

**Тематический план самостоятельной работы обучающегося  
по дисциплине «Спецпрактикум»  
для обучающихся 2023 года поступления  
по образовательной программе  
06.03.01 Биология,  
направленность (профиль) Генетика  
(бакалавриат),  
форма обучения очная  
на 2025-2026 учебный год**

| №                | Тема самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Часы<br>(академ.) |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>6 семестр</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |
|                  | Основные методы выделения нуклеиновых кислот. Выделение эукариотических нуклеиновых кислот из клинических образцов. Выделение нуклеиновых кислот бактериальной и вирусной природы. Особенности пробоподготовки и выделения нуклеинового материала из объектов внешней среды и пищевых продуктов» подозрительных на бактериальную или вирусную обсемененность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4                 |
|                  | Контроль самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2                 |
| <b>7 семестр</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |
|                  | Генотипические методы. Гибридизационный анализ нуклеиновых кислот, методы ДНК-ДНК гибридизации.<br>а) Полиморфные сайты рестрикции, плазмидный скрининг, анализ полиморфизма длин рестриционных фрагментов ДНК (ПДРФ и ПЭФ), риботипирование и ДНК-зондирование, анализ полиморфной ДНК с произвольными праймерами (RAPD) и праймерами фланкирующих tandemные повторы (Rep, VNTR, STR). Конформационный полиморфизм однонитевых фрагментов ДНК (SSCP) и денатурирующий градиентный гель-электрофорез. Мультлокусное сиквенса-типирование (MLST). Сравнительный анализ методов, компьютерное обеспечение.<br>б) Понятие о ДНК- зондах, их конструирование и области применения. Радиоактивное и флуоресцентное мечение ДНК- зондов. | 67                |
|                  | Контроль самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2                 |
|                  | Итого СР                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 71                |
|                  | Итого КСР                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4                 |

Рассмотрено на заседании кафедры фундаментальной медицины и биологии, протокол от «22» мая 2025 г. №10.

Заведующий кафедрой



А.В. Стрыгин