

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**  
**ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра загальної і клінічної епідеміології та біобезпеки

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Проректор з науково-педагогічних робіт

Григорій В. ВРЯЧКІВСЬКИЙ

01 вересня 2023 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
**«ОСНОВИ ІМУНОПРОФІЛАКТИКИ»**

**Рівень вищої освіти:** другий (магістерський)

**Галузь знань:** 22 «Охорона здоров'я»

**Спеціальність:** 222 «Медицина»

**Освітньо-професійна програма:** Медицина

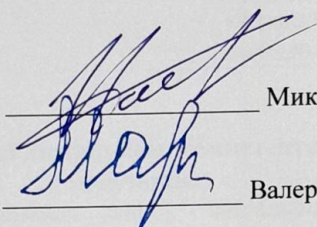
Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми «Медицина» підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 222 «Медицина» галузі знань 22 «Охорона здоров'я», ухваленою Вченою Радою ОНМедУ (протокол № 8 від 29 червня 2023 року).

Розробники:

завідувач кафедри, проф., д.мед.н., Голубятников М.І.  
професор кафедри, д.мед.н., Бачинська О. В.  
доценти кафедри: к.мед.н. Сервецький С.К., к.мед.н. Федоренко Т.В.  
асистенти: к.мед.н. Герасименко Т.В., к.мед.н. Мельник О.А.,  
Джуртубасва Г.М., Гриценко К.С., Костолонова Л.В.

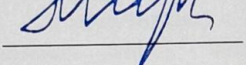
Робоча програма затверджена на засіданні кафедри загальної і клінічної епідеміології та біобезпеки  
Протокол № 1 від 28.09.2023 р.

Завідувач кафедри



Микола ГОЛУБЯТНИКОВ

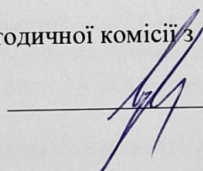
Погоджено із гарантом ОПП



Валерія МАРІЧЕРЕДА

Схвалено предметною цикловою комісією з медико-біологічних дисциплін ОНМедУ  
Протокол № \_\_\_ від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 р.

Голова предметної циклової методичної комісії з медико-біологічних дисциплін ОНМедУ

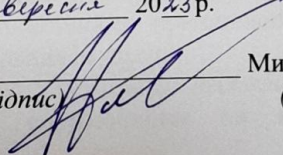


Леонід ГОДЛЕВСЬКИЙ

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри *загальної і клінічної епідеміології та біобезпеки з курсами мікробіології та вірусології*  
Протокол № 1 від "1" вересня 2023р.

Завідувач кафедри

(підпис)



Микола ГОЛУБЯТНИКОВ

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри \_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_ від "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_

(підпис)

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

## 1. Опис навчальної дисципліни:

| Найменування показників  | Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти | Характеристика навчальної дисципліни |          |
|--|---|--------------------------------------|----------|
| Загальна кількість:<br>Кредитів – 3<br>Годин – 90<br>Змістових підрозділів – 1 | Галузь знань<br>22 «Охорона здоров'я»                           | <i>Денна форма навчання</i>          |          |
|  |   | <i>Вибіркова дисципліна</i>          |          |
|  | Спеціальність<br>222 «Медицина»                                 | <i>Рік підготовки</i>                | 3        |
|  |   | <i>Семестр</i>                       | V-VI     |
|  | Рівень вищої освіти<br>другий (магістерський)                   | <i>Лекції</i>                        | 0        |
|  |   | <i>Практичні</i>                     | 30 годин |
|  |   | <i>Самостійна робота</i>             | 60 годин |
|  |   | <i>У т.ч. індивідуальні завдання</i> | 0        |
|  | <i>Форма підсумкового контролю</i>                              | Залік                                |          |

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни, компетентності, програмні результати навчання.

**Мета:** формування у майбутніх фахівців їхньої соціально-особистісної та професійної компетенції, основою якої є знання і вміння застосовування методики проведення імунопрофілактики інфекційних захворювань, актуальних для населення не тільки України, але й світу.

### Завдання:

- створення цілісної уяви про імунну систему та формування імунної відповіді
- ознайомлення з календарем профілактичних щеплень
- оволодіння способами формувати та аналізувати індивідуальний календар щеплень дітей різного віку
- засвоєння питання вибору імунобіологічних препаратів залежно від віку дитини та стану здоров'я
- засвоєння особливостей вакцинації дітей з протипоказаннями та без
- ознайомлення з способами імунотерапії та імунореабілітації
- засвоєння питань диференційної діагностики післявакцинальних реакцій та ускладнень;
- оволодіння морально-деонтологічними принципами медичного фахівця та принципами фахової субординації під час проведення імунізації;
- оволодіння вмінням проводити імунізацію населення відповідно чинного законодавства.

### Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних компетентностей:

**ІК.** Здатність розв'язувати типові та складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері медицини. Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії.

### - Загальних (ЗК):

- ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу
- ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях
- ЗК4. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності
- ЗК5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації
- ЗК6. Здатність приймати обґрунтовані рішення
- ЗК7. Здатність працювати в команді
- ЗК8. Здатність до міжособистої взаємодії
- ЗК10. Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології

ЗК11. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел

ЗК16. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт

### **Спеціальних (СК):**

СК1. Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані

СК2. Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів

СК3. Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання

СК14. Здатність до планування і проведення профілактичних та протиепідемічних заходів щодо інфекційних хвороб

СК16. Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних форм

### **Програмні результати навчання (ПРН):**

ПРН1. Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань. Нести відповідальність за професійний розвиток, здатність до подальшого професійного навчання з високим рівнем автономності.

ПРН2. Розуміння та знання фундаментальних і клінічних біомедичних наук, на рівні достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я.

ПРН19. Планувати та втілювати систему протиепідемічних та профілактичних заходів, щодо виникнення та розповсюдження захворювань серед населення.

ПРН20. Аналізувати епідеміологічний стан та проводити заходи масової й індивідуальної, загальної та локальної профілактики інфекційних захворювань.

ПРН29. Планувати, організовувати та проводити заходи зі специфічної профілактики інфекційних захворювань, в тому числі згідно з Національним календарем профілактичних щеплень, як обов'язкових так і рекомендованих. Управляти залишками вакцин, організовувати додаткові вакцинальні кампанії, у т.ч. заходи з імунопрофілактики

### **У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:**

#### **Знати:**

- особливості функціонування центральних і периферичних органів імунної системи;
- поняття вакцин;
- класифікацію вакцин;
- шляхи введення;
- порядок збереження та транспортування;
- порядок щеплень за віком;
- особливості щеплення дітей з порушенням календаря щеплень;
- особливості щеплення дітей за епідемічними показаннями;
- поняття післявакцинального періоду;
- поняття несприятливої події після імунізації;
- класифікацію післявакцинальних реакцій;
- класифікацію післявакцинальних ускладнень;
- особливості діагностики ПВУ та ПВР;
- критерії дифдіагностики ПВУ та ПВР;-
- строки розвитку можливих несприятливих подій після імунізації (реакцій та ускладнень);
- перспективи розробки вакцин та вакцинопрофілактики;
- поняття термінової профілактики;
- препарати для термінової імунопрофілактики;
- види імунних сироваток та особливості їх застосування;
- принципи імунотерапії;
- принципи імунореабілітації.

#### **Вміти:**

- встановлювати психологічний контакт з батьками дітей, які підлягають щепленням
- визначити відповідальність лікаря за правильне і своєчасне проведення щеплень
- відрізняти зміни в імунній відповіді при порушеннях різних ланок імунітету
- планувати обсяг профілактичних щеплень на рік

- оцінювати клінічну, імунологічну, епідеміологічну ефективність специфічної імунопрофілактики;
- складати план щеплень для дітей з порушеним календарем
- визначити відповідальність лікаря за правильну тактику в підготовці дітей з “груп ризику” до профілактичних щеплень
- визначати показання до проведення вакцинації за епідемічними показанням;
- вміти призначати противірусні і лікувальні вакцини
- проводити діагностику, профілактику, моніторинг ПВУ та ПВР
- проводити оцінку придатності до використання медико-біологічних препаратів;
- визначити відповідальність лікаря за правильне і своєчасне проведення термінової профілактики сказу. та правцю.
- визначити відповідальність лікаря за правильне і своєчасне введення протидифтерійної та протиботуліністичної сироватки.
- визначити відповідальність лікаря за правильне і своєчасне проведення імунокорекції та імунореабілітації

**Оволодіти навичками:**

- організовувати проведення профілактичних щеплень відповідно до Календаря щеплень та діючих схем імунізації;
- заповнювати відповідну документацію про випадок ПВУ чи ПВР ,проводити оперативне розслідування
- організовувати і проводити профілактичні щеплення та туберкулінодіагностику;
- підбирати імунобіологічні препарати для певних вікових категорій дітей та дорослих;
- розраховувати кількість медико-біологічних препаратів, необхідних для проведення щеплень;
- організувати термінову профілактику сказу
- організувати термінову профілактику правцю;
- організувати термінову профілактику дифтерії;
- організувати термінову профілактику ботулізму;
- оцінити клінічну ефективність специфічної імунопрофілактики;
- оцінити імунологічну ефективність специфічної імунопрофілактики;
- оцінити епідеміологічну ефективність специфічної імунопрофілактики
- оцінювати стан імунної відповіді.
- адекватно вибирати з основних видів імуномодуляторів.
- своєчасно діагностувати побічні реакції і ускладнення при проведенні імунотерапії.
- підібрати імунобіологічні препарати для певних вікових категорій дітей та дорослих
- вести журнал обліку та використання вакцин та анатоксинів.
- заповнити журнал і карту профілактичних щеплень;

### 3. Зміст навчальної дисципліни:

#### **Змістовий модуль I. Основи імунопрофілактики.**

**Тема 1. Загальні поняття: імунітет, імунні органи, імунокомпетентні клітини, види імунітету(специфічний, не специфічний, видовий, активний, пасивний, природжений, набутий), цитокіни, імуноглобуліни. Особливості імунної системи в різні вікові період.**

Особливості функціонування центральних і периферичних органів імунної системи (кістковий мозок, тимус, лімфатичні вузли, селезінка). Фактори природженого імунітету: клітинні (моноцитарно - макрофагальна система, кілерні та гранулоцитарні клітини), гуморальні (система комплементу, цитокіни та ін.). Популяції (Т- і В-лімфоцити) та субпопуляції (Т-хелпери 1 і 2 типу, Т- регуляторні, Т-ЦТЛ) лімфоцитів. Поняття про природжений та набутий імунітет. Вікові особливості функціонування імуно-компетентних клітин. Імунна система новонародженого і дитини в різні вікові періоди. Зв'язок між імунною системою та старінням організму. Основні імунологічні зміни, що відбуваються при старінні.

**Тема 2. Імунопрофілактика. Поняття вакцини. Класифікація. Основні представники.**

## **Вимоги до вакцин. Шляхи їх введення. Періоди імунної відповіді по титру антитіл. Імунологічна пам'ять..**

Імунопрофілактика, мета імунізації. Поняття вакцини. Класифікація вакцин. Показання для вакцинації (планова, за епід. показанням). Періоди імунної відповіді за титром антитіл. Вимоги до вакцин. Шляхи введення. Порядок забезпечення належних умов зберігання, транспортування, приймання та обліку вакцин, анатоксинів та туберкульозного алергену в Україні.

**Тема 3. Профілактичні щеплення в Україні. Наказ МОЗ України від 14.08.2014 р. №551 «Про удосконалення проведення профілактичних щеплень в Україні» зі змінами від 18.05.2018 Наказ № 947 "Про внесення змін до Календаря профілактичних щеплень в Україні". Календар профілактичних щеплень. Вакцинні препарати, що застосовуються. Перелік медичних протипоказань до проведення профілактичних щеплень.**

Загальні положення Наказу МОЗ України від 14.08.2014 р. №551 «Про удосконалення проведення профілактичних щеплень в Україні» зі змінами від 18.05.2018 Наказ № 947 "Про внесення змін до Календаря профілактичних щеплень в Україні". Визначення термінів: вакцинація, ревакцинація, первинний вакцинальний комплекс. Порядок щеплень за віком. Протиінфекційні вакцини календаря профілактичних щеплень. Перелік медичних протипоказань до проведення профілактичних щеплень. Порядок відпуску громадянам вакцин та анатоксинів через аптечну мережу. Журнал реєстрації температури в холодильнику. Журнал обліку та використання вакцин та анатоксинів.

**Тема 4 Особливості щеплення дітей з порушенням календаря щеплень.** Діти з обтяженим анамнезом, перинатальною енцефалопатією і неврологічною симптоматикою, з обтяженим алергічним анамнезом, з незвичними реакціями на попереднє щеплення і післявакцинальними ускладненнями вакцинуються з відстрочкою. Вакцинація особливих груп: недоношені, з імунодефіцитними станами, ВІЛ-інфіковані, вагітні, діти з хронічними захворюваннями проводиться за індивідуальним календарем щеплень, у строки та сезони, найбільш сприятливі для організму.

**Тема 5 Вакцинація за епідемічними показаннями. Вакцини проти особливо небезпечних інфекцій. Противірусні вакцини. Лікувальні вакцини (бруцельозна, гонококова, стафілококовий анатоксин і вакцина (рідка і суха) та інші).**

Вакцини, що вживаються за епідеміологічними показаннями. Вакцини проти особливо небезпечних інфекцій. Противірусні вакцини. Лікувальні вакцини. Наказ МОЗ України від 16.09.2011 р.№ 595 «Про порядок проведення профілактичних щеплень в Україні та контроль якості й обігу медичних імунобіологічних препаратів». Визначення понять: Ендемічна територія, ензоотична територія, епідемічні показання. Щеплення, які проводяться на ендемічних і ензоотичних територіях та за епідемічними показаннями. Категорії громадян, що підлягають щепленню.

**Тема 6 Післявакцинальні реакції. Загальні, місцеві. Клінічні форми. Особливості діагностики ПВУ, критерії дифдіагностики. Лікування післявакцинальної патології та екстрених станів. Профілактика ПВП. Моніторинг ПВУ та ПВР. Організація щеплень. Досвід вакцинопрофілактики і ліквідації натуральної віспи. Ерадикація поліомієліту і інших дитячих інфекцій.**

Післявакцинальні реакції. Загальні, місцеві. Клінічні форми. Особливості діагностики ПВУ, критерії дифдіагностики. Лікування післявакцинальної патології та екстрених станів. Профілактика ПВП. Моніторинг ПВУ та ПВР. Інструкція щодо організації епідеміологічного нагляду за несприятливими подіями після імунізації при застосуванні вакцин, анатоксинів та туберкульозного алергену. Перелік можливих несприятливих подій після імунізації, що потребують подальшого розслідування. Строки розвитку можливих несприятливих подій після імунізації (реакцій та ускладнень). Узагальнені дані про наявність НПУ. Перелік інформації про випадок несприятливої події після імунізації (групові реакції та ускладнення) при використанні вакцин, анатоксинів та туберкульозного алергену. Положення про оперативне реагування на несприятливі події після імунізації при застосуванні вакцин, анатоксинів та туберкульозного алергену у разі госпіталізації або летального випадку. Оперативне повідомлення про несприятливі

події після імунізації. Заключний висновок груп оперативного реагування. Положення про групу оперативного реагування на несприятливі події після імунізації у разі госпіталізації або летального випадку.

#### **Тема 7 Перспективи вакцинопрофілактики щодо окремих інфекційних хвороб.**

Перспективи розробки вакцин та вакцинопрофілактики таких інфекцій як: Аденовірусна інфекція, аскаридоз, ВІЛ-інфекція, гепатит С, геморагічні гарячки, клебсієльоз, Лайма, легіонельоз, листериоз, малярія, парагрипп, респіраторно-синцитіальна інфекція, сифіліс, стрептококова інфекція, токсоплазмоз, хламідіози, цитомегаловірусная інфекція, шигельоз.

#### **Тема 8 Серотерапія і серопротекція. Особливості застосування імунних сироваток та імуноглобулінів в профілактиці правця, сказу, ботулізму, дифтерії.**

Поняття термінової профілактики. Препарати для термінової імунопрофілактики. Види імунних сироваток, класифікація за способом отримання, спрямованості дії, особливості їх застосування; імуноглобуліни і гамаглобуліни, перевага їх над імунними сироватками, тривалість створеного ними імунітету. Способи введення. Характеристика препаратів для термінової профілактики правця, сказу, дифтерії, ботулізму (форма випуску, спосіб введення, доза, реакція на введення). Імуноглобуліни і їх застосування при лікуванні інших інфекцій.

#### **Тема 9 Імунотерапія.**

Принципи імунотерапії. Специфічна та неспецифічна імунотерапія. Імунотропні лікарські засоби. Характеристика імуномодуляторів. Препарати, отримані з клітин і органів системи імунітету. Класифікація інтерферонів. Основні критерії призначення імуномодуючих препаратів. Імунотропні лікарські засоби, дозволені до медичного застосування в Україні і Росії. Правила призначення імунотропних препаратів. Хвороби і ускладнення, обумовлені імунотерапією і імунопрофілактикою.

#### **Тема 10 Імунореабілітація. Вакцинація з метою імунореабілітації.**

Принципи імунореабілітації. Види імунореабілітації: спеціалізована імунореабілітація, прикладна імунореабілітація, індивідуальна імунореабілітація, популяційна імунореабілітація, екологічна імунореабілітація.

### **4. Структура навчальної дисципліни:**

| № | Назва теми  | Кількість годин |    |     |
|---|---|-----------------|----|-----|
|   |   | Всього          | ПЗ | СРС |
| 1 | Загальні поняття: імунітет, імунні органи, імунокомпетентні клітини, види імунітету (специфічний, не специфічний, видовий, активний, пасивний, природжений, набутий), цитокіни, імуноглобуліни. Особливості імунної системи в різні вікові періоди.   | 8               | 2  | 6   |
| 2 | Імунопрофілактика. Поняття вакцини. Класифікація. Основні представники. Вимоги до вакцин. Шляхи їх введення. Періоди імунної відповіді по титру антитіл. Імунологічна пам'ять.  | 10              | 4  | 6   |
| 3 | Профілактичні щеплення в Україні. Наказ МОЗ України від 14.08.2014 №551 «Про удосконалення проведення профілактичних щеплень в Україні» зі змінами від 18.05.2018 Наказ № 947 "Про внесення змін до Календаря профілактичних щеплень в Україні" Календар профілактичних щеплень. Вакцинні препарати, що застосовуються. Перелік медичних протипоказань до проведення профілактичних щеплень.    | 10              | 4  | 6   |
| 4 | Особливості щеплення дітей з порушенням календаря щеплень (з обтяженим анамнезом, перинатальною енцефалопатією і неврологічною симптоматикою, з обтяженим алергічним анамнезом, з незвичними реакціями на попереднє щеплення і післявакцинальними ускладненнями). Вакцинація особливих груп: недоношені, з імунодефіцитними станами, ВІЛ-інфіковані, вагітні, діти з хронічними захворюваннями. | 10              | 4  | 6   |

|                               |  |           |           |           |
|-------------------------------|--|-----------|-----------|-----------|
| 5                             | Вакцинація за епідемічними показаннями. Вакцини проти особливо небезпечних інфекцій. Противірусні вакцини. Лікувальні вакцини (бруцельозна, гонококова, стафілококовий анатоксин і вакцина (рідка і суха) та інші).  | 8         | 2         | 6         |
| 6                             | Післявакцинальні реакції. Загальні, місцеві. Клінічні форми. Особливості діагностики ПВУ, критерії дифдіагностики. Лікування післявакцинальної патології та екстрених станів. Профілактика ПВП. Моніторинг ПВУ та ПВР. Організація щеплень. Досвід вакцинопрофілактики і ліквідації натуральної віспи. Ерадикація поліомієліту і інших дитячих інфекцій. | 10        | 4         | 6         |
| 7                             | Перспективи вакцинопрофілактики щодо окремих інфекційних хвороб.   | 8         | 2         | 6         |
| 8                             | Серотерапія і серопротекція. Особливості застосування імунних сироваток та імуноглобулінів в профілактиці правця, сказу, ботулізму, дифтерії.  | 10        | 4         | 6         |
| 9                             | Імунотерапія.  | 8         | 2         | 6         |
| 10                            | Імунореабілітація. Вакцинація з метою імунореабілітації.   | 10        | 2         | 6         |
| <b>Усього годин за розділ</b> |  | <b>90</b> | <b>30</b> | <b>60</b> |

## 5. Теми лекційних / семінарських / практичних / лабораторних занять

### 5.1. Теми лекційних занять

Лекційні заняття не передбачені.

### 5.2. Теми семінарських занять

Семінарські заняття не передбачені.

### 5.3. Теми практичних занять

| №  | Тема  | Кількість годин |
|----|---|-----------------|
| 1. | Загальні поняття: імунітет, імунні органи, імунокомпетентні клітини, види імунітету (специфічний, не специфічний, видовий, активний, пасивний, природжений, набутий), цитокіни, імуноглобуліни. Особливості імунної системи в різні вікові періоди.   | 2               |
| 2. | Імунопрофілактика. Поняття вакцини. Класифікація. Основні представники. Вимоги до вакцин. Шляхи їх введення. Періоди імунної відповіді по титру антитіл. Імунологічна пам'ять.  | 4               |
| 3. | Профілактичні щеплення в Україні. Наказ МОЗ України від 14.08.2014 р. №551 «Про удосконалення проведення профілактичних щеплень в Україні» зі змінами від 18.05.2018 Наказ № 947 "Про внесення змін до Календаря профілактичних щеплень в Україні". Календар профілактичних щеплень. Вакцинні препарати, що застосовуються. Перелік медичних протипоказань до проведення профілактичних щеплень.” | 4               |



|               |  |           |
|---------------|--|-----------|
| 4.            | Особливості щеплення дітей з порушенням календаря щеплень (з обтяженим анамнезом, перинатальною енцефалопатією і неврологічною симптоматикою, з обтяженим алергічним анамнезом, з незвичними реакціями на попереднє щеплення і післявакцинальними ускладненнями).<br>Вакцинація особливих груп: недоношені, з імунодефіцитними станами, ВІЛ-інфіковані, вагітні, діти з хронічними захворюваннями. | 4         |
| 5.            | Вакцинація за епідемічними показаннями. Вакцини проти особливо небезпечних інфекцій. Противірусні вакцини. Лікувальні вакцини (бруцельозна, гонококова, стафілококовий анатоксин і вакцина (рідка і суха) та інші).  | 2         |
| 6.            | Післявакцинальні реакції. Загальні, місцеві. Клінічні форми. Особливості діагностики ПВУ, критерії диференційної діагностики. Лікування післявакцинальної патології та екстрених станів. Профілактика ПВП. Моніторинг ПВУ та ПВР. Організація щеплень. Досвід вакцинопрофілактики і ліквідації натуральної віспи. Ерадикація поліомієліту і інших дитячих інфекцій.                                | 4         |
| 7.            | Перспективи вакцинопрофілактики щодо окремих інфекційних хвороб  | 2         |
| 8.            | Серотерапія і серопротекція. Особливості застосування імунних сироваток та імуноглобулінів в профілактиці правця, сказу, ботулізму, дифтерії.  | 4         |
| 9.            | Імунотерапія.  | 2         |
| 10.           | Імунореабілітація. Вакцинація з метою імунореабілітації.   | 2         |
| <b>Всього</b> |  | <b>30</b> |

#### 5.4. Теми лабораторних занять

Лабораторні заняття не передбачені.

#### 6. Самостійна робота здобувача вищої освіти

| №  | ТЕМА  | Кількість годин |
|----|---|-----------------|
| 1. | Загальні поняття: імунітет, імунні органи, імунокомпетентні клітини, види імунітету (специфічний, не специфічний, видовий, активний, пасивний, природжений, набутий), цитокіни, імуноглобуліни. Особливості імунної системи в різні вікові періоди.   | 6               |
| 2. | Імунопрофілактика. Поняття вакцини. Класифікація. Основні представники. Вимоги до вакцин. Шляхи їх введення. Періоди імунної відповіді по титру антитіл. Імунологічна пам'ять.  | 6               |
| 3. | Профілактичні щеплення в Україні. Наказ МОЗ України від 14.08.2014 р. №551 «Про удосконалення проведення профілактичних щеплень в Україні» зі змінами від 18.05.2018 Наказ № 947 "Про внесення змін до Календаря профілактичних щеплень в Україні". Календар профілактичних щеплень. Вакцинні препарати, що застосовуються. Перелік медичних протипоказань до проведення профілактичних щеплень.” | 6               |

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 4.     | Особливості щеплення дітей з порушенням календаря щеплень (з обтяженим анамнезом, перинатальною енцефалопатією і неврологічною симптоматикою, з обтяженим алергічним анамнезом, з незвичними реакціями на попереднє щеплення і післявакцинальними ускладненнями). Вакцинація особливих груп: недоношені, з імунодефіцитними станами, ВІЛ-інфіковані, вагітні, діти з хронічними захворюваннями. | 6  |
| 5.     | Вакцинація за епідемічними показаннями. Вакцини проти особливо небезпечних інфекцій. Противірусні вакцини. Лікувальні вакцини (бруцельозна, гонококова, стафілококовий анатоксин і вакцина (рідка і суха) та інші).   | 6  |
| 6.     | Післявакцинальні реакції. Загальні, місцеві. Клінічні форми. Особливості діагностики ПВУ, критерії диференційної діагностики. Лікування післявакцинальної патології та екстрених станів. Профілактика ПВП. Моніторинг ПВУ та ПВР. Організація щеплень. Досвід вакцинопрофілактики і ліквідації натуральної віспи. Ерадикація поліомієліту і інших дитячих інфекцій.                             | 6  |
| 7.     | Перспективи вакцинопрофілактики щодо окремих інфекційних хвороб   | 6  |
| 8.     | Серотерапія і серопротекція. Особливості застосування імунних сироваток та імуноглобулінів в профілактиці правця, сказу, ботулізму, дифтерії.   | 6  |
| 9.     | Імунотерапія.   | 6  |
| 10.    | Імунореабілітація. Вакцинація з метою імунореабілітації.  | 6  |
| Всього |   | 60 |

## 7. Методи навчання

**Практичні заняття:** бесіда, вирішення ситуаційних задач, відпрацювання навичок роботи з медичною документацією.

**Самостійна робота:** самостійна робота з підручником, самостійна робота з банком тестових завдань Крок-2, самостійне вирішення ситуаційних завдань

## 8. Форми контролю та методи оцінювання (у т.ч. критерії оцінювання результатів навчання)

**Поточний контроль:** усне опитування, тестування, оцінювання виконання практичних навичок, розв'язання ситуаційних завдань, оцінювання активності на занятті.

**Підсумковий контроль:** залік.

**Оцінювання поточної навчальної діяльності на практичному занятті:**

1. Оцінювання теоретичних знань з теми заняття:
  - методи: опитування, вирішення ситуаційної задачі;
  - максимальна оцінка – 5, мінімальна оцінка – 3, незадовільна оцінка – 2.
2. Оцінка практичних навичок та маніпуляцій з теми заняття:
  - методи: оцінювання правильності виконання практичних навичок
  - максимальна оцінка – 5, мінімальна оцінка – 3, незадовільна оцінка – 2.

Оцінка за одне семінарське заняття є середньоарифметичною за всіма складовими і може мати лише цілу величину (5, 4, 3, 2), яка округлюється за методом статистики.

**Критерії поточного оцінювання на практичному занятті:**

| Оцінка | Критерії оцінювання |
|--------|---------------------|
|--------|---------------------|

|                     |  |
|---------------------|--|
| Відмінно<br>«5»     | Виставляється здобувачу, коли він показує глибокі, міцні та системні знання в об'ємі навчальної програми, безпомилково відповідає на всі запитання, обґрунтовано формулює висновки, використовуючи матеріали, що виносяться на самостійну роботу здобувача, грамотно і послідовно, зі знанням методики, виконав практичну роботу; правильно застосовуючи наукові терміни та поняття. |
| Добре<br>«4»        | Здобувач розкриває основний зміст навчального матеріалу; дає неповні визначення понять; допускає неточності при використанні наукових термінів, нечітко формулює висновки, виконав практичну роботу, але допустив незначні помилки під час проведення дослідження.   |
| Задовільно<br>«3»   | Здобувач відтворює основний навчальний матеріал, але при його викладенні допускає суттєві помилки, наводить прості приклади, визначення понять недостатні, характеризує загальні питання соціальної медицини.  |
| Незадовільно<br>«2» | Здобувач фрагментарно розкриває зміст навчального матеріалу, допускає грубі помилки у визначенні понять та при використанні термінології, не виконав практичну роботу.   |

Залік виставляється здобувачу, який виконав усі завдання робочої програми навчальної дисципліни, приймав активну участь у практичних заняттях, виконав та захистив індивідуальне завдання та має середню поточну оцінку не менше ніж 3,0 і не має академічної заборгованості.

Залік здійснюється на останньому занятті до початку екзаменаційної сесії (при стрічковій системі навчання). Оцінка за залік є середньоарифметичною за всіма складовими за традиційною чотирибальною шкалою і має величину, яка округлюється за методом статистики до 2 (двох) знаків після коми.

### 9. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Отриманий середній бал за навчальну дисципліну для здобувачів, які успішно опанували робочу програму навчальної дисципліни, конвертується з традиційної чотирибальної шкали у бали за 200-бальною шкалою, як наведено у таблиці:

**Таблиця конвертації традиційної оцінки у багатобальну шкалу**

| Традиційна чотирибальна шкала | Багатобальна 200-бальна шкала |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Відмінно («5»)                | 185 – 200                     |
| Добре («4»)                   | 151 – 184                     |
| Задовільно («3»)              | 120 – 150                     |
| Незадовільно («2»)            | Нижче 120                     |

Багатобальна шкала (200-бальна шкала) характеризує фактичну успішність кожного здобувача із засвоєння освітньої компоненти. Конвертація традиційної оцінки (середній бал за навчальну дисципліну) в 200-бальну виконується інформаційно-технічним відділом Університету.

Відповідно до отриманих балів за 200-бальною шкалою, досягнення здобувачів оцінюються за рейтинговою шкалою ECTS. Подальше ранжування за рейтинговою шкалою ECTS дозволяє оцінити досягнення здобувачів з освітньої компоненти, які навчаються на одному курсі однієї спеціальності, відповідно до отриманих ними балів.

Шкала ECTS є відносно-порівняльною рейтинговою, яка встановлює належність здобувача до групи кращих чи гірших серед референтної групи однокурсників (факультет, спеціальність). Оцінка «А» за шкалою ECTS не може дорівнювати оцінці «відмінно», а оцінка «В» – оцінці «добре» тощо. При конвертації з багатобальної шкали межі оцінок «А», «В», «С», «D», «Е» за шкалою ECTS не співпадають з межами оцінок «5», «4», «3» за традиційною шкалою. Здобувачі, які одержали оцінки «FX» та «F» («2») не вносяться до списку здобувачів, що ранжуються. Оцінка «FX» виставляється здобувачам, які набрали мінімальну кількість балів за поточну навчальну діяльність, але яким не зарахований підсумковий контроль. Оцінка «F» виставляється здобувачам,

які відвідали усі заняття з дисципліни, але не набрали середнього балу (3,00) за поточну навчальну діяльність і не допущені до підсумкового контролю.

Здобувачі, які навчаються на одному курсі (однієї спеціальності), на підставі кількості балів, набраних з дисципліни, ранжуються за шкалою ECTS таким чином:

### Конвертація традиційної оцінки з дисципліни та суми балів за шкалою ECTS

| Оцінка за шкалою ECTS | Статистичний показник   |
|-----------------------|-------------------------|
| A                     | Найкращі 10% здобувачів |
| B                     | Наступні 25% здобувачів |
| C                     | Наступні 30% здобувачів |
| D                     | Наступні 25% здобувачів |
| E                     | Наступні 10% здобувачів |

### 10. Методичне забезпечення:

- Робоча програма навчальної дисципліни
- Силабус навчальної дисципліни
- Мультимедійні презентації
- Методичні розробки до практичних занять

### 11. Питання для підсумкового контролю:

1. Імунопрофілактика, мета імунізації. Вакцинопрофілактика.
2. Поняття вакцини. Принципи класифікації.
3. Класифікації вакцин з представниками.
4. Живі вакцини. Способи отримання. Недоліки та переваги. Приклади.
5. Убиті вакцини. Способи отримання. Недоліки та переваги. Приклади.
6. Анатоксини. Способи отримання. Недоліки та переваги. Приклади.
7. Рекомбінантні вакцини. Способи отримання. Недоліки та переваги. Приклади.
8. Показання для вакцинації (планова, по епід. показанням) .
9. Вимоги до вакцин. Поняття «ідеальної» вакцини.
10. Шляхи введення (з прикладом вакцин.)
11. Періоди імунної відповіді по титру антитіл.
12. Умови зберігання і транспортування вакцин.
13. Призначення обладнання «холодового ланцюга»
14. Рівні холодового ланцюга.
15. Визначення термінів: вакцинація, ревакцинація, первинний вакцинальний комплекс. Приклад з календаря щеплень.
16. Порядок щеплень за віком.
17. Особливості щеплення проти туберкульозу (вид вакцини, шлях введення, хто підлягає щепленню, в якому віці, особливості дітей з малою масою тіла, до якого віку можна без попередньої проби Манту, ревакцинація).
18. Особливості щеплення проти гепатиту В (вид вакцини, шлях введення, хто підлягає щепленню, в якому віці, особливості дітей з малою масою тіла, відмінності коли мати новонародженого HBsAg «-» , HBsAg «+» (позитивна) чи статус не визначений.)
19. Особливості щеплення проти дифтерії, правця та кашлюку (вид вакцини, шлях введення, хто підлягає щепленню, в якому віці, ревакцинація)
20. Особливості щеплення проти поліомієліту (вид вакцини, шлях введення, хто підлягає щепленню, в якому віці, якою вакциною, особливості вакцинації дітей, які перебувають в оточенні ВІЛ-інфікованих.)
21. Особливості щеплення проти Hib-інфекції.

22. Особливості щеплення проти кору, епідемічного паротиту та краснухи (вид вакцини, шлях введення, хто підлягає щепленню, в якому віці, якою вакциною, особливості вакцинації ВІЛ-інфікованих дітей)
23. Медичні протипоказання для проведення щеплень (Абсолютні, відносні)
24. Особливості поєднання препаратів для щеплення.
25. Тактика щеплення дітей з порушенням календаря.
26. Тактика вакцинації осіб, які часто хворіють та з хронічними захворюваннями.
27. Особливості щеплення ВІЛ-інфікованих осіб.
28. Схема вакцинації проти вірусного гепатиту В, осіб із злоякісними новоутвореннями, осіб, що перебувають на гемодіалізі та отримують багаторазові довготривалі переливання донорської крові або її препаратів
29. Особливості вакцинації вагітних.
30. Щеплення, які проводяться на ендемічних і ензоотичних територіях та за епідемічними показаннями.
31. Категорії, що підлягають щепленню проти туляремії. (Терміни початку вакцинації, терміни ревакцинації, доза, вид вакцини, шлях введення, показання, протипоказання)
32. Категорії, що підлягають щепленню проти чуми. (Терміни початку вакцинації, терміни ревакцинації, доза, вид вакцини, шлях введення, показання, протипоказання)
33. Категорії, що підлягають щепленню проти жовтої лихоманки. (Терміни початку вакцинації, терміни ревакцинації, доза, вид вакцини, шлях введення, показання, протипоказання)
34. Категорії, що підлягають щепленню проти сибірки. (Терміни початку вакцинації, терміни ревакцинації, доза, вид вакцини, шлях введення, показання, протипоказання)
35. Категорії, що підлягають щепленню проти менінгококової інфекції. (Терміни початку вакцинації, терміни ревакцинації, доза, вид вакцини, шлях введення, показання, протипоказання)
36. Категорії, що підлягають щепленню проти черевного тифу. (Терміни початку вакцинації, терміни ревакцинації, доза, вид вакцини, шлях введення, показання, протипоказання)
37. Категорії, що підлягають щепленню проти гепатиту А. (Терміни початку вакцинації, терміни ревакцинації, доза, вид вакцини, шлях введення, показання, протипоказання)
38. Категорії, що підлягають щепленню проти кліщового енцефаліту. (Терміни початку вакцинації, терміни ревакцинації, доза, вид вакцини, шлях введення, показання, протипоказання)
39. Показання до екстреної профілактики правця.
40. Особливості екстреної профілактики правця в залежності від даних про попереднє щеплення.
41. Особливості екстреної профілактики сказу в залежності від ушкодження та даних про тварину.
42. Методика введення протидифтерійної сироватки.
43. Визначення понять: післявакцинальний період, несприятливі події після імунізації, післявакцинальні реакції, післявакцинальні ускладнення, ускладнений перебіг післявакцинального періоду.
44. Післявакцинальні реакції. Види (загальні, місцеві). Причини.
45. Післявакцинальні ускладнення. Види. Причини.
46. Діагностика реакцій та ускладнень (методи: клінічний, лабораторний, епідеміологічний і статистичний).
47. Критерії зв'язку події в поствакцинальному періоді з вакцинацією.
48. Особливості діагностики ПВУ, критерії диф. діагностики.
49. Клінічні критерії диференціальної діагностики ПВУ.
50. Лікування післявакцинальної патології та екстрених станів.
51. Профілактика ПВП.
52. Моніторинг ПВУ та ПВП

53. Строки розвитку можливих несприятливих подій після імунізації (реакцій та ускладнень).

## 12. Рекомендована література

### Основна:

1. Імунопрофілактика інфекційних хвороб: навчально-методичний посібник / Л.І. Чернишова, Ф.І. Лапій, А.П. Волоха та ін. — 3-є видання, -К.: Медицина, 2022. – 336 с.
2. Імунопрофілактика інфекційних хвороб : навчально-методичний посібник / Л.І. Чернишова, Ф.І. Лапій, А.П. Волоха та ін. ; за ред. Л.І. Чернишової, Ф.І. Лапія, А.П. Волохи. Київ, 2020. -304 с.
3. Педіатрія з курсом інфекційних хвороб та основами імунопрофілактики: підручник. 6-те вид. / За ред. С.К. Ткаченко, Р.І. Поцюрка .-ВСВ«МЕДИЦИНА»,. 2015 .

### Додаткова:

1. Клінічна імунологія та алергологія: Підручник/ Г.М. Дранік, О.С. Прилуцький, Ю.І. Бажора та ін. ; за ред. проф. Г.М. Драніка.- К.: Здоров'я, 2006.- 888 с.
3. Казмірчук В. Є., Ковальчук Л. В. Клінічна імунологія і алергологія.- Вінниця: Нова книга, 2006, 504 с.
4. Андрейчин М.А., Чоп'як В.В., Господарський І.Я. Клінічна імунологія та алергологія: Підручник – Тернопіль: Укрмедкнига, 2005.- 372 с.

## 13. Електронні інформаційні ресурси

- Всесвітня організація охорони здоров'я [www.who.int](http://www.who.int)
- Кохрейнівський центр доказової медицини [www.cebm.net](http://www.cebm.net)
- Кохрейнівська бібліотека [www.cochrane.org](http://www.cochrane.org)
- Національна медична бібліотека США - MEDLINE [www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed)
- Канадський центр доказів в охороні здоров'я [www.cche.net](http://www.cche.net)
- Центр контролю та профілактики захворювань [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov)
- Центр громадського здоров'я МОЗ України [www.phc.org.ua](http://www.phc.org.ua)
- Українська база медико-статистичної інформації «Здоров'я для всіх»: <http://medstat.gov.ua/ukr/news.html?id=203>
- Журнал British Medical Journal [www.bmj.com](http://www.bmj.com)
- Журнал Evidence-Based Medicine [www.evidence-basedmedicine.com](http://www.evidence-basedmedicine.com)