

**Протокол №3**  
**онлайн методичного семінару кафедри лабораторної медицини**  
**від 18 січня 2021 р.**

**Голова:** Любінська О. І.

**Секретар:** Засанська Г.М.

**Присутні викладачі:** Федечко Й.М., Шашков Ю.І., Древяко І.В., Сидор О.К., Любінська О.І., Менів Н.П., Назар О.Ю., Різун Г.М., Стахера І.М., Цюник Н.Ю., Двудят-Лешневська І.С.

**Відсутні:** Смачило І.С. (відсутній інтернет); **сумісники** - Крупка Н.О., Фартушок Н.В., Горбулінська О.В.

**Порядок денний:**

**1. Методичний семінар на тему: «Особливості інклюзивної освіти з дисципліни «Мікробіологія» для студентів спеціальності 224 технології медичної діагностики та лікування, спеціалізація лабораторна діагностика, молодший бакалавр».**

**Інформує:** Менів Н.П., викладач кафедри лабораторної медицини, мультимедійна презентація на тему: **«Про історію професійного навчання студентів з вадами слуху».**

**Інформує:** засл. прац. освіти України Федорович У.М., завідувач кафедри лабораторної медицини, мультимедійна презентація на тему: **«Особливості інклюзивної освіти з дисципліни «Мікробіологія» для студентів спеціальності 224 технології медичної діагностики та лікування, спеціалізація лабораторна діагностика, молодший бакалавр».**

**2. Обговорення та затвердження колективного договору Академії.**

**1. Слухали:**

**Менів Н.П.,** викладач кафедри лабораторної медицини, яка виступила з мультимедійною доповіддю про історію професійного навчання студентів з вадами слуху. Викладач зазначила, що розвиток теорії і практики громадської опіки, виховання і навчання глухих дітей завершився на початку ХІХ ст. виникненням спеціально організованих навчально-виховних закладів. Першим навчальним закладом для глухих дітей стало Петербурзьке училище. Першими закладами вищої освіти, в яких були створені групи для глухих студентів, були Київський державний коледж легкої промисловості (1958 р.) та Херсонський державний медичний коледж (1978 р.). Впродовж останніх двадцяти років ще 10 університетів організували подібні групи. Доповідач зазначила, Закон про інклюзивну освіту в Україні почав діяти з 13.10.2018р, що значно розширило можливості отримання вищої освіти для випускників спеціалізованих навчальних закладів. При можливості вони вступають до ЗВО індивідуально або невеликими групами на загальних засадах. Нові концептуальні засади суспільного облаштування, як зазначено в Декларації ООН про соціальний розвиток, полягають у здатності сучасного суспільства розвиватися на основі толерантності, терпимості, засудження дискримінації, поваги до людського

розмаїття, рівності можливостей, солідарності та безпеки. Ці підходи зумовлені визначенням головної мети соціального розвитку – створення «суспільства для всіх», що забезпечує захист та повну інтеграцію в соціум усіх верств населення, в тому числі й осіб з обмеженими можливостями здоров'я. В основу такої інтеграції покладено концепцію цілісного підходу, яка відкриває шлях до реалізації прав і можливостей для кожної людини і, насамперед, передбачає рівний доступ до здобуття якісної освіти. Викладач відзначила психолого-педагогічні особливості студентів з вадами слуху, а це : занижена самооцінка; сором'язливість; труднощі у розумінні слів з абстрактним значенням; недовіра до людей, якічують; високий рівень вразливості; небажання носити слуховий апарат.

Менів Н.П. наголосила, що організовуючи навчальний процес, необхідно враховувати особливості сприймання, засвоєння та відтворення навчального матеріалу особами з вадами слуху, при цьому робити акцент на компенсаторних можливостях даної категорії молоді. Викладачі допомагають у навчанні студентам з вадами слуху, оскільки вони обізнані про їх труднощі з мовленням, читанням та письмом. Для кращого засвоєння студентами навчального матеріалу використовуємо дидактичне та технічне забезпечення. Викладач поділилась досвідом роботи із такими студентами, зазначила, що для лекцій використовується випереджуваче навчання. Перед початком лекційних занять роздаються студентам з вадами слуху роздрукований конспект лекції та письмові пояснення демонстраційного матеріалу, щоб студент міг осмислити його зміст заздалегідь; під час проведення занять використовується роздатковий та наочний матеріал: таблиці, схеми, графіки тощо. Під час проведення дистанційного навчання використовуються мультимедійні презентації під час лекційних занять, а також електронні конспекти лекцій. Заздалегідь готуються словники спеціальних слів та термінів до кожного заняття, щоб сурдоперекладач не витрачав час на пояснювання термінів. Здійснюється заохочення студентів з вадами слуху до використання диктофонів та застосування аудиторних засобів підсилення звуку під час лекцій. На заняттях також використовується віртуальна програма «Bacteria interactive educational VR 3 D», що встановлена на гаджет кожного студента та дає змогу повністю крутити, повертати, збільшувати або розглядати морфологію мікроорганізмів під певним заданим кутом. Більшість 3D-сцен супроводжується звуковими анімаціями, вони містять роз'яснюючі навчальні надписи, анімовані завдання та інші візуальні елементи. Це дає можливість більш детально та практично вивчати морфологію бактерії.

**Федорович У.М.** засл. прац. освіти України, завідувача кафедри лабораторної медицини, викладач поділилась досвідом роботи із студентами з вадами слуху. Розповіла про створення колекції мікрофотографій за допомогою камери мобільних телефонів студентів, котрі роблять фотографії морфології збудників інфекцій під час проведення практичних занять із дисципліни «Мікробіологія з основами імунології та технікою мікробіологічних досліджень».

Викладач наголосила, що на заняттях здійснюється створення візуального навчального середовища з використанням засобів інформаційних технологій.

Для кращого засвоєння навчального матеріалу розроблено методику додавання субтитрів для адаптації англomовних відеофільмів для студентів з вадами слуху. На прикладі вивчення методу «личинкової терапії» створено приклад відеофільму «Личинкова терапія». Освітній процес під час професійної підготовки студентів із вадами слуху проводиться за допомогою перекладача жестової мови Товчко Наталії.

Федорович У.М. зазначила, що підтримка спілкування з глухими студентами за допомогою засобів інформаційних технологій проводиться застосовуючи інструменти голосового вводу для студентів з вадами слуху.

Доповідач розповіла, що проведено науковий семінар на тему «Лабораторні інформаційні системи як вимога часу достовірності результату» завідувачем кафедри «Лабораторної медицини» Федорович У.М, Менів Н.П., к.техн.н., доц. Березовською І.Б.

Студенти з вадами слуху взяли участь у регіональних студентських науково-практичних Інтернет конференціях ВНКЗ ЛОР «Львівська медична академія ім. Андрея Крупинського». Кашуба С.І., Приліпко А.О., Федорович У.М., Менів Н.П., Березовська І.Б, на основі цього була написана стаття «*S. AUREUS* в біологічному матеріалі: дослідження, діагностика».

Доповідач зазначила, що доцільним є застосування фантомів на практичних заняттях: за допомогою фантому ягодиці студенти мають можливість набути практичних знань та вмінь при заборі біологічного матеріалу – випорожнень за допомогою ректального тампона; за допомогою фантому передпліччя удосконалюються вміння щодо забору крові з вени та первинному посіві на живильні середовища.

За допомогою ситуаційних задач та завдань для студентів створюється реальна практична ситуація. Викладач зазначила, що доцільним є формування індивідуальних практичних вмінь та навичок. Викладач демонструє виготовлення мазка-препарату або посів біологічного матеріалу на поживне середовище. Студент під контролем викладача проводить виготовлення мазка або посів (повторює навички за викладачем). Такий багаторазовий тренінг приводить до автоматизму виготовлення мазка та посіву. Таким чином студент механічно вже може виконувати даний навик. І так кожен день праця дає свої результати під час модульних контролів та практичної частини випускової атестації. Результат – сформований спеціаліст лаборант.

Особи з обмеженим слухом переважно сприймають оточення візуально, а тому створено дидактичний матеріал в кольорі на фотопапері з розділу «Спеціальна мікробіологія, мікологія та вірусологія»

Завдяки інформаційній компетентності викладачів мікробіології та великому інформаційному полі, що постійно оновлюється, швидко знаходиться необхідна інформація і вбудовується в навчальний процес. Наприклад «Знайомство із стандартами визначення чутливості до антибіотиків EUCAST» тощо.

Використання імітованого біологічного матеріалу при виконанні імунологічних реакцій, забезпечує його біобезпеку на практичних заняттях також дозволяє створити природні умови близькі до реальності під час проведення досліджень.

## **Інновації в мікробіології**

Система молекулярного аналізу (одна тестова платформа для визначення сальмонел, ешерихій, лістерій, кронабактерій, кампілобактерій). Передова молекулярна технологія працює на основі інноваційної комбінації унікальних технологій, що забезпечує точність результату на молекулярному рівні – ізотермальна ампліфікація ДНК+детекція біолюмінісценсії.

Люмінометр – експрес контроль гігієни виробництва. Здійснює оперативний контроль миття обладнання як гарантія чистоти виробництва. Оскільки чисте обладнання передбачає відсутність органічного забруднення (залишків продуктів), мікробіологічної контамінації (в тому числі біоплівки). Стандартний мікробіологічний контроль виробничої зони. Регулярний мікробіологічний моніторинг чистоти поверхонь на санітарно-показові мікроорганізми, рук персоналу, транспортних засобів.

Технологія АТФ-біолюмінісценсії Clean-Trace. АТФ-т тест – єдиний метод, що дозволяє негайно оцінити якість миття.

Моніторинг навколишнього середовища. Сучасні методи відбору проб. Губки для відбору проб зразків: 3M Sponges. Це губки для змивів на підприємствах харчової промисловості: сухі, зволожені, з пластиковим тримачем. Це комплект у вигляді пакету для відбору, губки і рукавичок. Складається губка з целюлози. Немає у складі губки біоцидних речовин.

Телескопічна штанга – відбір зразків у важкодоступних місцях. Представляє собою трубку, виготовлену із легкого і міцного алюмінію, яка дозволяє проводити відбір зразків на відстані 2,45 м.

Тампони для відбору зразків двох видів. Кюск свейбс – тампон являє собою пластиковий контейнер, який містить лети новий бульйон для нейтралізації миючих засобів. Буває сухий і зволожений. 1 см<sup>3</sup> зразка переносять на Petrifilm тест-пластину.

Свейб семплейс – тампон являє собою полістеролову пробірку з розчином і кришкою до якої прикріплений бавовняний тампон.

Набори для відбору зразків і поживні середовища

Готові розчини для приготування розведень зразків харчових продуктів. Флакони представляють собою пластиковий контейнер з кришкою Flip-Top з різними розчинами. Розчини є на рисунку.

3М пакети для відбору зразків призначені для: відбору, транспортування, безпечного зберігання зразків. Стерильні, хімічно і механічно стійкі, міцні, водо і паронепроникні.

Петріфільми – це одноразові тести. Тест-пластини для аналізу продукції, санітарно-гігієнічного стану виробництва.

Тест-системи. Показано на рисунку. Дістати тест-пластину з пакета, покласти на рівну поверхню. Помістити в термостат. Сітка на нижній частині тест-пластини полегшує підрахунок КУО. Проводиться якісний і кількісний підрахунок колоній. Автоматичний лічильник колоній підвищує точність і швидкість обліку результатів.

Асортимент тест-пластин Петріфільм великий: на ентеробактерії, колі формні бактерії, дріжджі та інші.

Тест-системи - планшети для визначення біохімічних властивостей виділеної чистої культури бактерій (на ентеробактерії, анаероби, нейсерії тощо).

#### Хромогенні середовища

хромогенні середовища bioMerieux для культивування і негайної ідентифікації основних патогенних мікроорганізмів, які дозволяють відразу за забарвленням колоній диференціювати декілька видів: CPS ID2 і Multimedia – для визначення основних патогенів (E.coli, Proteus, Enterococcus, Грам(+)) мікробів) в пробах сечі та інші.

#### Автоматичні аналізатори

Мікробіологічний аналізатор mini API призначений для ідентифікації більше 800 видів мікробів. Концепція системи дозволяє стандартизувати всі етапи аналізу, починаючи від взяття матеріалу до отримання антибіотикограм. Автоматизовані методи – це mini API – мікробіологічний аналізатор для ідентифікації та визначення чутливості мікроорганізмів до антибіотиків.

#### Сучасні автоклави

Оскільки, стерилізація в лабораторних умовах має свої унікальні вимоги, вибір автоклава відбувається за певними параметрами. Сучасні автоклави призначені для широкого спектру використання.

Користувач може вибрати різноманітні додаткові функції, необхідні, наприклад, для швидкого охолодження, ефективної сушки, стерилізації відходів, у відповідності з прямим призначенням стерилізації.

Доповідач зазначила, що доцільно на практичних заняттях «Мікробіологія з основами імунології та технікою мікробіологічних досліджень» використовувати віртуальні лабораторії та апаратуру. Отриманий студентами досвід віртуального виконання досліджень сприяє удосконаленню практичних навичок під час роботи з реальними приладами, апаратурою, реактивами тощо.

*Мультимедійна презентація додається.*

#### **Ухвалили:**

1. Інформацію прийняти до уваги.
2. Схвалити підготовлений методичний семінар.

3. Зарахувати метод семінар як показове заняття викладачам Федорович У.М. та Менів Н.П.

4. Підготовлені матеріали використати у роботі.

**2. Слухали:**

Древко І.В. яка доповіла про обговорення та затвердження колективного договору Академії.

**Обговорили:**

Сидор О.К. внесла свої корективи щодо колективного договору Академії.

**Ухвалили:**

1. Прийняти в цілому колективний договір Академії.
2. Делегувати на збори трудового колективу викладачів кафедри Древко І.В., Сойку Л.Д. та Федорович У.М.

Голова



Любінська О.І.

Секрета



Засанська Г. М.