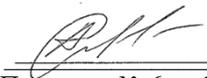


«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой  А.В. Стрыгин
Протокол № 6 от 24 января 2024 г.

**Тематический план занятий лекционного типа
по дисциплине «Онкогенетика»
для обучающихся по образовательной программе бакалавриата
по направлению подготовки 06.03.01 Биология,
направленность (профиль) Генетика,
форма обучения очная
на 2023- 2024 учебный год**

№	Темы занятий лекционного типа	Дата
1.	Вирусный канцерогенез¹. Роль вирусов в возникновении опухолей человека. ДНК-содержащие и РНК-содержащие онкогенные вирусы и механизм вирусной трансформации нормальных клеток в опухолевые. Основные белки вирусных онкогенов и их роль в развитии опухолей. Происхождение вирусных онкогенов ² .	05.02.2024
2.	Противоопухолевый иммунитет¹. Защитные механизмы организма и раковые заболевания. Антионкогены. Роль клеток иммунной системы в защите организма от опухолей. Фактор некроза опухолей; его природа и механизм действия. Антитела и их роль в защите организма от опухолей ² .	12.02.2024
3.	Современные методы исследования в онкогенетике¹. Фундаментальные исследования, направленные на изучение механизмов и поиск методов лечения рака. Внедрение методов молекулярной диагностики и улучшение результатов лечения. Диагностика наследственных раковых синдромов и индивидуализация подбора лекарственных препаратов на основе молекулярных характеристик опухоли ² .	19.02.2024

¹ - тема лекционного занятия

² - сущностное содержание лекционного занятия

**Тематический план занятий семинарского типа
по дисциплине «Онкогенетика»
для обучающихся по образовательной программе
бакалавриата
по направлению подготовки 06.03.01 Биология,
направленность (профиль) Генетика,
форма обучения очная
на 2023- 2024 учебный год**

№	Тематические блоки	Дата
1.	Вирусный канцерогенез. Роль вирусов в возникновении опухолей человека. ДНК-содержащие и РНК-содержащие онкогенные вирусы и механизм вирусной трансформации нормальных клеток в опухолевые. Основные белки вирусных онкогенов и их роль в развитии опухолей. Происхождение вирусных онкогенов.	05.02.2024
2.	Противоопухолевый иммунитет. Защитные механизмы организма и раковые заболевания. Антионкогены. Роль клеток иммунной системы в	12.02.2024

	защите организма от опухолей. Фактор некроза опухолей; его природа и механизм действия. Антитела и их роль в защите организма от опухолей.	
3.	Современные методы исследования в онкогенетике. Фундаментальные исследования, направленные на изучение механизмов и поиск методов лечения рака. Внедрение методов молекулярной диагностики и улучшение результатов лечения. Диагностика наследственных раковых синдромов и индивидуализация подбора лекарственных препаратов на основе молекулярных характеристик опухоли. Промежуточная аттестация	19.02.2024

1 - тема тематического блока

2 - сущностное содержание тематического блока

**Тематический план самостоятельной работы обучающегося
по дисциплине «Онкогенетика»
для обучающихся по образовательной программе
бакалавриата
по направлению подготовки 06.03.01 Биология,
направленность (профиль) Генетика,
на 2023- 2024 учебный год**

№	Тема самостоятельной работы	Часы (академ.)
1.	Канцерогенез с позиций современной молекулярной медицины. Гены-мишени канцерогенных агентов¹. Молекулярные основы канцерогенеза. Молекулярные механизмы нарушения регуляции клеточного цикла при раке. Гены-мишени канцерогенных агентов: проонкогены, онкобелки, опухолевые гены-супрессоры. Роль в канцерогенезе молекул, регулирующих ядерную транскрипцию и клеточный цикл (Rb, WT-1, p53, BRCA-1 и BRCA-2). Молекулы, регулирующие преобразование ростового сигнала (NF-1 и гена APC). Регуляторная функция рецепторов клеточной поверхности. Роль регуляторов апоптоза и репарации ДНК в опухолевой трансформации клетки. Иммунизация. Причины активации теломеразы в опухолевых клетках человека ² .	9
2.	Молекулярные маркеры канцерогенеза¹. Молекулярные маркеры неблагоприятного прогноза заболевания. Молекулярные маркеры микрометастазов. Маркеры ранних стадий опухолеобразования. Роль регуляторов апоптоза и репарации ДНК в опухолевой трансформации клетки ² .	9
3.	Место и роль иммунной системы в канцерогенезе¹. Профилактика рака. Защитная и проканцерогенная функции антител. Изотипические особенности антител к канцерогенам у больных раком различных локализаций. Концепция иммунохимического дисбаланса при канцерогенезе. Теоретические основы химиопрофилактики рака. Модификаторы канцерогенеза ² .	9
	Итого	27

1 - тема самостоятельной работы

2 - сущностное содержание самостоятельной работы