АНОТАЦІЯ
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «БІОХІМІЯ»

для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня «Бакалавр»
спеціальності 181 «Харчові технології»

Місце дисципліни в навчальному плані – обов'язкова, цикл загальної підготовки.

Загальний обсяг дисципліни: 90 годин 3 кредита ЄКТС.

Мета навчальної дисципліни: забезпечення достатнього рівня теоретичних знань про сутність біохімічних процесів у організмі тварин, розумінню біохімічних аспектів, спрямованих на зріст продуктивності та покращення якості продуктів тваринництва.

Завдання навчальної дисципліни: ознайомлення із загальними методами, що полягають у вивченні основних закономірностей метаболізму біохімічних процесів, засвоєнні теоретичних основ біохімії, з'ясування хімічного складу живих організмів, основних шляхів обміну речовин, механізмів регуляції та взаємозв'язку біохімічних перетворень; оволодіння основними прийомами виконання біохімічного експерименту, способами обробки та узагальнення одержаних результатів; набуття здобувачем вищої освіти міцних знань з біохімії, які необхідні для подальшого вивчення спеціальних дисциплін, а також вміти використовувати одержані знання і навички у сільськогосподарському виробництві.

Програма навчальної дисципліни:

Тема 1. Вступ до предмету Основні напрями та методи дослідження у біохімії. Основи фізичної та колоїдної хімії. Буферні розчини, значення їх в організмі тварин. Колоїдні системи, осмос, дифузія.

Тема 2. Амінокислоти та білки. Фізико-хімічні властивості амінокислот і білків. Будова біополімерів та їх класифікація.

Тема 3. Нуклеїнові кислоти ДНК і РНК. Будова нуклеотидів, їх структурна організація. Фізико-хімічні властивості НК.

Тема 4. Гормональна регуляція метаболізму в організмі тварин. Класифікація гормонів. Значення гормонів в організмі тварин.

Тема 5. Вітаміни як біологічно активні речовини, значення їх для росту та розвитку тваринного організму. Класифікація та особливості будови.

Тема 6. Ферменти як біокаталізатори біохімічних процесів їх будова. Теорія клітинного дихання.

Тема 7. Обмін вуглеводів та особливості його метаболізму. Патологія обміну вуглеводів.

Тема 8. Обмін білків. Механізми синтезу білків. Розпад білків. Патологія обміну.

У результаті засвоєння дисципліни у здобувачів вищої освіти будуть сформовані наступні компетенції:

Загальні компетентності:

– Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності.

- Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями
- Здатність працювати в команді.
- Навички здійснення безпечної діяльності.
- Уміння розв’язувати поставлені задачі та приймати відповідні обґрунтовані рішення.

Результати навчання:

Виявляти творчу ініціативу та підвищувати свій професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.

Проводити пошук та обробку науково-технічної інформації з різних джерел та застосовувати її для вирішення конкретних технічних і технологічних завдань.

Мати базові навички проведення теоретичних та/або експериментальних наукових досліджень, що виконуються індивідуально та/або у складі наукової групи.

Підвищувати ефективність роботи шляхом поєднання самостійної та командної роботи.

Вид підсумкового контролю – іспит.