольованих інфекцій в Україні та в світі. Календар щеплень у Україні та світі | Контрольовані та неконтрольовані інфекції в Україні та світі. Національний календар вакцинації в Україні та календарі щеплень у інших країнах.  | Зн-1, 2,<br>Ум- 2,<br>Зн-3, 4,<br>Ум- 3,4<br>К-2 | проф. Чопяк В.В.,<br>проф. Костюченко Л.В.                             |
| Л-4<br>(лекція - 4)<br>2 год | Вакцинація в умовах пандемії COVID-19. Профілактика інфікування SARS COVID -19 – головний виклик сучасності.             | Особливості пандемічного вірусу SARS COV2. Вакцинація в умовах пандемії COVID-19. Основні засади, виклики та перспективи  | Ум-2, 3,<br>Зн-6                                 | проф. Чопяк В.В.,<br>проф. Костюченко Л.В., в.о. проф. Гаврилюк А.М.   |

|   |  |  |                         |  |
|---|--|--|-------------------------|--|
|   |  | імунопрофілак<br>тики SARS<br>COVID -19  |                         |  |
| Л-5<br>(лекція-<br>5)<br>2 год                  | Перспективи<br>використання<br>вакцин в терапії<br>алергічних,<br>аутоімунних,<br>онкологічних<br>хвороб. Вакцини<br>і контрацепція.                 | Використання<br>алергоспецифічної<br>імунотерапії (АСІТ) в<br>практичній медицині,<br>перспективи гібридомних<br>технологій для створення<br>лікувальних алерго-<br>вакцин. Використання<br>терапевтичних вакцин в<br>імунотерапії злоякісних<br>новоутворів, лікуванні<br>аутоімунних хвороб, у<br>плануванні сім'ї.    | Зн-6, К-2.<br>З, Ум-3   | проф. Чопяк<br>В.В.,<br>в.о. проф.<br>Гаврилюк А.М.  |
| П-1<br>(практич<br>не<br>заняття<br>1)<br>4 год | Структура<br>і принципи<br>функціону<br>вання<br>імуної<br>системи<br>людини у<br>різні вікові<br>періоди та<br>оцінка<br>стану<br>імуної<br>системи | Кількісна і<br>функціональна оцінка<br>клітинних<br>та гуморальних<br>факторів<br>природженого та<br>набутого<br>імуїтету.<br>Головний комплекс<br>гістосумісності:<br>будова, властивості,<br>функція. Типи<br>регуляції імуної<br>відповіді.   | Зн-3,<br>Ум- 3,<br>Зн-4 | в.о.проф.Гаврил<br>юк А.М.,<br>доц. Зубченко<br>С.О.,<br>доц.Ліщук-<br>Якимович Х.О.,<br>проф.Бойко<br>Я.Є.,проф.Костю-<br>ченко Л.В.,<br>ас.Ломіковська<br>М.П., ас.Гор-<br>баль Н.М.,<br>ас.Толох О. С.,<br>ас.Личковська Н.Е. |
| П-2<br>(практич<br>не<br>заняття<br>2)<br>4 год | Імунологічні<br>механізми<br>розвитку імуних<br>реакцій. Імунна<br>пам'ять та<br>імунологічна<br>толерантність.                                      | Імунологічний механізм<br>формування<br>«позитивної» імуної<br>пам'яті після<br>профілактичної<br>вакцинації. Формування<br>імуної толерантності<br>за умов застосування<br>вакцинальної терапії в<br>алергології та лікуванні<br>аутоімунних хвороб.<br>Активація специфічної<br>імуної відпові за умов<br>застосування | Зн-1, Ум-1              | в.о.проф.Гаврил<br>юк А.М.,<br>доц. Зубченко<br>С.О.,<br>доц.Ліщук-<br>Якимович Х.О.,<br>проф.Бойко<br>Я.Є.,<br>ас.Ломіковська<br>М.П.,<br>ас.Горбаль Н.М.,  |

|                                      |   |  |                        |   |
|--------------------------------------|---|--|------------------------|---|
|                                      |   | протипухлинних вакцин  |                        |   |
| П-3<br>(практичне заняття 3), 4 год. | Загальна характеристика та класифікація вакцинальних препаратів.  | Класифікація вакцин.<br>Принципи клінічного застосування вакцинальних препаратів, покази та протипокази до їх призначення. Основні технології виробництва вакцин, умови їх збереження і транспортування. | Зн-1,<br>Ум-2,<br>К-2, | в.о.проф.Гаврилюк А.М.,<br>доц. Зубченко С.О.,<br>проф.Бойко Я.Є.,<br>проф.Костюченко Л.В.,<br>ас.Ломіковська М.П.,<br>ас.Горбаль Н.М.,<br>ас.Толох О.О.,<br>ас.Личковська Н.Е. |
| П-4<br>(практичне заняття 4) 4 год   | Організація проведення вакцинації.  | Основні алгоритми організації проведення вакцинації імунокомпетентних осіб, імунокомпрометованих пацієнтів<br>Ведення медичної документації, що стосується імунопрофілактики                             | АВ-1,2, К-7            | в.о.проф.Гаврилюк А.М., доц. Зубченко С.О., ас. Ломіковська М.П.  |
| П-5<br>(практичне заняття 5), 4 год  | Принципи формування тактики і стратегії специфічної імунопрофілактики контрольованих та неконтрольованих інфекцій в Україні та світі. | Види інфекційних збудників контрольованих та неконтрольованих інфекцій. Визначення профілактичної тактики контрольованих та неконтрольованих інфекцій ВООЗ та особливості в Україні.                     | К-1, Зн-7              | в.о.проф.Гаврилюк А.М., доц. Зубченко С.О., ас. Ломіковська М.П.  |

|                                      |  |   |                                      |   |
|--------------------------------------|--|---|--------------------------------------|---|
| П-6<br>(практичне заняття 6), 4 год. | Календар щеплень в Україні.<br>Вакцинальна сесія.                                    | Порядок проведення вакцинальної сесії згідно календаря щеплень. Правила введення вакцин для уникнення негативних наслідків проведення вакцинації.                             | Ум-1, 3, 3                           | проф. Я.Є.Бойко, в.о.проф.Гаврилюк А.М., доц. Зубченко С.О., ас. Ломіковська М.П.                       |
| П-7<br>(практичне заняття 7) 4 год   | Особливості проведення вакцинації в умовах лікувальних закладів                      | Вакцинація осіб у амбулаторіях, поліклініках. Абсолютні та відносні медичні протипокази до проведення профілактичних щеплень у осіб різного віку                              | Зн-1, Ум-1.2, Ум-1, К-7, АВ-7        | в.о.проф.Гаврилюк А.М., , доц. Зубченко С.О., ас. Ломіковська М.П.                                      |
| П-8<br>(практичне заняття 8) 4 год   | Вакцинація новонароджених та грудних дітей.<br>Вакцинація дітей різних вікових груп. | Особливості імунної відповіді новонароджених та грудних дітей на щеплення. Тактика вакцинації дітей різних вікових груп. Переваги комбінованих вакцин.                        | Зн-7, Ум-6.<br>Зн-9, 11,<br>Ум- 9,11 | в.о.проф.Гаврилюк А.М., проф. Я.Є.Бойко, доц. Зубченко С.О., ас. Ломіковська М.П.                       |
| П-9<br>(практичне заняття 9) 4 год   | Профілактична вакцинація дорослих здорових осіб та вагітних жінок                    | Щеплення дорослих осіб проти грипу, пневмококку, гепатиту В. Особливості імунної відповіді у вагітних на різних термінах вагітності. Вакцинація вагітних та її ризики.        | К-2, АВ-2, 9, Зн-11                  | проф. Я.Є.Бойко, доц. Зубченко С.О., ас. Ломіковська М.П., ас. Р.Р.Головин                              |
| П-10<br>(практичне заняття 10) 4 год | Імунопрофілактична вакцинація імунокомпромованих осіб та пацієнтів                   | Значення терміну «імунокомпроментований пацієнт», формування груп таких пацієнтів та вакцинальна тактика у них. Особливості вакцинації пацієнтів з алергічними, аутоімунними, | Зн-1, Ум-1,7, АВ-2, Ум-11, Ум-20     | в.о.проф.Гаврилюк А.М., проф. Я.Є.Бойко, доц. Зубченко С.О., доц. Потьомкіна Г.О., ас. Ломіковська М.П. |

|                                      |   |  |   |   |
|--------------------------------------|---|--|---|---|
|                                      |   | онкологічними захворюваннями та хронічною соматичною патологією  |   |   |
| П-11<br>(практичне заняття 11) 4 год | Вакцинація особливих груп населення в умовах гострої епідемічної ситуації. Особливості вакцинації подорожуючих. | Визначення гострої епідемічної ситуації. Географічні, кліматичні та епідеміологічні особливості різних країн. Вакцинальна тактика. Основні засади складання схеми вакцинації подорожуючого перед поїздкою. | Ум-1.2,<br>Ум-14,<br>14.1, 14.2.                  | проф.Чопяк В.В., доц. Ліщук-Якимович Х.О. доц. Зубченко С.О., ас. Ломіковська М.П., ас. Головин Р.Р.                        |
| П-12<br>(практичне заняття 12) 4 год | Вакцинація осіб з порушеннями календаря вакцинації. Планування індивідуального графіка щеплень                  | Причини порушення календаря вакцинації основні покази для складання індивідуального графіка щеплень<br>Рекомендовані щеплення проти пневмококів, менінгококів, гемофільної інфекції, грипу.                | Зн-7, Ум-7<br>Зн-9, Ум-9                          | Проф. Костюченко Л.В., проф.Чопяк В.В., доц. Ліщук-Якимович Х.О. доц. Зубченко С.О., ас. Ломіковська М.П., ас. Головин Р.Р. |
| П-13<br>(практичне заняття 13) 4 год | Екстренна вакцинопрофілактика   | Екстренна вакцинопрофілактика перед плановими хірургічними операціями на органах імунної системи, зокрема, спленектомією, тимектомією.   | Ум-14,<br>14.1, 14.2,<br>Зн-7, Ум-7, К-7<br>Ум-20 | Проф. Костюченко Л.В., проф.Чопяк В.В., доц. Ліщук-Якимович Х.О. доц. Зубченко С.О., ас. Ломіковська М.П.                   |
| П-14-<br>(практичне заняття)         | Імунопрофілактика в трансплантології  | Важливість вакцинації пацієнтів до трансплантації для попередження ризиків   | Зн-7,9,<br>Ум- 7,9<br>АВ-2                        | в.о.проф.Гаврилюк А.М., проф. Я.Є.Бойко, доц. Зубченко С.О.,  |

|                                      |   |   |                                  |  |
|--------------------------------------|---|---|----------------------------------|--|
| 14) 4 год                            |   | загострення хронічних інфекцій та нового інфікування внаслідок застосування посттрансплаційної імуносупресивної терапії.  |                                  | доц. Потьомкіна Г.О., ас.<br>Ломіковська М.П.  |
| П-15<br>(практичне заняття 15) 4 год | Пасивна імунопрофілактика, медичні покази до проведення. Препарати для пасивної імунопрофілактики | Суть пасивної імунопрофілактики, її відмінності від активної. Медичні покази для призначення препаратів для пасивної імунопрофілактики.   | <i>К-17, АВ-17, Зн-20, 20.1,</i> | Проф. Костюченко Л.В., проф. Чопяк В.В., доц. Ліщук-Якимович Х.О.<br>доц. Зубченко С.О., ас.<br>Ломіковська М.П.                     |
| П-16<br>(практичне заняття 16) 4 год | Ранні та пізні несприятливі події після вакцинації (НППІ).  | Основні причини розвитку несприятливих подій після вакцинації (НППІ), порядок їх реєстрації. Ранні та пізні НППІ. Оцінка причинно-наслідкового зв'язку між НППІ та проведеною вакцинацією. Невідкладна допомога гза умов гострих ранній подій. Тактика ведення пацієнта за умов віддалених пізніх подій | <i>Зн-1,2,9, Ум-1.1,9, АВ-9</i>  | в.о.проф.Гаврилюк А.М., проф. Я.Є.Бойко, доц. Зубченко С.О., ас.<br>Ломіковська М.П..  |
| П-17<br>(практичне заняття 17) 4 год | Алергоспецифічна імуноterapia (алерговакцинація) у лікуванні ІgЕ-залежних алергічних хвороб       | Види алерговакцин. Складання схеми алерговакцинації для лікування ІgЕ-залежних алергічних хвороб. Перспективи розробки нових алерговакцин.  | <i>Ум-1.3, К-1, Зн-6</i>         | проф. Чопяк В.В., в.о.проф. Гаврилюк А.М., доц. Ліщук-Якимович Х.О.<br>доц. Зубченко С.О., ас.<br>Ломіковська М.П., ас. Головин Р.Р. |

|                                      |  |   |                                |   |
|--------------------------------------|--|---|--------------------------------|---|
| П-18<br>(практичне заняття 18) 4 год | Основні підходи до використання вакцин у лікуванні онкологічних хвороб                                     | Види пухлинних вакцин, їх ефективність у лікуванні злоякісних хвороб. Вакцинація проти вірусних інфекцій гепатиту В та папіломавірусу як профілактика онкопатології.  | Ум-11. К-7, Ум-20, 20.1, 20.2  | проф.Чопяк В.В., в.о.проф. Гаврилюк А.М., доц. Ліщук-Якимович Х.О. доц. Зубченко С.О., ас. Ломіковська М.П., ас. Головин Р.Р. |
| П-19<br>(практичне заняття 19) 4 год | Контрацептивна вакцинація як спосіб планування сім'ї   | Види контрацептивних вакцин: вакцини проти гонадотропінів; вакцини, які містять АВ-фрагменти антитіл проти аутоантигенів на статевих клітинах. Покази до застосування, ефективність.  | К-3, АВ-2, Ум-3                | проф.Чопяк В.В., в.о.проф. Гаврилюк А.М., доц. Ліщук-Якимович Х.О. доц. Зубченко С.О., ас. Ломіковська М.П.                   |
| П-20<br>(практичне заняття 20) 4 год | Міфи вакцинопрофілактики. Організація підтримки вакцинації в суспільстві<br>Перспективи лікувальних вакцин | Пропаганда серед населення доказового методу ефективної імунопрофілактики інфекційних захворювань. Нові біотехнології у виготовлення лікувальних вакцин та можливості їх широкого використання в імунотерапії багатьох імунозалежних хвороб | Ум-14, 14.1, 14.2, К-11, Зн-17 | проф.Чопяк В.В., в.о.проф.Гаврилюк А.М., доц. Ліщук-Якимович Х.О. доц. Зубченко С.О.  |
| СРС-1<br>(сам. робота 1) 6 год       | Історія вакцинології.  | Історія вакцинології від перших спроб використання живих вакцин для імунопрофілактики до створення супернових генноінженерних технологій  | Зн-1, Ум-1.1,                  | в.о.проф.Гаврилюк А.М., проф.Бойко Я.Є., проф.Костюченко Л.В.,  |

|   |   |  |  |   |
|---|---|--|--|---|
| СРС-2<br>(сам.<br>робота<br>2)<br>6 год | Основні критерії вибору тактики та стратегії специфічної імунопрофілактики та специфічної імунотерапії на сучасному етапі | Принципи формування тактики і стратегії специфічної імунопрофілактики та специфічної імунотерапії, основні критерії прогнозування ефективності та безпечності  | Зн-1, 2, 3, 3.1, 3.2, 3.3, Ум-1.2, Зн-6, АВ-7                    | Проф. Чопяк В.В., в.о.проф.Гаврилюк А.М., доц. Зубченко С.О., доц.Ліщук-Якимович Х.О., проф.Бойко Я.Є., доц. Потьомкіна Г.О.            |
| СРС-3<br>(сам.<br>робота<br>3)<br>6 год | Перспективні напрямки та проблеми розробки вакцин проти найпоширеніших інфекцій   | Необхідність щеплень проти поширених інфекцій (ВІЛ, малярії, вірусу простого герпесу, цитомегаловірусу, вірусу Епштейн-Барр, SARS COVID -19 та ін.), основні вимоги до таких вакцин та перспективи їх виготовлення | Зн-1, Ум-1.1, Ум-1.2, Ум-1.4, Зн-11, Ум-11 Ум- 14.1, 14.2, Зн-20 | Доц. Зубченко С.О., доц.Ліщук-Якимович Х.О., проф.Бойко Я.Є., проф.Костюченко Л.В., ас.Ломіковська М.П., ас.Горбаль Н.М., ас.Толох О.С. |
| СРС-4<br>(сам.<br>робота<br>4)<br>6 год | Особливості застосування ДНК-вакцин   | Особливості підбору мікроорганізмів - векторів для переносу потрібних генів. Наукове підґрунтя технології створення ДНК-вакцин, покази до їх застосування.   | К-17, АВ-17, Зн-20, Ум-20  | Проф. Чопяк В.В., в.о.проф.Гаврилюк А.М., доц. Зубченко С.О., доц.Ліщук-Якимович Х.О., проф.Бойко Я.Є., проф.Костюченко Л.В.            |
| СРС-5<br>(сам.<br>робота<br>5)<br>6 год | Найпоширеніші поствакцинальні події   | Основні механізми, клінічні прояви та лабораторні зміни потвакцинальних подій<br>Тактика лікаря.   | Ум-1.1, Ум-1.2, Зн-6, АВ-7, Ум-9, АВ-9                           | проф.Бойко Я.Є., проф.Костюченко Л.В., ас.Ломіковська М.П., ас.Толох О.С.   |



|                            |  |  |                                 |   |
|----------------------------|--|--|---------------------------------|---|
| Система організації занять |  |  | Зн-1,8,<br>Ум-8,11,14,<br>Зн-17 | проф. Чопяк В.В.,<br>в.о.проф. Гаврилюк А.М.,<br>доц. Потьомкіна Г.О.,<br>доц. Зубченко С.О.,<br>доц. Ліщук-Якимович Х.О.,<br>проф. Бойко Я.Є.,<br>проф. Костюченко Л.В.,<br>ас. Ломіковська М.П.,<br>ас. Горбаль Н.М.,<br>ас. Толох О.О.,<br>ас. Личковська Н.Е. |
|----------------------------|--|--|---------------------------------|---|

– за джерелами знань: методів вербальної передачі і слухового сприйняття учбової інформації (пояснення, лекція, бесіда, дискусія); методи наочної передачі та зорового сприйняття учбової інформації (показ і демонстрація слайдів, відеозаписів; фотокаталоги, таблиці, малюнки, вивчення літературних та інших джерел учбової інформації; застосування наочних засобів навчання); методи

передачі учбової інформації за допомогою практичних, трудових дій і тактильного її сприйняття (тренувальні завдання та творчі вправи, огляд тематичних хворих, опанування практичних навичок).

– за логікою навчального процесу: аналітичний (визначення загального стану хворого та основних ознак хвороби), синтетичний (з'ясування взаємозв'язку основних ознак захворювань, визначення оптимальних заходів щодо діагностики, лікування та профілактики), їх поєднання – аналітико-синтетичний, а також індуктивний метод, дедуктивний, їх поєднання – традуктивний метод;

– за рівнем самостійної розумової діяльності: проблемний, частково-пошуковий, дослідницький.

**Використання інтерактивних методів**

- метод клінічних кейсів,
- проблемно-орієнтований метод,
- метод індивідуальних навчально-дослідних та практичних завдань,
- метод конкурентних груп,
- метод тренінгових технологій,
- метод «ділової гри»,
- метод «мозкового штурму»,

– метод проведення конференцій із застосуванням інтерактивних, міждисциплінарних та інформаційно-комп'ютерних технологій

## 8. Верифікація результатів навчання

### Поточний контроль

здійснюється під час проведення навчальних занять і має на меті перевірку засвоєння студентами навчального матеріалу (необхідно описати форми проведення поточного контролю під час навчальних занять). Форми оцінювання поточної навчальної діяльності мають бути стандартизованими і включати контроль теоретичної та практичної підготовки. Остаточна оцінка за поточну навчальну діяльність виставляється за 4-ри бальною (національною) шкалою

| Код результату навчання | Код виду заняття | Спосіб верифікації результатів навчання | Критерії зарахування |
|-------------------------|------------------|---|----------------------|
|-------------------------|------------------|---|----------------------|

### Методи контролю

|  |               |  |  |
|--|---------------|--|--|
| Зн-1, Ум-1, Зн-2, Ум-2, Зн-3, Ум-3, Зн-4, Ум-4, Зн-5, Ум-5, Зн-6, Ум-6, Зн-10, Ум-10, Зн-14, Ум-14 | Л-1, Л-2, Л-3 | <p>Видами навчальної діяльності студентів згідно з навчальним планом є:</p> <p>а) лекції,<br/>б) практичні заняття,<br/>в) самостійна робота студентів (СРС), в організації якої значну роль мають консультації викладачів.</p> <p>Тематичні плани лекцій, практичних занять, СРС забезпечують реалізацію у навчальному процесі всіх тем, які входять до складу змісту програми.</p> <p><b>Лекційний курс</b> складається з 5-ти лекцій. Теми лекційного курсу розкривають проблемні питання вакцинології з метою імунопрофілактики та з терапевтичною метою. Під час лекцій у студентів формуються теоретичні базові знання, забезпечуються мотиваційний компонент і загально-орієнтований етап оволодіння науковими знаннями під час самостійної роботи студентів. У лекційному курсі максимально використовуються різноманітні дидактичні засоби – мультимедійні презентації, навчальні кінофільми, слайди, магнітофонні записи, демонстрація тематичних хворих</p> |  |
|--|---------------|--|--|

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| <p>Зн-1,<br/>Ум-1.1,<br/>Ум-1.2,<br/>Ум-1.5,<br/>Ум-1.7,<br/>Ум-1.8,<br/>К-1,<br/>АВ-1,<br/>Зн-2, Ум-2<br/>Зн-3, Ум-3<br/>Зн-4, Ум-4<br/>Зн-5,<br/>Ум- 5.1<br/>Ум-5.2,<br/>Зн-6, Ум-6<br/>Зн-7, Ум-7<br/>Зн-9, Ум-<br/>9 Зн-10,<br/>Ум-<br/>10.1<br/>Зн-11,<br/>Ум-11. 1<br/>Зн-14,<br/>Ум- 14,<br/>17, 20</p> | <p>П-1,<br/>П-2.<br/>П-3<br/>П-4<br/>П-5<br/>П-6<br/>П-7<br/>П-8<br/>П-9<br/>П-10<br/>П-11<br/>П-12<br/>П-13<br/>П-14<br/>П-15<br/>П-16<br/>П-17<br/>П-18<br/>П-19<br/>П-20</p> | <p><b>Практичні заняття</b><br/>є клінічними, спрямовані на контроль засвоєння теоретичного матеріалу й формування практичних вмінь та навичок, а також уміння аналізувати й застосовувати одержані знання для вирішення практичних завдань, проводяться на клінічних базах кафедри. Рівень знань перевіряється за допомогою тестового контролю (вхідного та вихідного рівня знань) і визначення ступеня готовності студентів до заняття. Викладач визначає мету заняття та створює позитивну пізнавальну мотивацію; відповідає на запитання студентів, які виникли під час СРС за темою заняття, бере участь у практичній роботі студента. Викладач із студентами здійснюють аналіз амбулаторних та вакцинальних карт, історій хвороби пацієнтів, обхід хворих. Контроль основного етапу заняття проводиться шляхом оцінки виконання студентом практичних навичок, вміння розв'язувати типові ситуаційні завдання. Викладач обговорює і дає пояснення, підкреслює особливості перебігу післявакцинального періоду і дорослих та дітей, покази до призначення терапевтичних вакцин в алергології, онкології, плануванні сім'ї. Окрім того практичні заняття передбачають:<br/>- планування обстеження хворого чи дитини;<br/>- інтерпретацію даних лабораторних та інструментальних досліджень;<br/>- визначення вакцинальної тактики;<br/>- надання екстреної медичної допомоги;<br/>- вирішення ситуаційних задач;<br/>- ведення медичної документації. оцінки засвоєння студентом теми йому пропонується дати відповідь на ситуаційні задачі. Викладач підводить підсумки заняття, дає студентам завдання для самостійної роботи, вказує на вузлові питання наступної теми і пропонує</p> | <p><b>Критерії оцінювання Оцінка «відмінно»</b> - виставляється у випадку, коли студент правильно відповів на 90-100% тестів формату А (з бази даних «Крок-2»), коли студент правильно та повно виконав домашнє завдання; в ході опитування дає вичерпно точні та ясні відповіді без будь-яких навідних питань; викладає матеріал без помилок і неточностей; демонструє вільне володіння практичним и навичками.</p> |
|--|---|--|--|

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>список рекомендованої літератури для самостійного опрацювання.</p>   |   |
|  | <p>Тривалість одного практичного заняття теми та з урахуванням нормативів тижневого аудиторного навантаження складає 4,0 академічні години.</p> | <p><b>Оцінка «добре»</b><br/> Виставляється за умови, коли Студент Правильно відповів на 70-89% тестів, з Окремими Помилками Виконав Домашнє завдання; при Опитуванні відповіді на Питання Викладає правильно, послідовно, але вони не є вичерпними, на Додаткові Питання Студент відповідає без Суттєвих помилок; добре Володіє Практичними навичками Окремими Неточностями аналізує та Застосовує отримані при Обстеженні Хворого результати для вирішення практичних завдань; правильно визначає груп осіб та пацієнтів для вакцинації; призначає в цілому правильно особливості вакцинації, але може припускатися окремих</p> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>несуттєвих помилок, які виправляє самостійно; демонструє добрі знання та навички з надання невідкладної допомоги; з окремими неточностями вирішує ситуаційну задачу.</p> <p><b>Оцінка</b><br/>«незадовільно» виставляється у випадках, коли студент правильно відповів лише на 50% тестів. Студент може відпрацювати пропущені теми або перекладати їх на позитивну оцінку викладачу під час його консультацій (індивідуальної роботи зі студентами) не більше 3-х разів під час вивчення модулю, тим самим набрати кількість балів, не меншу за мінімальну, щоб бути допущеним до заліку.</p> |
|--|--|---|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p><b>Поточна навчальна діяльність</b><br/>Під час оцінювання засвоєння кожної теми за поточну навчальну діяльність студенту виставляються оцінки за 4-ри бальною (національною). При цьому враховуються усі види робіт, передбачені програмою дисципліни. Студент має отримати оцінку з кожної теми для подальшої конвертації оцінок у бали за багатобальною (200-бальною) шкалою. При цьому враховуються усі види робіт, передбачені навчальною програмою.</p> | <p><b>Оцінка захисту історії хвороб</b><br/>и проводиться на</p> |
|--|--|--|

|   |  |                |
|---|--|----------------|
|   | <p><i>Теоретичних знань:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– тестування письмове,</li> <li>– індивідуальне опитування, співбесіда,</li> <li>– структуровані за змістом письмові роботи.</li> </ul> <p><i>Практичних навичок та умінь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– контроль виконання стандартизованих за методикою проведення практичних навичок, передбачених планом практичної підготовки студента з дисципліни;</li> <li>– аналіз лабораторних та інструментальних досліджень;</li> <li>– виконання медичних маніпуляцій;</li> <li>– надання допомоги при невідкладних станах.</li> </ul> <p>Студент має отримати оцінку з кожної теми. Форми оцінювання поточної навчальної діяльності мають бути стандартизованими і включати контроль теоретичної та практичної підготовки.</p> <p>На всіх практичних заняттях:<br/>не відповідає на 10-15 тестів (тести за темою заняття, формат А) знання яких необхідні для розуміння поточної теми, навичок відповідно до теми практичного заняття.</p> <p><b>Самостійна робота</b> студентів, яка передбачена в темі поряд із аудиторною, оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному занятті.</p> | даному занятті |
| CPC-1<br>CPC-2<br>CPC-3<br>CPC-4<br>CPC-5 |  |                |

### Підсумковий контроль

|  |  |   |
|--|--|---|
| Загальна система оцінювання            | Проводиться по завершенню вивчення блоку відповідних тем на останньому занятті у вигляді заліку. Участь у роботі впродовж семестру – 60%/40% за 200-бальною шкалою   |   |
| Шкали оцінювання                       | традиційна 4-бальна шкала, багатобальна (200-бальна) шкала, рейтингова шкала ECTS  |   |
| Умови допуску до підсумкового контролю | Студент відвідав усі практичні заняття і отримав не менше, ніж 120 балів за поточну успішність   |   |
| <b>Вид підсумкового контролю</b>       | <b>Методика проведення підсумкового контролю</b>   | <b>Критерії зарахування</b>   |
| Підсумковий залік за семестр           | це форма підсумкового контролю, що полягає в оцінці засвоєння студентом навчального матеріалу з навчальної дисципліни на підставі поточного контролю та виконаних індивідуальних тестових завдань на останньому занятті.<br>Семестровий залік проводиться у письмовій формі, відповідно до розкладу. Залік триває 2 академічні години і здійснюється за таким регламентом.<br><b>1 етап</b> - Тестовий контроль – 10 | Максимальна кількість балів, що присвоюється студентам при засвоєнні предмету (залікового кредиту) – 200, в тому числі за поточну навчальну діяльність – 120 балів (60%), за результатами заліку – 80 балів (40%).<br>Максимальна кількість балів, яку може набрати студент при складанні |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | тестових завдань, проводиться протягом 30 хв.   | заліку становить 80. Мінімальна кількість балів при складанні заліку - не менше 50. |
|  | <p>Максимальна кількість балів – 10 (1 бал за 1 правильну відповідь).<br/>Мінімальним критерієм успішного складання тестового контролю є результат 50% правильних відповідей (5 тестів).</p> <p><b>2 етап</b> – відповіді на 3 запитання для контролю (мінімальна кількість балів за одне запитання – 15)</p> <p><b>3 етап</b> - Вирішення комплексної ситуаційної задачі, що включає визначення попереднього клінічного діагнозу, інтерпретацію даних лабораторних досліджень, визначення терапевтичної тактики, призначення лікування. Проводиться протягом 30 хв. Максимальна кількість балів – 25 за одну задачу.</p> |   |

**Максимальна кількість балів**, яку може набрати студент за поточну навчальну діяльність для допуску до заліку становить 120 балів.

**Мінімальна кількість балів**, яку повинен набрати студент за поточну навчальну діяльність для допуску до заліку становить 72 бали.

**Розрахунок кількості балів** проводиться на підставі отриманих студентом оцінок за 4-ри бальною (національною) шкалою під час вивчення дисципліни, шляхом обчислення середнього арифметичного (СА), округленого до двох знаків після коми. Отримана величина конвертується у бали за багатобальною шкалою таким чином:

Бали з дисципліни незалежно конвертуються як в шкалу ECTS, так і в 4-бальну (національну) шкалу. Бали шкали ECTS у 4-бальну шкалу не конвертуються і навпаки.

Бали студентів, які навчаються за однією спеціальністю, з урахуванням кількості балів, набраних з дисципліни ранжуються за шкалою ECTS таким чином:

| Оцінка ECTS | Статистичний показник   |
|-------------|-------------------------|
| A           | Найкращі 10 % студентів |
| B           | Наступні 25 % студентів |
| C           | Наступні 30 % студентів |
| D           | Наступні 25 % студентів |
| E           | Останні 10 % студентів  |

Ранжування з присвоєнням оцінок „А”, „В”, „С”, „D”, „Е” проводиться для студентів даного курсу, які навчаються за однією спеціальністю і успішно завершили вивчення дисципліни. Студенти, які одержали оцінки FX, F («2») не вносяться до списку студентів, що ранжуються. Студенти з оцінкою FX після перескладання автоматично отримують бал „Е”.

Бали з дисципліни для студентів, які успішно виконали програму, конвертуються у традиційну 4-ри бальну шкалу за абсолютними критеріями, які наведено нижче у таблиці:

| <b>Бали з дисципліни</b>  | <b>Оцінка за 4-ри бальною шкалою</b> |
|---|--------------------------------------|
| Від 170 до 200 балів  | 5                                    |
| Від 140 до 169 балів  | 4                                    |
| Від 139 балів до мінімальної кількості балів, яку повинен набрати студент | 3                                    |
| Нижче мінімальної кількості балів, яку повинен набрати студент            | 2                                    |

Оцінка ECTS у традиційну шкалу не конвертується, оскільки шкала ECTS та чотирибальна шкала незалежні.

Об’єктивність оцінювання навчальної діяльності студентів перевіряється статистичними методами (коефіцієнт кореляції між оцінкою ECTS та оцінкою за національною шкалою).

## **9. Політика курсу**

*Вказуються політики академічної доброчесності, специфічні політики програми, що мають значення для курсу*

Політика навчальної дисципліни визначається системою вимог до студента при вивченні дисципліни «Сучасні аспекти вакцинології» та ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Студентам пояснюються цінність набуття нових знань, академічні норми, яких необхідно дотримуватися, чому вони важливі, що таке академічна доброчесність, які її цінності та функції, як студенти своїми діями можуть долучитися до її розбудови; пояснюються сутність, особливості та причини неприпустимості академічного плагіату, заохочують здобувачів вищої освіти самостійно виконувати навчальні завдання, коректно

покликатися на джерела інформації у разі запозичення ідей, тверджень, відомостей.

Політика навчальної дисципліни полягає:

**в обов'язковому дотриманні академічної доброчесності студентами, а саме:**

- самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою даної навчальної дисципліни;
- посилення на джерела інформації у разі використань ідей, розробок, тверджень, відомостей;



- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

**дотримання принципів та норм етики та деонтології здобувачами вищої освіти:**

- дії у професійних і навчальних ситуаціях із позицій академічної доброчесності та професійної етики та деонтології;
- дотримання правил внутрішнього розпорядку клінічної бази кафедри, бути толерантними, доброзичливими та виваженими у спілкуванні зі студентами та викладачами, пацієнтами, медичним персоналом закладів охорони здоров'я;
- усвідомлення значущості прикладів людської поведінки відповідно до норм академічної доброчесності та медичної етики.

**відвідування занять здобувачами вищої освіти:**

- присутність на всіх заняттях є обов'язковим з метою поточного та підсумкового оцінювання знань (окрім випадків за поважною причиною).

**перескладання тем та відпрацювання пропущених занять здобувачами вищої освіти:**

- відпрацювання пропущених занять відбувається згідно графіку відпрацювання
- перескладання теми заняття, за яке студент отримав негативну оцінку, проводиться у зручній для викладача та студента час поза заняттями, максимальна оцінка - «добре»
- перескладання теми підчас поточного навчання та підсумкового контролю з метою підвищення оцінки не допускається

**10. Література**

**Основна**

**Підручники, посібники:**

1. Дитяча імунологія (підручник) під редакцією проф. Чернишової Л.І., Волохи А.П./ Київ: Медицина. -2013.-719с.
2. Лекції з клінічної імунології для практичних лікарів (частина друга) під ред. проф. Чоп'як В.В. / Львів.- Видавництво ЛНМУ ім. Данила Галицького.-2015.-622 с.
3. Чоп'як В., Потьомкіна Г., Гаврилюк А., Ліщук-Якимович Х., Головин Р., Толох О. Клінічна імунологія та алергологія (посібник для проведення практичних занять).-Львів.-Видавець Тетюк Т.В.-2015.-207 с.
4. Choryak V., Lishchuk-Yakymovych K., Hayevska V. Clinical immunology and allergology (The Textbook for the 5<sup>th</sup> year Students) ).-Lviv.-Publisher T.Tetiuk -2015.-256 s.
5. Чоп'як В., Потьомкіна Г., Бабаджан В., Ломіковська М., Толстяк Я. Клінічна імунологія та алергологія (посібник для проведення практичних занять для студентів стоматологічного факультету).-Львів.-Видавець Тетюк Т.В.-2015.-184 с.
6. В.В.Чоп'як, Г.О.Потьомкіна «Специфічна імунопрофілактика сьогодні і завтра». – Львів:В-во ДНМУ імені Данила Галицького. – 2011. – 90 с.

7. Чоп'як В.В., Г.О.Потьомкіна, А.М.Гаврилюк, Х.О.Ліщук-Якимович, О.С.Толох, Р.Р.Головин Клінічна імунологія та алергологія (посібник для практичних занять). К.: ВСВ «Медицина».- 2017. – 223 с.
8. Чоп'як В.В., Потьомкіна Г.О., Ломіковська М.П, Зубченко С.О. «Медикаментозна алергія: імунопатогенез, клініка, діагностика, лікування, профілактика». – Львів: «НеоДрук», - 2020.-106 с.

**Додаткова  
Навчальна**

1. Лаповець Л.Є., Луцик Б.Д., Лебедь Г.Б., Акімова В.М., Зубченко С.О. Посібник з лабораторної імунології / Львів.- 2014.-289
2. Казмирчук В.Е., Ковальчук Л.В., Мальцев Д.В. «Клиническая иммунология и аллергология» - Киев: Феникс. -2009, -522 с.
3. Чоп'як В.В. «Доказова імунопрофілактика та імунотерапія». – Львів: в-во «Апріорі». – 2013. – 336.с.
4. Рабсон А. Основы медицинской иммунологии: пер. а англ. М: Мир,- 2016, - 319 с.
5. Golab J., Jakobisiak M., Lasek W., Stoklosa T. Immunologia/Warszawa:Wydawnictwo naukowe PWN.-2014.-511 s.
6. Kokot F., Kokot S. Badania laboratoryjne (zakres norm I interpretacja)/ Warszawa:Wydawnictwo lekarskie PZWL.-2015.-280 s.
7. Neumeister B., Besental I., Liebich H. Diagnostyka laboratoryjna/ Wroclaw Wydawnictwo Medyczne Urban and Partner.-2013.-820 s.
8. Golab J., Jakobisiak M., Lasek W., Stoklosa T. Immunologia/Warszawa:Wydawnictwo naukowe PWN.- 2017.-497 s.

**Методична**

1. Lasek W. Immunologia (repetitorium)/ Warszawa:Wydawnictwo naukowe PWN.-2014.- 193 s.
2. Чоп'як В.В., Потьомкіна Г.О., Гаврилюк А.М., Ліщук-Якимович Х.О., Костюченко Л.В., Бойко Я.Є., Зубченко С.О., Ломіковська М.П. Методична розробка циклу спеціалізації «Дитяча імунологія» (семінарські та практичні заняття у трьох частинах).-Львів.- Підрозділ оперативного друку ЛНМУ ім. Данила Галицького.- 2015.-331 с.
3. Методична розробка циклу тематичного удосконалення «Сучасні питання вакцинації» / Чоп'як В.В., Костюченко Л.В., Бойко Я.Є., Гаврилюк А.М., Ліщук-Якимович Х.О., Гаєвська В.Ю., Зубченко С.О., Ломіковська М.П. // Львів,в-во «НеоДрук». – 2018. – 143 с.
4. Методична розробка циклу тематичного удосконалення «Молекулярна імунологія та алергологія» / Чоп'як В.В., Зубченко С.О., Пшенична І.В., Ломіковська М.П. // В-во «НеоДрук», Львів. – 2018. – 134 с.

**Інтернет-ресурс:** накази МОЗ України по створенню Національного календаря щеплень та поправки до них дивіться за посиланнями

Н  
У  
Р  
Е

## **11. Обладнання, матеріально-технічне і програмне забезпечення дисципліни**

*Методичне забезпечення лекційного курсу:*

1. Тези лекцій.
2. Методичні розробки лекцій.
3. Презентації лекцій.
4. Відеофільми та навчальні кінофільми з тематики лекції.

*Методичне забезпечення практичних занять:*

1. Методичні розробки практичних занять для викладачів.
2. Методичні вказівки до практичних занять для студентів.
3. Варіанти тестових питань та завдань для перевірки вихідного рівня знань з кожної теми.
4. Варіанти ситуаційних завдань для перевірки засвоєння тем.
5. Варіанти завдань (теоретичних та практичних) для підсумкового контролю.

*Матеріально-технічне забезпечення*

1. Комп'ютери
2. Проекційна техніка (фоліограф, проектор)
3. Сучасна діагностична апаратура
  - мікроскоп
  - набір апаратури для проведення імуноферментного аналізу (спектрофотометр, промиваючий пристрій, термостат, комплект автоматичних мікродозаторів)
  - проточний цитофлюориметр у комплекті з комп'ютером і принтером
  - біохімічний аналізатор у комплекті з комп'ютером і принтером
  - ламінарно-поточкова шафа
  - центрифуга
  - спірограф
4. Сучасна лікувальна апаратура

## **12. Додаткова інформація**

*Вся інша інформація, важлива для студента, яка не включена до стандартного опису, наприклад, контактні дані відповідального за освітній процес на кафедрі, інформацію про науковий гурток кафедри, інформацію про маршрути заняття, інформація про необхідність оснастити себе власним забезпеченням з охорони праці; інформація про місце проведення занять; посилання на сторінки веб-сайту / кафедри, тощо*

### **Додатки**

#### **Список 1**

#### **Лабораторні та інструментальні дослідження імунокомпрометованих осіб ( за клінічними показами)**

##### **Загальні лабораторні :**

- 1) загальний аналіз крові
- 2) загальний аналіз сечі і цитологія сечі
- 3) загальний аналіз калу
- 4) посів калу
- 5) визначення показників гемостазу
- 6) протеїни крові та їх фракції, С-реактивний протеїн, гомоцистеїн

##### **Спеціальні лабораторні:**

- 1) оцінка фагоцитуючих клітин
- 2) дослідження системи комплементу
- 3) визначення рівнів імуноглобулінів А,М, G, E
- 4) визначення рівня циркулюючих імунних комплексів
- 5) визначення кількості лімфоцитів, їх субпопуляцій, їх активізаційні маркери(проточна цитометрія; імунофлюоресцентна ідентифікація окремих популяцій та субпопуляцій
- 6) алергологічні дослідження (прік-тести; in vitro діагностика загального та специфічних IgE до екстрактів та молекул)
- 7) дослідження рівня антинуклеарних антитіл, рівня специфічних аутоантитіл
- 8) серологічні реакції при інфекційних хворобах
- 9) молекулярно-генетичні та генетичні дослідження
- 10) цитоморфологічне дослідження матеріалу, отриманого при пункції чи біопсії органів імунної системи, шкіри, слизових, паренхіматозних органів
- 11) дослідження носового секрету і харкотиння

***Інструментальні( за показами)***

- 1) Спірометрія та FeNO
- 2) рентгенограма навколоносових пазух, органів грудної клітки, конвенційна рентгенографія
- 3) УЗД – органів імунної системи та інших внутрішніх органів
- 4) рентгенівська комп'ютерна томографія
- 5) магнітно-резонансна томографія
- 6) позитронно-емісійна томографія
- 7) капіляроскопія
- 8) доплерографія судинної системи

**Список 2.**

**Групи імунокомпроментованих осіб та пацієнтів**

Фізіологічна група:

- 1) діти до 18 років
- 2) вагітні
- 3) старші 65 років

Група здорових осіб за умов тривалого впливу негативних факторів:

- 1) ксенобіотиків
- 2) радіації
- 3) паління
- 4) температурних коливань

- 5) порушеного харчування
- 6) водного балансу
- 7) фізичного навантаження тощо

Група пацієнтів:

- 1) імунодефіцити (первинні, вторинні)
- 2) саркоїдоз
- 3) алергічні хвороби
- 4) органоспецифічні аутоімунні хвороби (органів кровотворення, органів травлення, дихальної, серцево-судинної, видільної, ендокринної, нервової систем, репродуктивної); системні аутоімунні хвороби
- 5) імунопроліферативні хвороби
- 6) онкологічні
- 7) після трансплантації
- 8) після спленектомії, тимектомії

### Список 3.

#### Національний Календар профілактичних щеплень

Наказ МОЗ від 16 вересня 2011 року «Про порядок проведення профілактичних щеплень в Україні та контроль якості й обігу медичних імунобіологічних препаратів»

| КАЛЕНДАР ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЩЕПЛЕНЬ       |                           |          |          |          |          |          |            |            |                    |          |            |            |                |
|---------------------------------------|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|------------|--------------------|----------|------------|------------|----------------|
|                                       | у перші 18 місяців життя* |          |          |          |          |          |            |            | від 2 до 18 років* |          |            |            |                |
|                                       | 1 доба                    | 3-5 доба | 1 місяць | 2 місяці | 4 місяці | 6 місяці | 12 місяці  | 18 місяці  | 6 років            | 7 років  | 14 років   | 16 років   | Дорослі        |
| Гепатит                               | 1 доза                    |          | 2 дози   |          |          | 3 дози   |            |            |                    |          |            |            |                |
| Туберкульоз                           |                           | 1 доза   |          |          |          |          |            |            |                    | ревакція |            |            |                |
| Кр<br>Епідемічний паротит<br>Краснуха |                           |          |          |          |          |          | 1 доза     |            | 2 дози             |          |            |            |                |
| Дифтерія<br>Профенд                   |                           |          |          | 1 доза   | 2 дози   | 3 дози   |            | 1 ревакція | 2 ревакції         |          |            | 3 ревакції | кожен 10 років |
| Кашлюк                                |                           |          |          | 1 доза   | 2 дози   | 3 дози   |            | 1 ревакція |                    |          |            |            |                |
| Поліомієліт                           |                           |          | 1 доза   | 2 дози   | 3 дози   |          | 1 ревакція | 2 ревакції |                    |          | 3 ревакції |            |                |
| ХС-інфекція                           |                           |          | 1 доза   | 2 дози   |          |          | 1 ревакція |            |                    |          |            |            |                |

\*Чинний, затверджений Міністерством охорони здоров'я України, www.moz.gov.ua.



rotary.org.ua



bzv.org.ua



stoppolio.in.ua

**Поправки до цього наказу** внесені у наказі від 10 жовтня 2011 року № 1159/19897.

Оновлення в календарі стосуються вакцинації проти гепатиту В та туберкульозу. Новації в календарі базуються на міжнародному досвіді проведення імунізації, а також відповідають рекомендаціям Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ). **Щодо вакцинації проти туберкульозу.** Діти отримуватимуть єдине щеплення БЦЖ проти туберкульозу на 3-5 добу. Це доказово обґрунтований підхід з доведеною ефективністю. Такий підхід відповідає рекомендаціям Всесвітньої організації охорони здоров'я та визнаний світовою медичною спільнотою. **Щодо вакцинації проти гепатиту В.** Відтепер другу дозу вакцини проти гепатиту В дитина отримуватиме у другий місяць життя. Це дозволить дозволить у майбутньому використовувати комбіновану багатокомпонентну вакцину, що зменшить кількість візитів на вакцинацію у перший місяць життя дитини. Таким чином, національний календар щеплень в Україні відтепер відповідає досвіду країн Європи, де вакцинація проти гепатиту В співпадає або поєднується з імунізацією проти дифтерії, правця, кашлюку та поліомієліту у дітей (у 2 та 6 міс). Такий підхід є доцільним та науково обґрунтованим і допомагає збільшити частку дітей, щеплених своєчасно. **Нагадаємо, наразі в Україні обов'язковою є вакцинація дітей від 10 небезпечних хвороб:** гепатиту В, туберкульозу, поліомієліту, дифтерії, кашлюку, правця, гемофільної інфекції, кору, краснухи і епідемічного паротиту. Всі вакцини для дітей, необхідні для імунізації згідно з Національним календарем щеплень, передані в регіони та доступні безоплатно в закладах первинної медичної допомоги України. Всі ці вакцини є якісними, ефективними та безпечними, прекваліфіковані ВООЗ. Деякі вакцини є однокомпонентними (захищають від одного захворювання), інші – багатокомпонентними (захищають від двох чи більше захворювань одночасно). Вакцини, що закуповується для України за кошти державного бюджету, закуповує Дитячий фонд ООН (ЮНІСЕФ).

Наказом МОЗ України від 18.07.2018 № 947 "Про внесення змін до Календаря профілактичних щеплень в Україні" в Україні оновлено Національний календар профілактичних щеплень. Оновлення в календарі стосуються вакцинації проти гепатиту В та туберкульозу. Новації в календарі базуються на міжнародному досвіді проведення імунізації, а також відповідають рекомендаціям Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ).

| Вік    | Щеплення проти | Щеплення проти | Щеплення проти | Щеплення проти | Щеплення проти | Щеплення проти |
|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 день |                | гепатиту В     |                |                |                |                |

|            |              |            |   |             |                      |                          |
|------------|--------------|------------|---|-------------|----------------------|--------------------------|
| 3-5 днів   | Туберкульозу |            |   |             |                      |                          |
| 2 місяці   |              | гепатиту В | дифтерії, кашлюку, правця                   | полімієліту | гемофільної інфекції |                          |
| 4 місяці   |              |            | дифтерії, кашлюку, правця                   | полімієліту | гемофільної інфекції |                          |
| 6 місяців  |              | гепатиту В | дифтерії, кашлюку, правця                   | полімієліту |                      |                          |
| 12 місяців |              |            |   |             | гемофільної інфекції | кору, краснухи, паротиту |
| 18 місяців |              |            | дифтерії, кашлюку, правця                   | полімієліту |                      |                          |
| 6 років    |              |            | дифтерії, правця                            | полімієліту |                      | кору, краснухи, паротиту |
| 14 років   |              |            |   | полімієліту |                      |                          |
| 16 років   |              |            | дифтерії, правця                            |             |                      |                          |
| 26 років   |              |            | дифтерії, правця (надалі – кожних 10 років) |             |                      |                          |

**Згодом внесені зміни** до Переліку медичних протипоказань до проведення профілактичних щеплень, затверджені наказом МОЗ України від 11.10.2019 № 2070 Зокрема, новою редакцією Переліку: 1) введено поняття «застереження», або «вакцинація з пересторогою» – ситуації, за якої рішення щодо проведення щеплення приймається лікарем з урахуванням переваг та ризиків вакцинації у даному конкретному випадку; 2) викладено тактику вакцинації осіб при різних клінічних станах, як то: гострі хвороби з підвищенням або без підвищення температури тіла; вагітність та годування груддю; злоякісні новоутворення; стан після трансплантації органів; передчасно народжені діти; особи з порушеннями згортання крові; особи з порушеннями обміну речовин; 3) надані рекомендації щодо вакцинації осіб з можливою алергією до компонентів вакцин, що зазначені у їх складі – потенційних алергенів; 4) додано рекомендації щодо вакцинації у разі проведення анестезії, хірургічного втручання, терапії антибактеріальними, антимикотичними, протипаразитарними, протівірусними препаратами. Загалом, новий документ суттєво обмежує перелік абсолютних протипоказань до щеплень та, водночас, надає більше можливостей лікарям для прийняття рішень стосовно необхідності/ доцільності проведення вакцинації у конкретній клінічній ситуації.

## Список 4. Поствакцинальні ранні та пізні події

**Перелік можливих подій і термінів їх виникнення після щеплень, що підлягають подальшому розслідуванню**

| Діагноз   | Строки після щеплення   | Строки після щеплення   |
|---|---|---|
|   | <b>Ранні – перші 24 години</b>  | <b>Ранні – перші 24 години</b>  |
| Анафілактичний шок, анафілактоїдна реакція, колапс  | Інактивовані препарати (АДП, АКДП) та ін.                                     | Живі вакцини (проти кору, паротиту) та ін.                                    |
|   | <b>Пізні</b>  | <b>Пізні</b>  |
| Генералізовані висипання, поліморфно-ексудативна еритема, синдром Лаєла та інші форми важких алергічних реакцій                           | до 10-ти діб  | до 10-ти діб  |
| Енцефаліт, енцефалопатія, полірадикулоневрит, мононеврит  | до 15-ти діб (після антирабічних щеплень до 15-ти діб після закінчення курсу) | до 15-ти діб (після антирабічних щеплень до 15-ти діб після закінчення курсу) |
| Серозний менінгіт   | до 30-ти діб  | до 30-ти діб  |
| Енцефалітні реакції:<br>- фебрильні судоми<br>- афебрильні судоми   | перші 48 годин<br>до 15-ти діб  | до 15-ти діб<br>до 15-ти діб  |
| Гострий міокардит, гострий нефрит, тромбоцитопенічна пурпура, агарулоцитоз, гіпопластична анемія, системні захворювання сполучної тканини | до 30-ти діб  | до 30-ти діб  |
| Раптова смерть та інші летальні випадки, що мають часовий зв'язок із щепленням  | до 30-ти діб  | до 30-ти діб  |
| Асоційований із щепленням поліомієліт:<br>- у щеплених<br>- у контактних з щепленими  | -<br>-  | до 30-діб<br>до 30-діб  |
| Події після щеплень вакциною БЦЖ:<br>- лімфаденіт, регіональний абсцес, келоїдний рубець, остеомієліт                                     | -   | Протягом року   |

**Примітка:** Звичайні та сильні реакції на щеплення, форми прояву яких зазначено у відповідних інструкціях по використанню препаратів (місцеві та температурні реакції, короткочасний специфічний висип, легкі катаральні явища у щеплених та ін.), реєструються в карті профілактичних щеплень дитини та історії її розвитку; окрім цього



сильні реакції - в територіальній санітарно-епідеміологічній станції без передавання інформації до вищих керівних органів санепідслужби.

## **Список 5.**

### **Лікувальні вакцини**

#### **I. Препарати для проведення алергенспецифічної імунотерапії (АСІТ):**

1. Для субкутаної форми АІТ (СКІТ) використовують АЛКСОІД (суміш полімеризованих екстрактів алергенів) (Immunotek, Іспанія). Суспензія для підшкірного введення сумішей глутаральдегідно-полімеризованих екстрактів алергенів: а) суміш алергенів кліщів домашнього пилу (*Dermatophagoides pteronyssinus* 50% і *Dermatophagoides farinae* 50%); б) суміш алергенів медової трави шерстистої, грястиці збірної, пажитниці багаторічної, тимофіївки лучної, тонконога лучного, костриці лучної (*Holcus lanatus*, *Dactylis glomerata*, *Lolium perenne*, *Phleum pratense*, *Poa pratensis*, *Festuca pratensis*); 3) суміш алергенів берези повислої (25%), ліщина звичайна (25%), вільхи чорної (25 %), ясеня звичайного (25%) (*Betula pendula* (25 %), *Alnus glutinosa* (25 %), *Corylus avellana* (25%), *Fraxinus excelsior* (25%); 4) екстракт пліснявих грибів (*Alternaria alternate* 100 %); 5) екстракт шерсті кота (*Cat dander* 100 %).
2. Для сублінгвальної форми АІТ (СЛІТ) використовують спрей сублінгвальний ОРАЛТЕК (Суміш алергенів) і ОРАЛТЕК (Моноалерген) виробництва (Immunotek, Іспанія), містить екстракти сумішей природних алергенів: а) суміш алергенів кліщів домашнього пилу (*Dermatophagoides pteronyssinus* 50%/ *Dermatophagoides farinae* 50%); б) суміш алергенів медової трави шерстистої, грястиці збірної, пажитниці багаторічної, тимофіївки лучної, тонконога лучного, костриці лучної (*Holcus lanatus*, *Dactylis glomerata*, *Lolium perenne*, *Poa pratensis*, *Phleum pratense*, *Festuca pratensis*); в) суміш алергенів берези повислої вільхи чорної, ліщини звичайної, ясеня звичайного (*Betula verrucosa* 25%, *Alnus glutinosa* 25%, *Corylus avellana* 25%, *Fraxinus excelsior* 25%); г) екстракт пліснявих грибів (*Alternaria alternata* 100%); д) екстракт полину звичайного (*Artemisia vulgaris* 100 %); е) шерсті кота 100 %.

II. В онкології для лікування хворих на колоректальний рак, меланому, рак нирок найчастіше застосовують такі вакцини:

1) Вітеспен (Oncophage) – вакцина, яка містить білки теплового шоку раком нирки;

М

Вах – вакцина, яка містить аутологічні клітини меланоми, які були

оброблені динітрофенолом (DNP) для посилення імуногенності препарату;

OncoVax – вакцина, яка застосовується у лікуванні раку обвідної кишки, приготована з власних пухлинних клітин пацієнтів, яка вводиться з БЦЖ;

L

A

M

P

VaxPro – модифікована протипухлинна вакцина (для профілактики раку шийки матки) біологічні субстанції з протипухлинною активністю (білок SA9P, патологічні клітини (HVC) астенки, часто містять ДНК, акулізують мембрану). Профілактична вакцина проти HPV-інфекції (Gardasil) – чотирьохвалентна вакцина, що захищає від папіломавірусу 6, 11, 16, 18 типу (Merck Sharp & Dohme; MSD);

2) Cervarix - двохвалентна вакцина, що захищає від папіломавірусу 16 і 18 типу (GlaxoSmithKline)

3. Профілактична протипухлинна вакцина (для профілактики первинної карциноми печінки) «Енджерікс-В» (Engerix B, виробництво Бельгія): дана вакцина проти гепатиту В складається з: допоміжних речовин і S-протеїну з поверхневим HBsAg-антигеном.

III. Для планування сім'ї найчастіше використовують такі контрацептивні вакцини:

1. Блокуючі продукцію гамет (на основі гонадотропін-релізінг-гормону (GnRH) – комерційно доступні вакцини Equity, Improvac, GonaCon, ReproBLOC
2. Вакцини, які пошкоджують функцію гамет: 1) вакцини на основі антигенів zona pellucida – SprayVac IVT-PZP (ImmunoVaccine Technologies); IVT – Галіфакс, Нова Шотландія, Канада;
3. Вакцинні препарати для пошкодження процесу злиття гамет: препарат антитіл до пептидної послідовності YLP12 (peptide sequence YLP12), яка бере участь у зв'язуванні сперматозоїда з яйцеклітиною, вводиться парентерально та інтраназально;
4. Вакцини на основі  $\beta$ -субодиниці антигенного компоненту HCG (необхідного для імплантації): введення таких вакцин HCG-TT та HSD-TT призводить до формування антитіл, які перехресно реагують з молекулами лютеїнізуючого гормону (ЛГ) і перешкоджають формуванню зародка та його імплантації в матку.

## Список 6.

### Невідкладні стани

- 1 анафілактичний шок
1. гостра кропив'янка
2. ангіоневротичний набряк
3. синдром Стівенса-Джонсона
4. синдром Лайєлла

### **6а. ЕКСТРЕНА (НЕВІДКЛАДНА) ДОПОМОГА ПРИ АНАФІЛАКСІЇ**

У пацієнтів з анафілаксією слід негайно оцінити функціонування дихальних шляхів, дихання, кровообігу. Смерть настає в результаті ураження верхніх дихальних шляхів, нижніх дихальних шляхів та / або внаслідок серцево-судинних порушень. Рекомендується перша лінія лікування з епінефрином внутрішньом'язово. При зупинці серця має бути негайно призначена серцево-легенева реанімація.

**Перша лінія лікування. Епінефрин.** Епінефрин впливає на альфа-1-рецептори і викликає звуження периферичних судин, тим самим спричиняє реверсію гіпотензії та набряку слизової оболонки, посилюючи частоту і силу серцевих скорочень, що потенційно може врятувати життя пацієнта, і тому епінефрин повинен вводиться усім пацієнтам з анафілаксією, а також пацієнтам з клінічними ознаками, які можуть перерости в анафілаксію. Не існує абсолютних протипоказань до лікування епінефрином у пацієнтів з анафілаксією; ризики переважають у літніх людей і пацієнтів із серцево-судинними захворюваннями. Епінефрин слід вводити внутрішньом'язово в середину зовнішньої частини стегна. Введення епінефрину внутрішньом'язово має хороший профіль безпеки, хоча пацієнти можуть відчувати тимчасову блідість, серцебиття і головний біль. Епінефрин внутрішньом'язово (1 мг/мл) слід вводити в дозі 0,01 мл/кг маси тіла до максимальної сумарної дози 0,5 мл. При використанні аутоін'єктора з епінефрином, пацієнти вагою від 7,5 кг до 25 кг повинні отримати 0,15 мг; 25-30 кг – 0,3 мг. Доза може бути повторена принаймні після 5-хвилинного інтервалу. На пацієнтів, яким необхідна повторна внутрішньом'язова доза епінефрину, добре діє внутрішньовенне вливання епінефрину. Вливання епінефрину повинно бути обмежене тими пацієнтами, які не можуть бути стабілізовані за допомогою повторних доз епінефрину внутрішньом'язово. Вливання повинно здійснюватися лікарями у відділеннях інтенсивної терапії, лікарями-анестезіологами тощо. Введення епінефрину внутрішньовенно у пацієнтів з нормальним кровообігом може призвести до небезпечних для життя гіпертонії, ішемії міокарда і аритмій. Пацієнти, яким вводять епінефрин внутрішньовенно, повинні перебувати під наглядом з ЕКГ і пульсоксиметром. При стридорі від набряку гортані, розпилений епінефрин (2-5 мл, 1 мг/мл) може бути використаний на додаток до епінефрину внутрішньом'язово. У випадку неадекватної реакції на дві або більше дози епінефрину внутрішньом'язово, його можна вводити у вигляді вливання (інфузії) у відділенні невідкладної допомоги, інтенсивної терапії, у супроводі лікарів, з відповідним кардіомоніторингом.

**Друга лінія лікування. Видалення тригера і виклик допомоги.** Ймовірний тригер анафілаксії повинен бути негайно вилучений, якщо це

можливо. Слід викликати службу швидкої медичної допомоги або реанімаційну бригаду з лікарні. **Поза пацієнта.** Пацієнтів з анафілаксією слід покласти на спину з піднятими нижніми кінцівками, якщо вони виявляють нестабільність кровообігу, перевести у позицію «сидячи» пацієнтів, якщо вони виявляють дихальну недостатність, або у рятівне положення на боці, якщо пацієнт втратив свідомість. **Кисень.** Всім пацієнтам з анафілаксією слід вводити високу концентрацію кисню через маску до 6-8 літрів за хвилину. **Інфузійна підтримка.** Внутрішньовенні рідини повинні бути введені пацієнтам із серцево-судинною нестабільністю. Рідини, які слід обирати в даному випадку, це електроліти, і вони повинні бути введені у болюсах 20 мл/кг (5-10 мл/кг в перші 5-10 хвилин дорослому; 10 мл/кг дитині). **Інгаляційні бета-2-агоністи короткої дії.** Інгаляційні бета-2-агоністи короткої дії можуть бути додатково введені для полегшення симптомів бронхоспазму у пацієнтів з анафілаксією. Хоча епінефрин внутрішньом'язово входить до першої лінії лікування в екстрених ситуаціях, але в контрольованих умовах в лікарні у присутності медичних співробітників, які мають досвід з лікування анафілаксії (наприклад, пероральний провокаційний тест в клініці алергії), незначні хрипи можуть спочатку лікуватися інгаляційними бета-2-агоністами короткої дії. Епінефрин внутрішньом'язово слід вводити, якщо реакції немає протягом 5 хвилин.

**Третя лінія лікування. Блокатори H1- та H2-гістамінових рецепторів.** Системні антигістамінні засоби зазвичай використовуються при анафілаксії, але були відзначені тільки як такі, що полегшують шкірні симптоми в дослідженнях, в яких лише невелика частина учасників страждала від анафілаксії. Поєднання блокаторів H1- та H2-гістамінових рецепторів системної дії може надавати додаткові переваги над системними блокаторами H1- гістамінових рецепторів у полегшенні деяких шкірних симптомів у пацієнтів, які страждають від гострої алергічної реакції. Існують задокументовані випадки, коли внутрішньовенне введення антигістамінних засобів призводило до гіпотонії, що може бути пов'язано зі швидкістю введення. Антигістамінні засоби можливо призначати пацієнту з анафілаксією при стабільності гемодинаміки. Переважно потрібно використовувати блокатори H1-гістамінових рецепторів II покоління. **Глюкокортикостероїди.** ГКС широко використовуються при анафілаксії і, як вважається, можуть запобігти затяжним симптомам анафілаксії, особливо у пацієнтів з супутньою астмою, а також з двофазною реакцією (хоча це ще не було доведено, і вони мають повільний початок дії). Парентеральне введення ГКС може бути призначене, як тільки були проведені перша і друга лінії лікування. **Глюкагон.** Парентеральне введення глюкагону може бути корисним при лікуванні пацієнтів з анафілаксією, які не реагують на епінефрин, особливо для тих, хто приймає бета-блокатори. **Моніторинг та виписка.** Пацієнтів, які виявляли дихальну недостатність, слід ретельно оглядати принаймні 6-8 годин; пацієнтів, які виявляли нестабільність кровообігу, слід оглядати протягом 12-24 годин в відділенні реанімації з наступним переводом до відділення алергології. Перед випискою слід оцінити ризик майбутніх реакцій. Аутоін'єктор з епінефрином має бути призначений для осіб, які піддаються ризику рецидиву. Пацієнтів слід забезпечити випискою з рекомендаціями, включаючи заходи

щодо уникнення алергену (якщо це можливо) та інструкцією щодо застосування аутоін'єктора з епінефрином. Слід організувати диспансерний огляд, а також надати контактну інформацію групи підтримки пацієнтів.

**План ведення пацієнта при анафілаксії** повинен охоплювати: 1) рекомендації з приводу уникнення алергену; 2) контактні дані для отримання рекомендацій; 3) план надзвичайних дій при анафілаксії з усіма можливими симптомами і вказівками, як реагувати на кожен із них.

#### **Приклад індивідуального плану надзвичайних дій при анафілаксії**

1. негайно введіть епінефрин з аутоін'єктора за будь-якої з таких обставин:
  - Ви вважаєте, що у Вас виникла анафілактична реакція
  - Ваше горло стиснуто **або** Ви відчуваєте хрип або свист у грудях **або** Вам важко дихати
  - Ви відчуєте слабкість **або** відчуваєте, що Ви ось-ось знепритомнієте
  - У Вас є серйозні шлунково-кишкові симптоми (наприклад, спастичний біль у животі, блювота) **а також** раптові шкірні симптоми (наприклад, кропив'янка, свербіж, набряк губ або язика)
2. Викличте невідкладну медичну допомогу
3. Якщо Ви не відчуєте слабкості, сядьте; якщо Ви відчуваєте, що зараз знепритомнієте – ляжте і тримайте ноги піднятими до грудей
4. Якщо Ви відчуваєте набряк обличчя або свербіж, прийміть через рот антигістамінний препарат
5. Через 5 хвилин, якщо порушення дихання не зникли або посилилися, якщо Ви досі відчуваєте слабкість, Ви можете використовувати другий аутоін'єктор з епінефрином

#### **Показання для призначення аутоін'єктора з епінефрином**

Існує шість абсолютних показань до призначення аутоін'єктора з епінефрином: 1) анафілаксія, пов'язана з їжею, ліками, латексом, аероалергенами; 2) анафілаксія, викликана фізичним навантаженням; 3) ідіопатична анафілаксія; 4) супутня нестабільна астма з харчовою алергією; 5) алергія на отрути комах у дорослих пацієнтів із системними реакціями (якщо їм не вводять підшкірної імунотерапії алергенами з отрути комах), у дітей з іншими системними реакціями, окрім шкірних; 6) порушення мастоцитів та інші попередні системні реакції (інсектна алергія).

Навчання пацієнтів має охоплювати: специфічні стратегії уникнення алергену в домашніх умовах, в соціальному середовищі і під час подорожей; розпізнавання симптомів і попереджувачих сигналів; інформацію з приводу того, коли і як вводити ін'єкції епінефрину самостійно, а також інші заходи, необхідні для лікування реакції (наприклад, виклик допомоги). Інструктаж пацієнта повинен акцентувати увагу на необхідності постійно носити з собою аутоін'єктор з епінефрином, якщо такий було призначено.

#### **Список 7 (медичні маніпуляції):**

- 1) огляд

- 2) введення профілактичних та лікувальних вакцин
- 3) проводити шкірні проби
- 4) проводити введення лікарських речовин (підшкірно, внутрішньошкірно, дом'язово, внутрішньоенно)
- 5) вміти використовувати епінефрин (епі-пен) в гострих станах
- 6) надавати невідкладну допомогу пацієнтам з гострими алергологічними реакціями на вакцинацію
- 7) виконувати штучне дихання

**Укладач силабуса Гаврилюк А.М., д.біол.н., в.о.професора  
(Прізвище, ініціали, вчений ступінь, звання)**

**підпис**

**Завідувач кафедри Чопяк В.В., д.мед.н., професор  
(Прізвище, ініціали, вчений ступінь, звання)**

**підпис**