**Теми практичних занять з дисципліни «Вища математика»**

для студентів спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

( за ОПП «Виробництво і переробка продукції тваринництва »)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****з/п** | **Назва теми** | **Кількість****годин** |
| 1. | Тригонометричні функції. Обчислення значень тригонометричних функцій.  | 2 |
| 2. | Розв’язування задач на знаходження невідомих величин за даними значеннями інших його величин. | 2 |
| 3. | Дії над комплексними числами. Використання комплексних чисел під час розв’язання прикладних задач, зокрема в електротехнічних розрахунках. | 2 |
| 4. | Визначники. Визначники другого, третього, n-го порядків. Матриці. Обернена матриця та її знаходження. | 2 |
| 5. | Розв’язування систем лінійних рівнянь основними методами:а) за формулами Крамера;б) методом Гауса;в) матричним способом. | 2 |
| 6. | Елементи векторної алгебри. Дії над векторами. Застосування скалярного, векторного, мішаного добутків до розв’язання прикладних задач. | 2 |
| 7. | Застосування рівнянь прямих на площині та в просторі до дослідження їх взаємного розташування.  | 2 |
| 8. | Застосування властивостей кривих другого порядку до розв’язування прикладних задач. | 2 |
| 9. | Розв’язування задач лінійного програмування. | 2 |
| 10. | Знаходження похідних та диференціалів. Застосування диференціалу до наближених обчислень.  | 2 |
| 11. | Дослідження функції та побудова графіка. Розв’язування задач прикладного змісту.  | 2 |
| 12. |  Розв’язування задач на диференціальне числення функції багатьох змінних. | 2 |
| 13. | Знаходження невизначених інтегралів. Знаходження визначених інтегралів. | 2 |
| 14. | Обчислення площ плоских фігур за допомогою визначеного інтеграла та подвійного інтеграла. Застосування інтеграла до розв’язування прикладних задач. | 2 |
| 15. | Диференціальні рівняння. Розв’язування диференціальних рівнянь. | 2 |
| 16. | Розв’язування диференціальних рівнянь з відокремлю вальними змінними. Загальний та частинний розв’язок диференціальних рівнянь. | 2 |
| 17. | Обробка результатів досліджень методом математичної статистики. | 2 |
| 18. | Елементи теорії ймовірності та математична статистика.  | 2 |
| ***Всього годин*** | ***36*** |