

АНОТАЦІЯ
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ВИЩА МАТЕМАТИКА»
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 кредити ЄКТС.

Мета навчальної дисципліни: навчити майбутніх спеціалістів оволодіти основами сучасного математичного апарату, необхідного для аналізу і розв'язання прикладних технологічних задач, логічному та алгоритмічному мисленню, сприяти формуванню у студентів наукового світогляду.

Завданням навчальної дисципліни: ознайомлення студентів з основами математичного апарату, необхідним для розв'язування теоретичних і практичних задач; вироблення навичок математичного дослідження прикладних задач; прищеплення студентам уміння самостійно вивчати навчальну літературу з математики та прикладних питань; формування вмінь та навичок виконувати розрахунки, використовувати математичний апарат для обробки технічної і економічної інформації та аналізу даних, пов'язаних з харчовими технологіями у аграрному виробництві.

Програма навчальної дисципліни:

- Тема 1. Визначники та матриці
- Тема 2. Системи лінійних рівнянь.
- Тема 3. Вектори.
- Тема 4. Пряма і площина.
- Тема 5. Криві другого порядку.
- Тема 6. Множини та функції.
- Тема 7. Числові послідовності.
- Тема 8. Границя та неперервність функції.
- Тема 9. Похідна та диференціал функції однієї змінної.
- Тема 10. Дослідження функції.
- Тема 11. Диференціальне числення функцій багатьох змінних.
- Тема 12. Поняття та властивості невизначеного інтегралу.
- Тема 13. Визначений інтеграл.
- Тема 14. Кратні інтеграли.
- Тема 15. Диференціальні рівняння I порядку.
- Тема 16. Диференціальні рівняння вищих порядків, системи диференціальних рівнянь.
- Тема 17. Числові ряди.
- Тема 18. Степеневі ряди та їх застосування.
- Тема 19. Основні поняття та теореми теорії ймовірностей.
- Тема 20. Повторні незалежні випробування.
- Тема 21. Випадкові величини та їх числові характеристики.

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

Загальні компетентності:

- здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;
- 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.
- 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.