

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

В.о. ректора

Львівського національного
університету імені Івана Франка
академік НАН України,
докт. філософ. наук, професор


Володимир МЕЛЬНИК

М.П.

« 17 » 01. 2025 р.

АКТ

впровадження результатів науково-дослідної роботи в навчальний процес

Результати науково-дослідної роботи «Роль імуномодуляторної активності у протипухлинній дії традиційних та експериментальних медикаментозних препаратів за їх доставки полімерними наноносіями до різних клітин-мішеней *in vitro* та *in vivo*» (номер державної реєстрації 0122U002240), що виконувалася у відділі регуляції проліферації клітини та апоптозу Інституту біології клітини НАН України у 2022-2024 роках згідно відомчої теми відділу, впроваджено у 2022-2024 роках у навчальний процес і використовувалися у процесі підготовки фахівців кафедри біофізики та біоінформатики біологічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка зі спеціальності 091 Біологія / біохімія у програмі курсів лекцій «Біофізика», «Неоплазія» (викладач: Бабський А. М.), спецкурсів «Тканинні новоутворення: актуальність, проблеми і парадокси» (викладач: Шалай Я. Р.), семінарів «Магістерський семінар з біофізики», «Науковий семінар аспірантів» (викладач: Генега А. Б.) для студентів та аспірантів денної та заочної форми навчання. До лекційних курсів за дисциплінами «Неоплазія» та «Тканинні новоутворення: актуальність, проблеми і парадокси» включено теоретичний матеріал щодо механізмів протипухлинної дії гетероциклів, застосування полімерних носіїв для таргетної доставки протипухлинних агентів. Оновлено та розроблено лабораторні заняття в рамках курсу «Великий практикум з біофізики» (викладачі: Гарасим Н. П., Генега А. Б., Шалай Я. Р.) спрямовані на засвоєння методів визначення дії протипухлинних чинників на вільнорадикальні процеси (оксидативний стрес) у пухлинних і нормальних клітинах ссавців, дослідження їхньої біологічної активності, а також на моделювання процесів взаємодії клітин з гетероциклічними сполуками та полімерними носіями. Під час навчальної та виробничої практики студенти набули досвіду

культивування культури клітин *in vitro* та підтримання лінії асцитної пухлини лімфоми *in vivo*.

Результати досліджень використано під час підготовки курсових і дипломних робіт студентів кафедри біофізики та біоінформатики, що сприяло розвитку навичок критичного мислення та дослідницької діяльності:

1. Студентки III курсу Рисенко Ганни «Антинеопластична дія нових 5-ен піразоліл заміщених похідних тіазолідинону», 2022 р. (Керівники: канд. біол. наук, доц. Генєга А. Б., канд. біол. наук, н.с. Фінюк Н. С.).

2. Бакалавра Рисенко Ганни «Вплив 1*H*-1,2,3-4-карбоксамідів із сульфамідними фрагментами на виживаність пухлинних і нормальних клітин різного тканинного походження», 2023 р. (Керівники: канд. біол. наук, доц. Генєга А. Б., канд. біол. наук, н.с. Фінюк Н. С.).

3. Магістрантки Малєй Христини «Аналіз протипухлинних ефектів похідних тіазолу *in vivo*», 2023 р. (Керівник: докт. біол. наук, проф. Бабський А. М.).

4. Магістранта Арсенюка Богдана «Вплив похідного бензоурану на вільнорадикальні процеси у клітинах лімфоми NK/Ly», 2024 р. (Керівник: канд. біол. наук, доц. Шалай Я. Р.).

5. Магістранта Омєлюха Богдана «Аналіз токсичної дії 2-аміно-5-бензилтіазолу на мишей з лімфоєю», 2024 р. Керівник: канд. біол. наук, доц. Шалай Я. Р.).

Ці експериментальні дослідження спрямовані на вдосконалення професійної підготовки студентів і формування у них сучасних уявлень про перспективні підходи в розробці протипухлинних препаратів.

Голова комісії,

завідувач кафедри біофізики та біоінформатики,
д.б.н., проф.

Андрій БАБСЬКИЙ

Члени комісії:

канд. біол. наук, доц.

Ярина ШАЛАЙ

канд. біол. наук, доц.

Анастасія ГЕНЕГА

канд. біол. наук, доц.

Наталія ГАРАСИМ

« ___ » _____ 20__ року