

**Тематический план самостоятельной работы обучающегося
по дисциплине «Мониторинг мутагенного
загрязнения окружающей среды»
для обучающихся 2021 года поступления
по образовательной программе
06.03.01 Биология,
профиль Генетика
(бакалавриат),
форма обучения очная
2024- 2025 учебный год.**

№	Тема самостоятельной работы	Часы (академ.)
1.	Введение в мониторинг мутагенного загрязнения окружающей среды.¹ История зарождения генетического мониторинга как научного направления. Генетический мониторинг и этика. Генетический мониторинг будущего. ²	6
2.	Генетический мониторинг человека и трансгенов.¹ Изучение генетической структуры популяций. Мутационный процесс в популяциях. Действие отбора в современных условиях. Миграционные процессы. Генетическое тестирование и медицина. Контроль внедрения генетически модифицированных организмов в агроэкосистемы. Технология изготовления и применения ДНК-биочипов в целях генетического мониторинга трансгенов. Законодательство в области трансгенных организмов. ²	6
3.	Молекулярная генетика канцерогенеза:¹ протоонкогены, онкогены, опухолевые супрессоры, мутаторные гены. Молекулярная диагностика онкологических заболеваний. ²	6
4.	Нанобиотехнология:¹ представление о нанобиотехнологии, основные направления развития, возможные риски, связанные с использованием нанобиотехнологии. ²	6
5.	Мутагены окружающей среды и молекулярные механизмы их повреждающего эффекта¹. Генетическая токсикология. Экогенетический контроль действия факторов внешней среды ² .	6
6.	Нестабильность хромосом, мутагенез и канцерогенез. Теории и молекулярные механизмы опухолевого роста¹.	6
7.	Генетика и факторы повышенного риска формирования хромосомных болезней и врожденных пороков развития¹. Адаптационные программы социализации «особенных» детей с синдромом Дауна ² .	6
	ИТОГО:	42

¹ - тема

² - сущностное содержание

Рассмотрено на заседании кафедры молекулярной биологии и генетики «14» июня 2024 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой



А.В. Топорков