

**Тематический план самостоятельной работы обучающегося  
по дисциплине «Молекулярная биология»  
для обучающихся по образовательной программе  
специалитета  
по специальности 33.05.01 Фармация,  
направленность (профиль) Фармация,  
форма обучения очная  
на 2023- 2024 учебный год**

| №  | Тема самостоятельной работы  | Часы<br>(академ.) |
|----|--|-------------------|
| 1. | Перестройка генов. <sup>1</sup> Мутации и их роль в эволюционном процессе. Мутагены и злокачественный рост. Репарация мутаций. Роль дупликаций, нехваток, инверсий и транслокаций в эволюции генома. <sup>2</sup>  | 4                 |
| 2. | Различные типы рекомбинаций и их роль. Регуляция генетической активности клетки. <sup>1</sup> Механизмы рекомбинации. Рекомбинация плазмид. Общая генетическая рекомбинация. Регуляция синтеза белка в клетке. <sup>2</sup>  | 8                 |
| 3. | Общее представление о геномной инженерии и молекулярной генетике. <sup>1</sup> Понятие геномной инженерии. Цели, задачи, методы. Молекулярная генетика как современная естественнонаучная область знания. Роль геномной инженерии и молекулярной генетики в развитии биотехнологии. <sup>2</sup> | 5                 |
|    | Итого  | 17                |

<sup>1</sup> - тема самостоятельной работы

<sup>2</sup> - сущностное содержание самостоятельной работы

Рассмотрено на заседании кафедры фундаментальной медицины и биологии  
«26» мая 2023 г., протокол №10

Заведующий кафедрой

А.В. Стрыгин