

**Научная специальность 1.5.10. Вирусология  
образовательная программа 105-01-00-1510-бн**

**Кафедра вирусологии**

**Вопросы по оценке уровня знаний в научной области**

1. Разнообразии структур генетического материала вирусов.
2. Общие принципы структурной организации вирионов.
3. Взаимодействие вирусов с клеткой и типы вирусных инфекций.
4. Классификации вирусов.
5. Теории происхождения вирусов.
6. Принципы трансляции вирусных мРНК в прокариотических и эукариотических клетках.
7. Сравнение стратегий экспрессии генома РНК-содержащих вирусов с позитивным РНК-геномом и РНК-содержащих вирусов с негативным РНК-геномом.
8. РНК-содержащие бактериофаги.
9. Пикорнавирусы: геном, цикл репликации, особенности трансляции РНК.
10. Вирусы растений: особенности геномов, цикл репликации.
11. Рабдовирусы: структура вирионов, геном, инфекционный цикл.
12. Общая характеристика парамиксовирусов и филовирусов.
13. Ортомиксовирусы: структура вирионов, геном, инфекционный цикл.
14. Ретровирусы: структура вириона, геном, жизненный цикл.
15. Бактериофаги с одноцепочечной ДНК.
16. Бактериофаги с двуцепочечной ДНК.
17. Полиомавирусы: геном, репликация, особенности транскрипции.
18. Аденовирусы: структура вириона, геном, литический цикл инфекции.
19. Герпесвирусы: структура вириона, литический цикл инфекции, репликация генома.
20. Субвирусные инфекционные агенты.

**Список рекомендуемой литературы для подготовки**

1. Аграновский А.А. Репликация вирусных РНК. Товарищество научных изданий КМК. Москва, 165 с.
2. Карпова О.В., Градова Н.Б. Основы вирусологии для биотехнологов, Москва, ДеЛи плюс, 2012.
3. Летаров А.В. Современные концепции биологии бактериофагов. М. Дели-плюс. 2019
4. Соловьев А.Г. Структура икосаэдрических вирусов. 2021. ООО Издательство Перо. Москва, 203 с.
5. Alan Cann, Principles of Molecular Virology, Fourth Edition, ELSEVIER, Academic Press, 2005.
6. Fields Virology, 6th Edition Edited by David M. Knipe and Peter M. Howley. Philadelphia, PA, USA. Lippincott Williams & Wilkins, 2013.
7. Инге-Вечтомов С.Г., Борхсениус А.С., Задорский С.П. Белковая наследственность: конформационные матрицы и эпигенетика. Вестник ВОГиС, 2004, Том 8, № 2, стр. 60-66
8. Канцерогенез, руководство под ред. Д.Г.Заридзе, Москва, Медицина, 2004, 574 стр.
9. Карамов Э.В. Новая вакцинология. Вакцины против ВИЧ. Издательство МИА, 2008, 368 стр.
10. Львов Д.К. Медицинская вирусология. МИА, Москва. 2008. 656 стр.

11. Спирин П.В., Вильгельм А.Э., Прасолов В.С. Лентивирусные векторы. Молекулярная биология, 2008. 42(5), 913-926.
12. Шкундина И.С., Тер-Аванесян М.Д. Прионы. Успехи биологической химии, т. 46, 2006, с. 3–42