

Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.17 «ДНК-технологии»

**Объем трудоемкости:** 2 зачетные единицы

**Цель дисциплины:** показать возможность практического использования основных теорий, концепций, законов и принципов молекулярной биологии.

**Задачи дисциплины:**

1. ознакомить студентов с формированием, развитием, применением молекулярно-биологических теорий, концепций и принципов;
2. познакомить с основными технологиями анализа нуклеиновых кислот и областями практического применения этих технологий.
3. формировать у студентов навыки самостоятельной аналитической работы;
4. развивать у студентов навыки работы с учебной и научной литературой.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

«ДНК-технологии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 учебного плана (Б1.В.17). «ДНК - технологии» развивается на стыке молекулярной биологии и техники. Для успешного освоения курса «ДНК - технологии» студенты должны обладать знаниями, полученными при изучении различных разделов биологии, таких как: молекулярная биология, эмбриология, генетика и селекция, иметь навыки работы с аналитическим оборудованием, уметь готовить микропрепараты, решать биологические задачи, работать на персональном компьютере.

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

| Код и наименование индикатора                                                                                                                                                                                                                                          | Результаты обучения по дисциплине                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-3</b> Способен ориентироваться в основных понятиях и теориях биологии, биологических законах и закономерностях развития органического мира, и использовать эти знания в профессиональной деятельности, лабораторных исследованиях и реализации научных проектов. |                                                                                                                                                 |
| ИПК-3.1. Владеет фундаментальными понятиями и теоретическими знаниями биологии и экологии.                                                                                                                                                                             | знает фундаментальные понятия и теоретические положения биологии и экологии                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | умеет знания фундаментальных понятий и теоретические знания биологии и экологии применять в повседневной профессиональной деятельности          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | владеет навыками творческого подхода к использованию фундаментальных и теоретических знаний биологии и экологии в профессиональной деятельности |
| ИПК-3.2. Владеет современными представлениями о закономерностях развития органического мира.                                                                                                                                                                           | знает принципы развития и эволюционирования органического мира                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | умеет формулировать научные концепции историзма и перспектив эволюционирования органического мира                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | владеет научной аргументацией о закономерностях развития органического мира                                                                     |
| ИПК-3.3. Умеет использовать знание закономерностей биологических процессов и явлений, для подготовки научных проектов и научно-технических отчетов.                                                                                                                    | знает перспективы использования знаний закономерностей биологических процессов и явлений для подготовки научных проектов                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | умеет подготавливать заявки на научные проекты                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | владеет научной аргументацией и терминологией, необходимой при составлении заявок на научные проекты и написании научно-технических отчетов     |

**Содержание дисциплины:**

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

| Виды работ                             | Всего часов | Форма обучения   |                  |
|----------------------------------------|-------------|------------------|------------------|
|                                        |             | очная            |                  |
|                                        |             | 8 семестр (часы) | X семестр (часы) |
| <b>Контактная работа, в том числе:</b> |             |                  |                  |
| <b>Аудиторные занятия (всего):</b>     |             |                  |                  |
| занятия лекционного типа               | 12          | 12               |                  |

| Виды работ                                                                                                                                                                                         |                                      | Всего часов | Форма обучения   |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------|------------------|------------------|
|                                                                                                                                                                                                    |                                      |             | очная            |                  |
|                                                                                                                                                                                                    |                                      |             | 8 семестр (часы) | X семестр (часы) |
| лабораторные занятия                                                                                                                                                                               |                                      |             |                  |                  |
| практические занятия                                                                                                                                                                               |                                      | 12          | 12               |                  |
| <b>Иная контактная работа:</b>                                                                                                                                                                     |                                      |             |                  |                  |
| Промежуточная аттестация (ИКР)                                                                                                                                                                     |                                      | 0,2         | 0,2              |                  |
| Контроль самостоятельной работы (КСР)                                                                                                                                                              |                                      | 4           | 4                |                  |
| <b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>                                                                                                                                                        |                                      |             |                  |                  |
| Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным занятиям, коллоквиумам и т.д.) |                                      | 20          | 20               |                  |
| Подготовка к текущему контролю                                                                                                                                                                     |                                      | 23,8        | 23,8             |                  |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                                                                                                                                                          | <b>час.</b>                          | <b>72</b>   | <b>72</b>        |                  |
|                                                                                                                                                                                                    | <b>в том числе контактная работа</b> | <b>28,2</b> | <b>28,2</b>      |                  |
|                                                                                                                                                                                                    | <b>зач. ед</b>                       | <b>2</b>    | <b>2</b>         |                  |

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет

**Автор** В.В. Хаблюк