



ЗАТВЕРДЖУЮ

В. о. директора НЦ «МАНУ»

Алла НЕСТЕРЧУК

«02» жовтня 2024 р.

Освітня програма спецкурсу
«Клітинно-молекулярні механізми виникнення злоякісних новоутворень»

Повна назва закладу освіти – суб'єкта підвищення кваліфікації	Національний центр «Мала академія наук України»
Вид програми підвищення кваліфікації	спецкурс
Автори (розробники)	Світлана АНТОНЕНКО, методист лабораторії хіміко-біологічних наук НЦ «МАНУ», науковий співробітник відділу молекулярної генетики Інституту молекулярної біології та генетики Національної академії наук України, кандидат біологічних наук; Інна ГОРЮНОВА, методист лабораторії хіміко-біологічних наук НЦ «МАНУ», кандидат біологічних наук
Назва програми підвищення кваліфікації	Клітинно-молекулярні механізми виникнення злоякісних новоутворень
Мета	Сприяти поглибленню теоретичних знань з історії дослідження, про клітинно-молекулярні механізми виникнення злоякісних новоутворень у людини, їх класифікації, сучасні методи їх виявлення та лікування
Категорія слухачів	педагогічні працівники закладів освіти, зокрема керівники гуртків природничого профілю і вчителі біології
Напрямок	розвиток професійних компетентностей (знання навчального предмета, фахових методик, технологій)
Коротка анотація змісту програми	Спецкурс знайомить з поняттями онкогенезу і канцерогенезу, властивостями онкоперероджених людських тканин (здатність до необмеженого росту, імортальність, нерегулярність росту, анаплазія та ін.) Розглянемо основні етапи онкогенезу, основні генетичні мутації як підґрунтя до виникнення злоякісних новоутворень, основні класи канцерогенів та їхню роль у виникненні злоякісних онкоперероджень. Окремо зупинимося на таргетній терапії, основних сучасних напрямках лікування злоякісних онкоперероджень. З'ясуємо практичне та

	<p>наукове значення використання процесів онкогенезу, а саме його роль у проведенні наукових досліджень і доклінічних досліджень лікарських препаратів.</p> <p>Програма складається із шести тематичних розділів:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поняття про канцерогенез. Історія його відкриття, дослідження та лікування. 2. Основні етапи виникнення злоякісних новоутворень. 3. Основні типи злоякісних новоутворень, їх особливості та способи класифікації, властивості злоякісних новоутворень. 4. Молекулярно-генетичні механізми виникнення злоякісних новоутворень. 5. Методи вивчення й діагностики злоякісних новоутворень. 6. Сучасні підходи до терапії злоякісних новоутворень. <p>Розподіл годин за видами діяльності: 12 годин інтерактивних лекцій з практичними роботами, 4 години консультацій, 14 годин самостійної роботи</p>
Обсяг у годинах і кредитах ЄКТС	30 годин / 1 кредит ЄКТС
Вартість	300 грн (для педагогічних працівників системи Малої академії наук України, педагогічних працівників закладів позашкільної освіти – безплатно)
Кількість осіб у групі	150
Форма підвищення кваліфікації	дистанційна
Перелік компетентностей, які вдосконалюватимуться / набуватимуться	<p>Загальні:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знання й розуміння сучасних тенденцій навчання учнів; – планування і реалізація освітнього процесу через упровадження сучасних світових наукових підходів; – уміння застосовувати отримані знання та навички у професійній діяльності. <p>Фахові:</p> <ul style="list-style-type: none"> – організаційні (вміння організовувати комплексний і діяльнісний підхід при вивченні біології); – прогностичні (спроможність самостійно планувати, виконувати, описувати й аналізувати теоретичні та експериментальні дані); – оцінювальні (здатність критично оцінювати отримані

	експериментальні дані); – предметні (спроможність упроваджувати в освітній процес сучасні методи дослідження онкогенезу, вміння виготовляти демонстраційний матеріал для освітнього процесу)
Очікувані результати	Слухачі спецкурсу поглиблять знання з основних клітинно-молекулярних механізмів виникнення злоякісних новоутворень, з'ясують основні генетичні й метаболітичні особливості злоякісних клітин, закріплять свої знання з основних типів злоякісних новоутворень, методів їх діагностики та лікування. Отримують сучасні практичні та теоретичні знання стосовно природи онкогенезу, які дадуть змогу проводити уроки біології людини на більш високому сучасному науковому рівні
Документ про підвищення кваліфікації, передбачений програмою	сертифікат

Програму укладено відповідно до п. 10 Порядку підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 21 серпня 2019 р. № 800 (із змінами).