

**Програма ЮВІЛЕЙНОЇ
V Осінньої школи юного біохіміка
«Дивовижний світ живого: від теорії до експерименту»**

Період проведення школи
28-29 жовтня 2017 року

Місце проведення

Кафедра біохімії та біотехнології Прикарпатського національного університету (ПНУ) імені Василя Стефаника” (6-й поверх, корпус Факультету природничих наук, вул. Галицька, 201, м. Івано-Франківськ)

Теоретичні і практичні засади школи

Біологія – наука про життя у всіх його проявах. Головне завдання біологів не тільки описати явище, але знайти його причину. Наприклад, для людини важливо знати причину хвороби. Відтак можна розробити найефективніші способи лікування та запобігання хвороби. Відповідь на питання про причини явищ дає експериментальна біологія. Сучасна експериментальна біологія є фундаментом для різних галузей медицини, біотехнології, охорони та покращення стану довкілля. Вже нагромаджено багато знань про навколишній світ, і нові знання стає отримувати все важче. Саме тому біологам потрібна допомога математиків, фізиків та хіміків. У багатьох розвинених країнах фахівці з цих дисциплін об'єднуються для винайдення шляхів покращення здоров'я та комфорту людини. Загалом, біомедичні науки отримують понад 60% фінансування, яке інвестується в науку в цих країнах. Нашій країні бракує достатньої кількості фахівців з наукоємних галузей біології, таких як біохімія та біотехнологія. Наша кафедра є одним з місць, де готують таких фахівців. На сьогодні випускники кафедри біохімії та біотехнології Прикарпатського національного університету працюють у медико-діагностичних лабораторіях, в харчовій та фармацевтичній промисловості, в судово-медичній експертизі, науково-дослідних інститутах та університетах України та за кордоном. Працівники кафедри стажувалися у Фінляндії, Швеції, Німеччині, Польщі, Великобританії, США та Канаді. За кордоном всі випускники чи співробітники кафедри працюють дослідниками чи викладачами в університетах та наукових установах. Основна частина випускників кафедри вибрала місцем роботи Україну, хоча багато хто з них вже встиг попрацювати в кращих університетах Європи та Америки і досі має перспективи роботи за кордоном.

Основна мета Осінньої школи юного біохіміка – пошук та долучення до біологічних досліджень школярів, які цікавляться біологією, люблять експериментувати та вивчати нове, мріють стати науковцями чи поєднати своє життя з біологією, працюючи у лабораторіях різного профілю.

Школа юного біохіміка має на меті зацікавити сучасною експериментальною біологією, довести важливість та потрібність професії біолога серед інших професій, а також розвинути навички експериментальної роботи у старшокласників. Програма Школи передбачає проведення науково-просвітницьких лекцій, дискусій та лабораторних робіт. При виконанні лабораторних робіт учні матимуть можливість провести якісне виявлення білків, вуглеводів та вітамінів у біологічному матеріалі, отримають навички з виготовлення мікропрепаратів бактерій, дріжджів та клітин крові холоднокровних та теплокровних тварин, ознайомляться із зовнішньою будовою різних клітин живих організмів.

Найамбітніші учасники Школи зможуть:

- 1) Продовжити їхні наукові пошуки в майбутньому, долучившись до проектів, які виконуються на кафедрі біохімії та біотехнології Прикарпатського національного університету за напрямками:
 - біохімія;
 - медична біологія;
 - лабораторна діагностика людини та тварин;
 - мікробіологія;
 - молекулярної біологія;
 - фізіологія;
 - біотехнологія;
 - дієтологія;
 - генетика;
 - геронтологія.
- 2) Продовжити навчання в Міжнародній біотехнологічній лабораторії Малої Академії Наук (МАН) України, яка функціонує на кафедрі біохімії та біотехнології.
- 3) Під керівництвом викладачів кафедри провести власне дослідження, результати якого можна буде представити на конкурсі-захисті науково-дослідницьких робіт МАН, а також на щорічній звітній конференції студентів ПНУ.
- 4) Поглибити знання з фахової англійської мови (з біологічним спрямуванням);
- 5) Навчитися подавати заявки на отримання грантів для наукового стажування та навчання в університетах Європи та Америки.

Організаційний комітет

Доктор біологічних наук, професор Володимир Лушак, завідувач кафедри біохімії та біотехнології

Доктор біологічних наук, професор Галина Семчишин

Кандидат біологічних наук, доцент Дмитро Господарьов

Кандидат біологічних наук, доцент Марія Байляк

Кандидат біологічних наук, доцент Віктор Гусак

Кандидат біологічних наук, викладач Олександра Абрат

Кандидат біологічних наук, науковий співробітник Надія Мосійчук

Кандидат біологічних наук, науковий співробітник Уляна Стамбульська
Кандидат біологічних наук, науковий співробітник Іванна Дрогомирецька
Аспіранти та магістранти кафедри біохімії та біотехнології

День перший

Субота – 28 жовтня 2017 року

- 10⁰⁰ – 10¹⁰ *Офіційне відкриття школи. Вступне слово професора Володимира Луцка, завідувача кафедри біохімії та біотехнології Прикарпатського національного університету ім. В. Стефаника.*
- 10¹⁰ – 10²⁰ *Привітання проректора з наукової роботи Прикарпатського національного університету ім. В. Стефаника професора Андрія Загороднюка.*
- 10²⁰ – 10³⁰ *Привітання професора Володимира Кланічки, декана факультету природничих наук Прикарпатського національного університету імені В. Стефаника.*
- 10³⁰ – 11⁰⁰ *Лекція «Біохімія як фундамент сучасної експериментальної біології та лабораторної діагностики». Лектор – д.б.н., проф. Володимир Луцак*
- 11⁰⁰ – 11³⁰ *Ознайомлення з навчально-науковими лабораторіями та напрямками кафедри біохімії та біотехнології (аспірант Надія Бурдилюк).*
- 11³⁰ – 11⁴⁵ *Перерва на чай.*
- 11⁴⁵ – 12³⁰ *Лекція «Клітини мікро- та макроорганізмів». Лектор – к.б.н., доцент Марія Байляк.*
- 12³⁰ – 13⁰⁰ *Обідня перерва.*
- 13⁰⁰ – 13⁴⁵ *Знайомство з учасниками школи. Розподіл учасників школи на групи.*
Куратори груп:
I група – доцент Марія Байляк та науковий співробітник Надія Мосійчук.
II група – наукові співробітники Іванна Дрогомирецька та Уляна Стамбульська.
- 13⁴⁵ – 14⁴⁵ *Лабораторна робота в групах «Виготовлення та мікроскопічний аналіз препаратів бактерій та дріжджів. Оцінка життєздатності клітин на прикладі пекарських дріжджів».*
- 14⁴⁵ – 15⁰⁰ *Коротка перерва.*
- 15⁰⁰ – 16³⁰ *Лабораторна робота в групах «Порівняння клітин крові холодно- та теплокровних тварин»*

День другий

Неділя – 29 жовтня 2017 року

- 10⁰⁰ – 10⁴⁵ *Лекція «Біомолекули живого організму: білки, вуглеводи, ліпіди та нуклеїнові кислоти». Лектор – к.б.н., доц. Дмитро Господарьов*
- 10⁴⁵ – 11⁰⁰ *Перерва на чай.*
- 11⁰⁰ – 11⁴⁵ *Лекція «[Цікаві](#) факти про вітаміни». Лектор – к.б.н., викладач Олександра Абрят.*
- 11⁴⁵ – 12¹⁵ *Обідня перерва.*

12¹⁵ – 13³⁰ *Лабораторна робота в групах «Виявлення білків та вуглеводів у біологічних зразках».*

13³⁰ – 13⁴⁵ *Коротка перерва.*

13⁴⁵ – 15¹⁵ *Лабораторна робота в групах «Визначення вмісту вітамінів С та Р в продуктах харчування».*

Куратори груп:

I група – аспірант Оксана Сорочинська (асистент – магістрант Тарас Приймак);

II група – аспірант Марія Лилик (асистент – магістрант Леся Сіщук);

III група – аспірант Надія Бурдилюк (асистент – магістрант Андрій Клоновський).

IV група – аспірант Оксана Манюх (асистент – магістрант Аліна Семчук).

У рамках запланованих лабораторних робіт можливі дослідження з матеріалом, який принесуть учасники школи (за попереднім погодженням з організаторами школи).

15¹⁵ – 16⁰⁰ *Заключне слово від організаторів та учасників. Вручення сертифікатів про участь у роботі школи.*

Контактна інформація:

E-mail: autumn_school2017@ukr.net

Телефони: стац. 0342-596171, моб. 0671327632 (Надія Мосійчук).