

**Тематический план самостоятельной работы обучающегося
по дисциплине «Спецпрактикум»
для обучающихся 2021 года поступления
по образовательной программе
06.03.01 Биология,
профиль Биохимия
(бакалавриат),
форма обучения очная
2024-2025 учебный год**

№	Темы занятий семинарского типа	Часы (академ.)
6 семестр		
1.	Основы безопасности при работе в лаборатории молекулярной биологии. Основные методы выделения нуклеиновых кислот.¹ а) Требования к используемой посуде: подготовка к работе, характеристики пластмассовых расходных материалов. Правила работы на шейкерах, магнитных мешалках, водяных банях, весах, практические навыки использования автоматических пипеток. б) 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 ²	22
7 семестр		
2.	Генотипические методы. Гибридизационный анализ нуклеиновых кислот, методы ДНК-ДНК гибридизации.¹ 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 тандемные повторы (Rep, VNTR, STR). Конформационный полиморфизм одностранных фрагментов ДНК (SSCP) и денатурирующий градиентный гель-электрофорез. Мультилокусное сиквенс-типирование (MLST). Сравнительный анализ методов, компьютерное обеспечение. б) Понятие о ДНК-зондах, их конструирование и области применения. Радиоактивное и флуоресцентное мечение ДНК-зондов. ²	109
Итого часов		131

Рассмотрено на заседании кафедры фундаментальной медицины и биологии «22» мая 2024г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой



А.В.Стрыгин