

З а т в е р д ж у ю

Ректор

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

## Робочий навчальний план

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2018 року

спеціальності

162 біотехнологія та біоінженерія

(шифр і назва спеціальності)

освітньо-професійна програма

Біотехнології та біоінженерія

Курс  II  денна форма навчання

(денна, заочна)

| Курс | Вересень |   |   |   | Жовтень |   |   |   | Листопад |    |    |    | Грудень |    |    |    | Січень |    |    |    | Лютий |    |    |    | Березень |    |    |    | Квітень |    |    |    | Травень |    |    |    | Червень |    |    |    | Липень |    |    |    | Серпень |    |    |    |    |    |    |    |   |
|------|----------|---|---|---|---------|---|---|---|----------|----|----|----|---------|----|----|----|--------|----|----|----|-------|----|----|----|----------|----|----|----|---------|----|----|----|---------|----|----|----|---------|----|----|----|--------|----|----|----|---------|----|----|----|----|----|----|----|---|
|      | 1        | 2 | 3 | 4 | 5       | 6 | 7 | 8 | 9        | 10 | 11 | 12 | 13      | 14 | 15 | 16 | 17     | 18 | 19 | 20 | 21    | 22 | 23 | 24 | 25       | 26 | 27 | 28 | 29      | 30 | 31 | 32 | 33      | 34 | 35 | 36 | 37      | 38 | 39 | 40 | 41     | 42 | 43 | 44 | 45      | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 |   |
|      | Т        | Т | Т | Т | Т       | Т | Т | Т | Т        | Т  | Т  | Т  | Т       | Т  | Т  | Т  | С      | С  | С  | К  | К     | К  | К  | Т  | Т        | Т  | Т  | Т  | Т       | Т  | Т  | Т  | Т       | Т  | Т  | Т  | Т       | Т  | Т  | С  | С      | С  | С  | П  | П       | П  | П  | К  | К  | К  | К  | К  | К |

ПОЗНАЧЕННЯ: Т – теоретичне навчання; С – екзаменаційна сесія; П – практика; К – канікули; // – складання атестаційного екзамену; Д – дипломне проєктування та захист

| № з/п | НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ТА КУРСОВІ РОБОТИ, ЩО НЕ Є СКЛАДОВИМИ ОКРЕМИХ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН | Кількість кредитів ЄКТС | Кількість годин      |                   |                           |                            | I семестр 16 навчальних тижнів |                  |             |           |          |    |                   |                   |                                                  |                |               |                  |        |        |                  |             | II семестр 15 навчальних тижнів |          |                                                  |                   |                   |                        |               |            |                  |   |   |                                                          |  |  |  |  | Кафедра |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------|-------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------------|------------------|-------------|-----------|----------|----|-------------------|-------------------|--------------------------------------------------|----------------|---------------|------------------|--------|--------|------------------|-------------|---------------------------------|----------|--------------------------------------------------|-------------------|-------------------|------------------------|---------------|------------|------------------|---|---|----------------------------------------------------------|--|--|--|--|---------|
|       |                                                                                         |                         | за навчальним планом | фактично віділено | прочитано в минулому році | на поточний навчальний рік | всього                         | з них аудиторних |             |           |          |    | самостійна робота | контрольні роботи | Індивідуальні завдання                           |                |               | Шкала оцінювання |        | всього | з них аудиторних |             |                                 |          |                                                  | самостійна робота | контрольні роботи | Індивідуальні завдання |               |            | Шкала оцінювання |   |   |                                                          |  |  |  |  |         |
|       |                                                                                         |                         |                      |                   |                           |                            |                                | у тому числі     |             |           |          |    |                   |                   | реферати, переклади розрахунково-графічні роботи | курсові роботи | Чотирирівнева | Дворівнева       | всього |        | лекції           | лабораторні | практичні                       | семінари | реферати, переклади розрахунково-графічні роботи |                   |                   | курсові роботи         | Чотирирівнева | Дворівнева |                  |   |   |                                                          |  |  |  |  |         |
|       |                                                                                         |                         |                      |                   |                           |                            |                                | лекції           | лабораторні | практичні | семінари |    |                   |                   |                                                  |                |               |                  |        |        |                  |             |                                 |          |                                                  |                   |                   |                        |               |            |                  |   |   |                                                          |  |  |  |  |         |
| 1     | Вибіркові міжфакультетські дисципліни                                                   | 6                       | 180                  | 180               |                           | 180                        | 90                             | 32               | 32          |           |          | 58 |                   |                   |                                                  |                |               | +                |        | 90     | 28               | 28          |                                 |          |                                                  | 62                |                   |                        |               |            |                  |   | + |                                                          |  |  |  |  |         |
| 2     | Аналітична хімія                                                                        | 5                       | 150                  | 150               |                           |                            | 150                            | 64               | 32          | 32        |          | 86 | 2+                |                   |                                                  |                |               | +                |        |        |                  |             |                                 |          |                                                  |                   |                   |                        |               |            |                  |   |   | хімічної метрології                                      |  |  |  |  |         |
| 3     | Характеристика об'єктів біотехнології                                                   | 6                       | 180                  | 180               |                           | 180                        | 180                            | 96               | 32          |           | 32       | 84 | +                 |                   |                                                  |                | 1             | +                |        |        |                  |             |                                 |          |                                                  |                   |                   |                        |               |            |                  |   |   | молекулярної біології та біотехнології                   |  |  |  |  |         |
| 4     | Електротехніка та основи електроніки                                                    | 4                       | 120                  | 120               |                           | 120                        | 120                            | 64               | 32          |           | 32       | 56 | 2+                |                   |                                                  |                |               |                  | +      |        |                  |             |                                 |          |                                                  |                   |                   |                        |               |            |                  |   |   | молекулярної біології та біотехнології                   |  |  |  |  |         |
| 5     | Автоматизація та управління біотехнологічним виробництвом                               | 4                       | 120                  | 120               |                           | 120                        | 120                            | 48               | 32          |           | 16       | 72 | 2+                |                   |                                                  |                |               |                  | +      |        |                  |             |                                 |          |                                                  |                   |                   |                        |               |            |                  |   |   | молекулярної біології та біотехнології                   |  |  |  |  |         |
| 6     | Нормативне забезпечення біотехнологічних виробництв                                     | 4                       | 120                  | 120               |                           | 120                        | 120                            | 64               | 32          |           | 32       | 56 | 2+                |                   |                                                  |                |               |                  | +      |        |                  |             |                                 |          |                                                  |                   |                   |                        |               |            |                  |   |   | молекулярної біології та біотехнології                   |  |  |  |  |         |
| 7     | Методологія біотехнологічних досліджень                                                 | 3                       | 90                   | 90                |                           | 90                         | 90                             | 32               | 32          |           |          | 58 | +                 |                   |                                                  |                |               |                  | +      |        |                  |             |                                 |          |                                                  |                   |                   |                        |               |            |                  |   |   | молекулярної біології та біотехнології                   |  |  |  |  |         |
| 8     | Філософія                                                                               | 3                       | 90                   | 90                |                           | 90                         |                                |                  |             |           |          |    |                   |                   |                                                  |                |               |                  |        | 90     | 45               | 30          |                                 |          | 15                                               | 45                | +                 |                        |               |            |                  | + |   | культурології                                            |  |  |  |  |         |
| 9     | Іноземна мова                                                                           | 3                       | 180                  | 90                | 90                        | 90                         |                                |                  |             |           |          |    |                   |                   |                                                  |                |               |                  |        | 90     | 45               |             |                                 | 45       |                                                  | 45                |                   |                        |               |            |                  | + |   | англ., нім., франц. мов                                  |  |  |  |  |         |
| 10    | Біохімія                                                                                | 5                       | 150                  | 150               |                           | 150                        |                                |                  |             |           |          |    |                   |                   |                                                  |                |               |                  |        | 150    | 90               | 45          | 45                              |          |                                                  | 60                | 2+                |                        |               |            |                  | + |   | молекулярної біології та вищої математики та інформатики |  |  |  |  |         |
| 11    | Обчислювальна математика та програмування                                               | 4                       | 120                  | 120               |                           | 120                        |                                |                  |             |           |          |    |                   |                   |                                                  |                |               |                  |        | 120    | 60               | 30          |                                 | 30       |                                                  | 60                | 2+                |                        |               |            |                  | + |   | молекулярної біології та біотехнології                   |  |  |  |  |         |
| 12    | Загальна біотехнологія                                                                  | 5                       | 150                  | 150               |                           | 150                        |                                |                  |             |           |          |    |                   |                   |                                                  |                |               |                  |        | 150    | 90               | 30          | 30                              |          | 30                                               | 60                | 2+                |                        |               |            |                  | + |   | молекулярної біології та біотехнології                   |  |  |  |  |         |
| 13    | Молекулярна біологія/Еволюційна біологія                                                | 3                       | 90                   | 90                |                           | 90                         |                                |                  |             |           |          |    |                   |                   |                                                  |                |               |                  |        | 90     | 30               | 30          |                                 |          |                                                  | 30                | +                 |                        |               |            |                  | + |   | молекулярної біології та біотехнології                   |  |  |  |  |         |
| 14    | Навчально-дослідницька практика                                                         | 5                       | 150                  | 150               |                           | 150                        |                                |                  |             |           |          |    |                   |                   |                                                  |                |               |                  |        | 150    |                  |             |                                 |          |                                                  | 150               |                   |                        |               |            |                  | + |   | молекулярної біології та біотехнології                   |  |  |  |  |         |
|       | Разом                                                                                   | 60                      | 1800                 | 1800              | 90                        | 1800                       | 870                            | 400              | 224         | 32        | 112      | 32 | 470               | 10                |                                                  |                | 1             | 3                | 4      | 930    | 388              | 193         | 75                              | 75       | 45                                               | 512               | 8                 |                        |               |            | 4                | 4 |   |                                                          |  |  |  |  |         |

## Практика

| № з/п | Назва практики         | Кількість тижнів | Кількість годин | Форма контролю |
|-------|------------------------|------------------|-----------------|----------------|
|       | Навчально-дослідницька | 4                | 150             | залік          |

"29" травня 2018 року

Декан факультету \_\_\_\_\_

(підпис)

Жмурко В.В.

(прізвище та ініціали)