

## **Протокол №7**

**засідання кафедри лабораторної медицини від 24.11.2020**

**Голова:** Федорович У.М. (зав. кафедри, Засл. прац. осв. України)

**Секретар:** Засанська Г.М. (асистент кафедри)

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

**Відсутні:** сумісники - Крупка Н.О. (доцент за сумісництвом на 0,25 ставки),  
Фартушок Н.В. (доц., 0,5 ставки),  
Горбулінська О.В. (к.б.н., викл.0,25 ставки).

### **Порядок денний:**

1. Про методичний семінар на тему: «Використання симуляційного навчання у підготовці студентів спеціальності 224 Технології медичної діагностики та лікування під час вивчення навчальної дисципліни “Клінічна лабораторна діагностика”».
2. Звіти викладачів кафедри про підвищення кваліфікації.

### **1. СЛУХАЛИ:**

**Двудят-Лешневську І.С.**, яка доповіла що методичний семінар складається із двох частин, підготовлених викладачами: Двудят-Лешневською І. С. та Любінською О. І.

Двудят-Лешневська І.С. представила мультимедійну доповідь на тему: «Симуляційне навчання в медицині: історія розвитку, типи, переваги використання».

Викладач зазначила, що симуляція (від лат. *simulatio* – імітація, удавання) – це імітація певної реальної речі, ситуації чи процесу. Проводять насамперед із метою фахового навчання або тренування, демонстрації можливих ефектів певних дій, здійснення експериментів, які неможливі в реальності. Сам процес симуляції включає відтворення деяких ключових властивостей чи поведінки обраної фізичної або абстрактної системи.

Було подано коротку історію розвитку медичної симуляції. Зазначено, що починається вона ще з часів античності: відомі факти використання симуляції в медицині (з глини чи каменю виробляли моделі пацієнтів для демонстрації клінічних особливостей захворювань та їх впливу на людей). У XVIII ст., у Парижі – батько і син Грегоур розробили акушерський фантом з людського тазу та мертвої дитини, який був названий манекеном (фр. *mannequin* – людина), який дозволяв акушерам навчатися методам пологів, що призвело до зниження рівня материнської та дитячої смертності. Від часів середньовіччя до сучасності – існує безліч історичних даних, які свідчать про використання тварин у формуванні хірургічних навичок. Витоки медичної симуляції в наш час походять від інших наук, зокрема авіації. У 1929 році Едвін Альберт Лінк винайшов перший тренажер польоту, прототип під назвою "Blue Box": симулятор був фюзеляжним пристроєм, оснащеним кабіною з управлінням. Після успіху цієї інноваційної ідеї Лінк назвав прототип "Pilot maker" і почав комерціалізувати його. 1964 р. – у Нью-Йоркському неврологічному інституті

Говардом Барроусом було вперше повідомлено про використання акторів для зображення пацієнтів. 1980 - 1990 р.р. – по мірі вдосконалення технологій були розроблені програмне забезпечення та комп'ютеризовані системи, які могли імітувати фізіологічні реакції. Зазначено, що в нашій країні протягом останнього часу використання симуляції в медичній освіті значно зросло, зараз на етапі становлення. Перший на території України Навчально інноваційний центр практичної підготовки лікаря було створено у січні 2014 року на базі Одеського національного медичного університету.

До типів симуляторів у медичній освіті відносять: комп'ютеризовані манекени, екранні симулятори, анатомічні моделі, фантоми, манекени, тренажери, стандартизовані пацієнти, система ситуаційних завдань, навчальні ігри клінічного типу, навчальні ігри організаційно-діяльнісного типу.

Зазначено, що перевагами симуляційного тренінгу є: зниження стресового стану студента під час проведення досліджень у майбутній професійній діяльності; велика кількість повторів для відпрацювання практичних навичок; вдосконалення індивідуальних умінь і навичок, колективної співпраці; отримання об'єктивного оцінювання досягнутого рівня майстерності отриманих знань, набутих умінь і навичок; набуття студентами практичного досвіду під час проведення необхідних досліджень у безпечному середовищі; незалежність від роботи клінік.

**Любінську О.І.**, яка представила мультимедійну доповідь на тему: «Використання симуляційного навчання у підготовці студентів під час вивчення навчальної дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика».

Доповідач зазначила, що у підготовці студентів спеціальності 224 Технології медичної діагностики та лікування існують свої особливості використання симуляційних технологій у процесі вивчення навчальної дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика».

«Імітаціями» називають процедури з виконанням певних простих відомих дій, які відтворюють, імітують будь-які явища оточуючої дійсності. Викладач зазначила, що на практичних заняттях з навчальної дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика» проводиться імітація деяких фізико-хімічних властивостей сечі, шлункового та дуоденального вмісту, цереброспінальної рідини, рідин із серозних порожнин тощо за допомогою залучення безпечних речовин. Використання такого імітованого біологічного матеріалу дозволяє студентам бачити його, краще оволодіти практичними навичками проведення лабораторних досліджень через здійснення багаторазового відпрацювання реальних методик на безпечному зразку.

Іншими ефективними видами симуляційного навчання є ситуаційні завдання та імітаційні (симуляційні) ігри. Система ситуаційних завдань допомагає майбутнім фахівцям із лабораторної медицини осмислити змодельовану реальну професійну ситуацію та актуалізувати необхідний комплекс знань для її розв'язання, а застосування симуляційних ігор передбачає імітацію такої ситуації, для вирішення якої студенти повинні виконувати певні ролі: керівника структурного підрозділу лабораторії, лаборанта, пацієнта тощо.

Викладач також зазначила, що актуальним видом симуляційного навчання студентів на спеціальності 224 Технології медичної діагностики та лікування є

використання віртуальних лабораторій. Отриманий досвід віртуального виконання лабораторних досліджень сприяє удосконаленню практичних навичок під час роботи з реальними приладами, реактивами тощо.

Доповідач поділилась досвідом використання мобільних телефонів на практичних заняттях із навчальної дисципліни КЛД. Для кращого засвоєння морфологічних особливостей елементів мікроскопічного дослідження студенти роблять за допомогою смартфонів фото зображень, якими пізніше можуть обмінюватись у своїй вайбер групі та обговорювати їх. Такі самі групи створені у фейсбуці, але вже з практикуючих лаборантів.

У підсумку доповідач зазначила, що використання симуляційного навчання у студентів спеціальності 224 Технології медичної діагностики та лікування дозволяє: покращити якість та ефективність освітнього процесу, підвищити формування мотивації студентів до навчання, оволодіти практичними навичками виконання лабораторних досліджень на високому рівні, розв'язувати професійні задачі, необхідні для майбутньої фахової діяльності.

## **УХВАЛИЛИ:**

1. Інформацію прийняти до відома.
2. Застосовувати подані матеріали у своїй роботі.
3. Рахувати підготовлений методичний семінар на тему: «Використання симуляційного навчання у підготовці студентів спеціальності 224 Технології медичної діагностики та лікування під час вивчення навчальної дисципліни “Клінічна лабораторна діагностика” як показове заняття.

## **2. СЛУХАЛИ:**

Звіти викладачів кафедри про підвищення кваліфікації:

Назара О. Ю., що підвищення кваліфікації (стажування) здійснювалось у Львівському національному університеті імені Івана Франка з “ 26 ” жовтня 2020 року до “ 20 ” листопада 2020 року відповідно до наказу від “ 26 ” жовтня 2020 року № 01-06/215 к.

Відомості про виконання навчальної програми підвищення кваліфікації (стажування):

- ознайомився з навчально-методичною та науковою роботою кафедри;
- ознайомився з інноваційними методами навчання (системи MISA, AdFarm, Zoom, Moodle, Classroom) та їх використанням в освітньому процесі;
- вивчив досвід організації online навчання зі студентами;
- з допомогою лекторів курсу підготував мультимедійну презентацію на тему: «Медицина надзвичайних ситуацій»;
- підготував методичні рекомендації для проведення практичних занять;
- розробив комплекс завдань для самостійної позааудиторної роботи студентів для спеціальності 223 Медсестринство;
- переглянув матеріали кафедри з організації самостійної роботи студентів та підготовки їх до участі в наукових конференціях;
- опрацював індивідуальні завдання для студентів з практичних занять та

модульного контролю;

– взяв участь у роботі online засідань кафедри та ознайомився з видавничою діяльністю кафедри;

– вдосконалив професійні знання з дисципліни «Військово-медична підготовка та медицина надзвичайних ситуацій» і тематики стажування «Медицина надзвичайних ситуацій».

Підвищив свій професійно-методичний рівень з дисципліни «Військово-медична підготовка та медицина надзвичайних ситуацій»

Сидор О. К., яка доповіла що підвищення кваліфікації (стажування) – здійснювалось у Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького, кафедра гігієни та профілактичної токсикології ФПДО з 09.11.20 р. до 20.11.20 р. включно відповідно до наказу по установі від « 08 » жовтня 2018 р. № 01-06/203 к.

Мета підвищення кваліфікації (стажування) – формування і закріплення на практиці професійних компетентностей, здобутих у результаті теоретичної підготовки, оволодіння сучасними методами дослідження, викладання гігієнічних дисциплін з циклу ТУ «Лабораторні дослідження факторів навколишнього середовища»

Відомості про виконання навчальної програми підвищення кваліфікації (стажування) з наступних тем:

– Ознайомилась з кафедрою та порядком проходження циклу тематичного удосконалення. Діяльність санітарно-гігієнічних лабораторій лабораторних центрів МОЗ України та їх взаємодія з установами Держпраці та Держпродспоживслужби.

– Розширила професійні знання, оволоділа сучасними поглядами, нормами з наступних питань:

- Гігієнічні регламенти якості та організація лабораторних досліджень атмосферного повітря та повітря робочої зони.
- Гігієнічні регламенти якості та організація лабораторних досліджень питної води, води джерел водопостачання, поверхневих водойм та ґрунту.
- Правові та методичні основи санітарного контролю за об'єктами навколишнього і виробничого середовища.
- Здоров'я населення як інтегральний критерій оцінки стану навколишнього середовища.
- Гігієнічні регламенти якості, безпеки та організація лабораторних досліджень продуктів харчування.
- Організація лабораторно контролю та сучасні методи дослідження стану атмосферного повітря населених пунктів та повітря виробничих приміщень.
- Організація та регламенти роботи санітарно-гігієнічної лабораторії. Функціонально-посадові обов'язки лікаря-лаборанта.
- Планування та проведення відбору проб атмосферного повітря в населених пунктах та на промислових підприємствах.
- Порівняльна характеристика джерел забруднення атмосферного повітря населених місць.

- Гігієнічна оцінка виробничих аерозолів і хімічних шкідливих виробничих чинників.
- Гігієнічна оцінка біологічних шкідливих та небезпечних чинників виробничого середовища.
- Гігієнічні вимоги до якості води джерел централізованого та децентралізованого водопостачання.
- Гігієнічні регламенти застосування та організація лабораторних досліджень пестицидів, мінеральних добрив та полімерних матеріалів.
- Організація лабораторного контролю та сучасні методи дослідження питної води, води водойм і ґрунту.
- Організація та сучасні методи контролю за вмістом отрутохімікатів у продуктах харчування, ґрунті, воді та повітрі промислових підприємств.
- Санітарно-хімічний аналіз забруднень атмосферного повітря та повітря робочої зони (фотоколориметричний, спектральний, атомно-абсорбційний, радіометричний).
- Гігієнічні вимоги до якості води, призначеної для споживання людиною.
- Організація лабораторного контролю за ефективністю очищення та знезараження питної води.
- Методика оцінки санітарного стану ґрунту за комплексом показників.
- Гігієнічні регламенти та організація інструментально-лабораторних досліджень фізичних факторів довкілля.
- Організація лабораторного контролю та сучасні методи дослідження харчових продуктів і харчових добавок.
- Сучасні методи дослідження питної води, води вододжерел та поверхневих водойм (фотоколориметричний, спектральний, хроматографічний).
- Системи забезпечення якості і безпечності харчових продуктів.
- Методи ідентифікації генетично модифікованої продукції.
- Організація та сучасні методи контролю за вмістом шкідливих хімічних речовин у виробі із полімерних матеріалів та їх міграцією.
- Сучасні органолептичні та фізико-хімічні методи дослідження харчових продуктів.
- Сучасні методи контролю за вмістом отрутохімікатів в об'єктах довкілля.
- Спеціальні методи дослідження ґрунту (спектральні, хроматографічні, полярографічні, атомно-абсорбційні, радіометричні тощо)
- Принципи та методи гігієнічного нормування шкідливих хімічних речовин у різних об'єктах довкілля.
- Сучасні методи контролю за вмістом агрохімікатів в об'єктах довкілля.
- Сучасні методи контролю за вмістом нітратів і нітритів в об'єктах довкілля.
- Сучасні методи дослідження полімерних матеріалів.
- Токсикологічна оцінка пестицидів, важких металів та полімерних матеріалів.
- Організація контролю, сучасні методи та прилади дослідження шуму.
- Організація контролю, сучасні методи та прилади дослідження вібрації.
- Організація контролю, сучасні методи та прилади дослідження електромагнітних полів.
- Організація контролю, сучасні методи та прилади дослідження мікроклімату приміщень.

- Лабораторний контроль ефективності природного та штучного освітлення на об'єктах санітарного нагляду.
- Підвищила рівень знань (на суміжних кафедрах) з актуальних питань сьогодення:
  - Спеціальна військова підготовка.
  - Медичне і фармацевтичне право.
  - Новітні інформаційні технології в медицині і фармації.
  - Ознайомилась з навчально-методичною, науковою роботою, видавничою діяльністю та інноваційними методами навчання кафедри.

Підвищила свій професійно-методичний рівень з гігієнічних дисципліни: «Гігієна з основами екології», «Гігієна з основами екології та технікою санітарно-гігієнічних досліджень».

### **УХВАЛИЛИ:**

1. Викладач Назар О.Ю. підвищив свій професійно-методичний рівень; рекомендувати використовувати набуті знання з дисципліни «Військово-медична підготовка та медицина надзвичайних ситуацій» в освітньому процесі Одержані знання, опрацьовані матеріали та досвід проведення занять в дистанційному режимі використати при викладанні даної дисципліни.

2. Викладач Силор О.К. підвищила свій професійно-методичний рівень; рекомендувати набуті знання використовувати в освітньому процесі з гігієнічних дисципліни: «Гігієна з основами екології», «Гігієна з основами екології та технікою санітарно-гігієнічних досліджень».

Отримані знання, опрацьовані матеріали та досвід участі у заняттях в дистанційному режимі використати при викладанні гігієнічних дисципліни студентам освітнього ступеня бакалавр, фаховий молодший бакалавр (молодший спеціаліст).

**Завідувач кафедри лабораторної медицини**

**У.М. Федорович**  
**Засл. прац. осв. України**

**Секретар**

**Г.М. Засанська**

