

Государственное бюджетное образовательное учреждение  
профессионального образования

# **Севастопольский колледж информационных технологий и промышленности**

Предмет: Биология

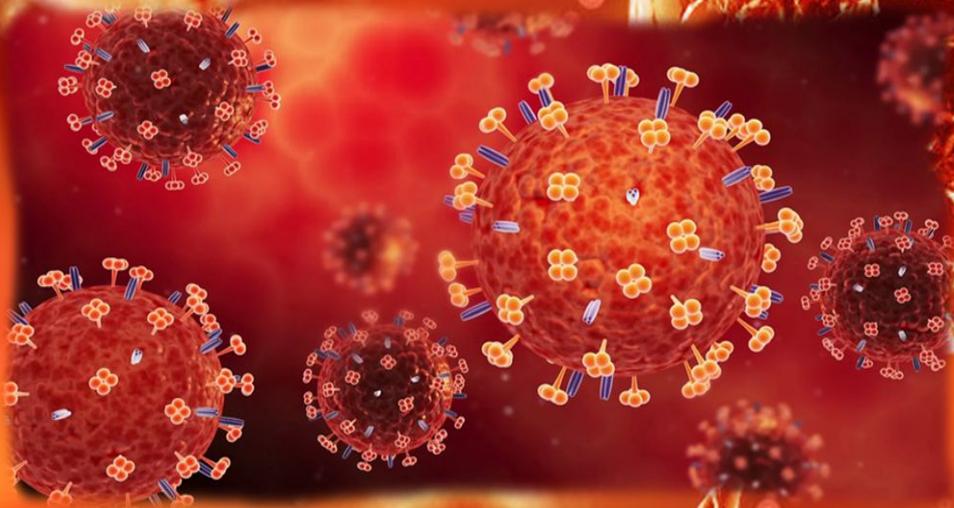
Выполнил:

Студент группы 111

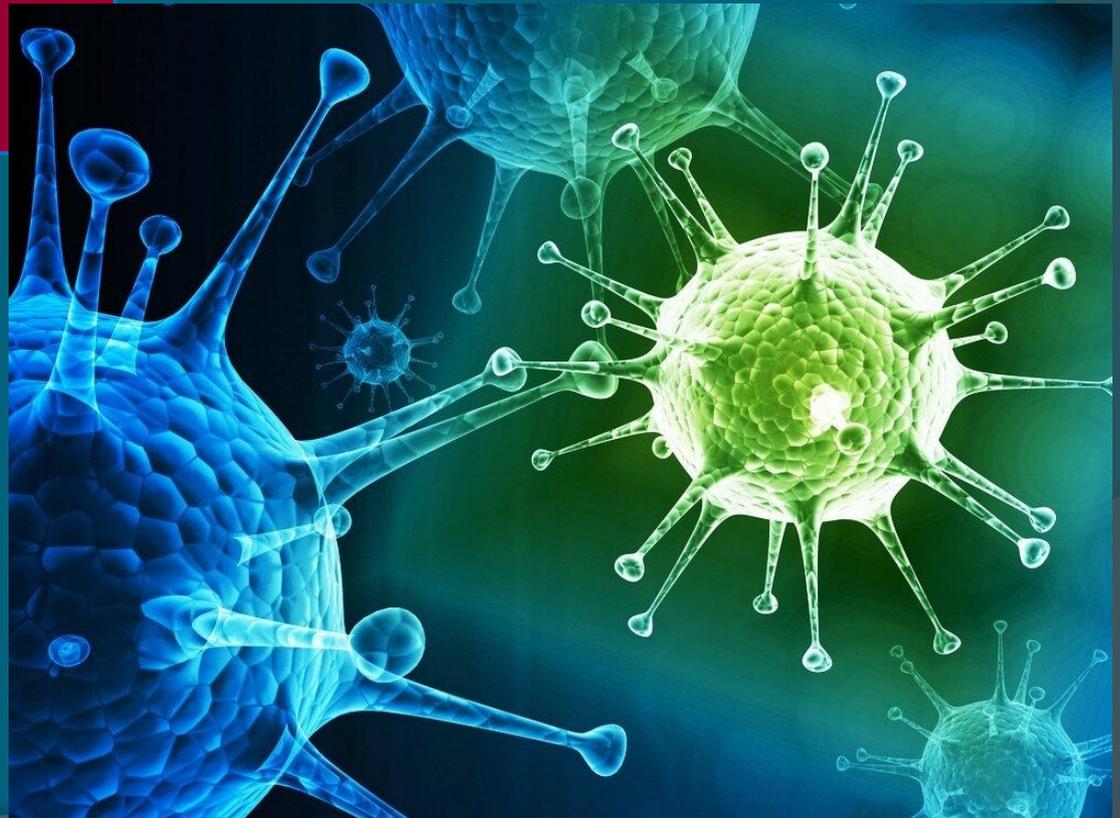
Мухладеев Никита Сергеевич

2019 г.

# Вирусы и их разновидности



На сегодняшний день описано более 5 тысяч разнообразных вирусов, но предполагается, что существуют миллионы их видов. Они обнаружены во всех экосистемах и считаются наиболее многочисленной биологической формой. При этом эти инфекционные агенты способны поражать животных и растения, бактерии и даже археи.



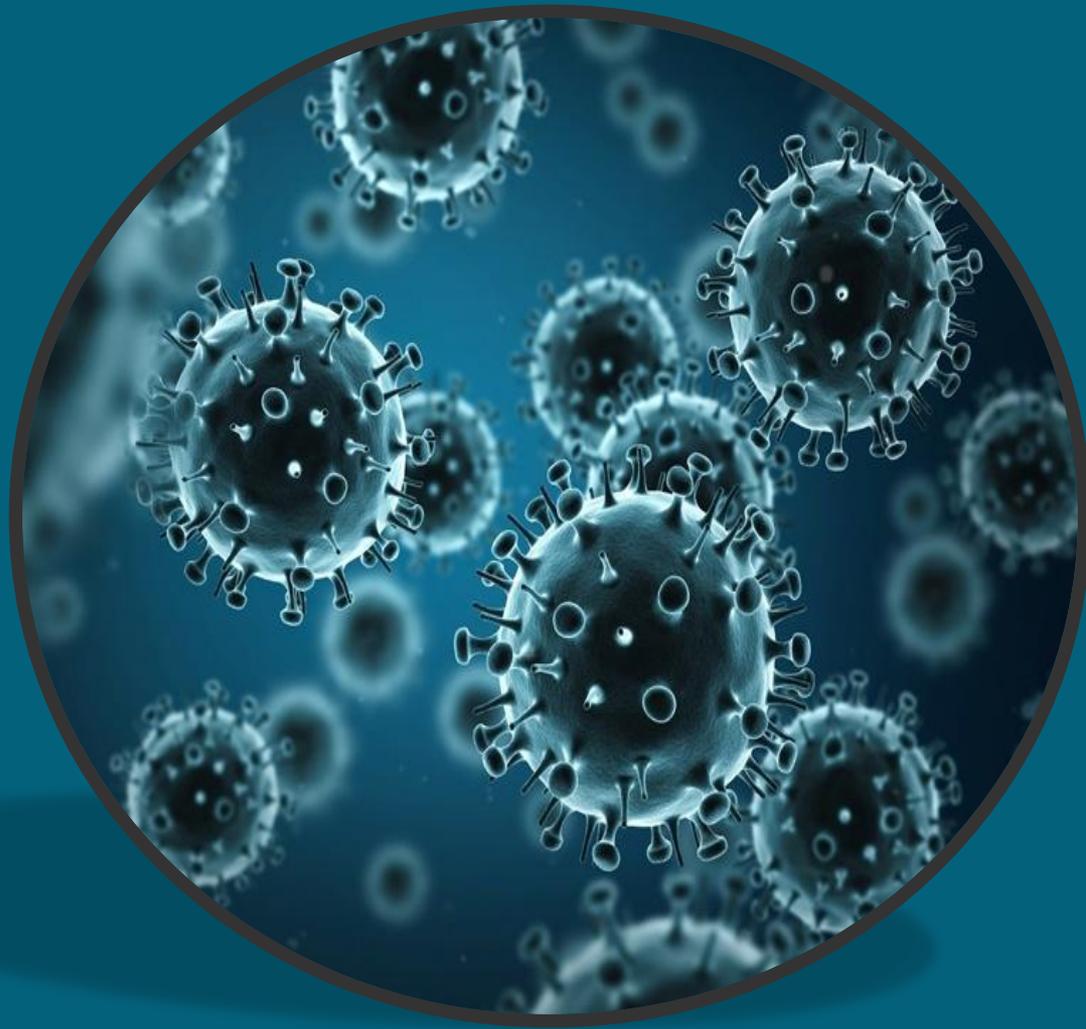
# ХАНТАВИРУСЫ

**Хантавирусы** — род вирусов, передающийся человеку при контакте с грызунами или продуктами их жизнедеятельности. Хантавирусы вызывают различные болезни, относящиеся к таким группам заболеваний, как «геморрагическая лихорадка с почечным синдромом» (смертность в среднем 12%) и «хантавирусный кардиопульмональный синдром» (смертность до 36%). Первая крупная вспышка заболевания, вызванная хантавирусами и известная как «Корейская геморрагическая лихорадка», произошла во время корейской войны (1950–1953). Тогда более 3 000 американских и корейских солдат ощутили на себе воздействие неизвестного на то время вируса вызывавшего внутреннее кровотечение и нарушение функций почек. Интересно, что именно этот вирус считается вероятной причиной возникновения эпидемии в XVI веке, которая истребила народность ацтеков.



# ВИРУС ГРИППА

**Вирус гриппа** — вирус, вызывающий у человека острое инфекционное заболевание дыхательных путей. В настоящее время существует более 2 тыс. его вариантов, классифицирующиеся по трём серотипам А, В, С. Группа вируса из серотипа А разделённая на штаммы (H1N1, H2N2, H3N2 и т. д.) является наиболее опасной для человека и может привести к эпидемии и пандемии. Ежегодно в мире от сезонных эпидемий гриппа умирает от 250 до 500 тыс. человек (большинство из них дети младше 2 лет и пожилые люди старше 65 лет).



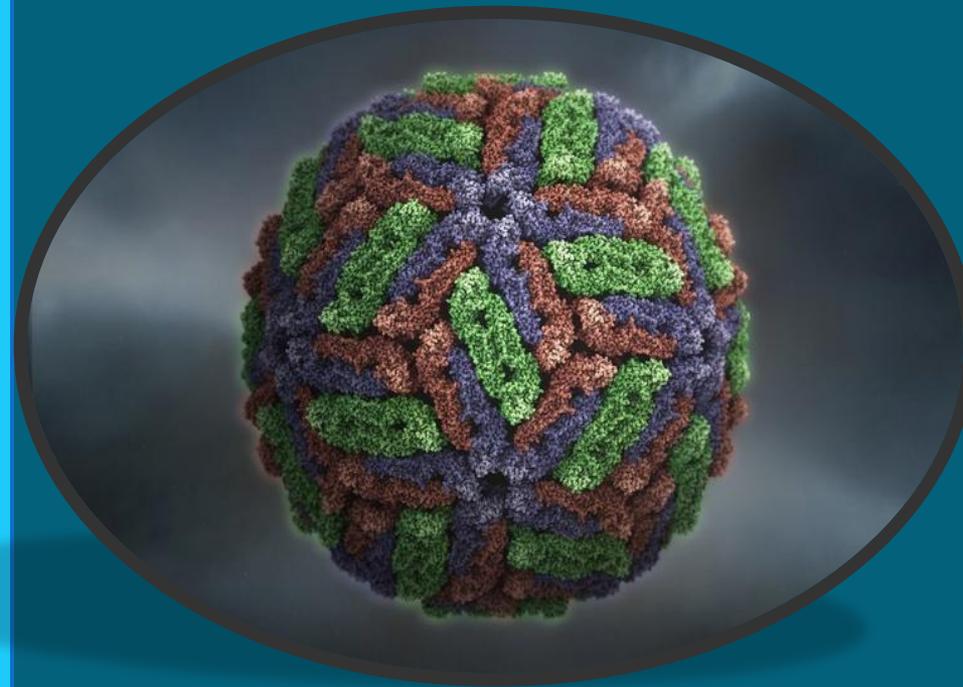
# ВИРУС МАРБУРГ

**Вирус Марбург** — опасный вирус человека, впервые описанный в 1967 году во время небольших вспышек в немецких городах Марбург и Франкфурт. У человека вызывает геморрагическую лихорадку Марбург (смертность 23—50%), которая передаётся через кровь, кал, слюну и рвотные массы. Естественным резервуаром для данного вируса служат больные люди, вероятно, грызуны и некоторые виды обезьян. Симптомы на ранних стадиях включают в себя лихорадку, головную боль и боль в мышцах. На поздних — желтуху, панкреатиты, потерю веса, делирий и нейропсихиатрические симптомы, кровотечение, гиповолемический шок и множественный отказ органов, чаще всего печени. Лихорадка Марбург входит в десятку смертельных болезней передавшихся от животных.



# ВИРУС ДЕНГЕ

**Вирус денге** — один из самых опасных биологических вирусов для человека, вызывающий Лихорадку денге, в тяжёлых случаях, которой смертность составляет около 50%. Болезнь характеризуется лихорадкой, интоксикацией, миалгией, артралгией, сыпью и увеличением лимфатических узлов. Встречается в основном в странах Южной и Юго-Восточной Азии, Африки, Океании и Карибского бассейна, где ежегодно заражается около 50 миллионов человек. Разносчиками вируса является больной человек, обезьяны, комары и летучие мыши.



# ВИРУС БЕШЕНСТВА

**Вирус бешенства** — опасный вирус, вызывающий бешенство у человека и теплокровных животных, при котором происходит специфическое поражение центральной нервной системы. Эта болезнь передаётся со слюной при укусе инфицированного животного. Сопровождается повышением температуры до 37,2–37,3, плохим сном, больные становятся агрессивными, буйными, появляются галлюцинации, бред, чувство страха, вскоре наступает паралич глазных мышц, нижних конечностей, паралитические расстройства дыхания и смерть. Первые признаки болезни возникают поздно, когда в мозгу уже произошли разрушительные процессы (отёк, кровоизлияние, дегенерация нервных клеток), что делает лечение практически невозможным. На сегодня зафиксировано только три случая выздоровления человека без применения вакцинации, все остальные заканчивались смертью.



# ВИРУС

## ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА

**Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ)** — самый опасный вирус человека, возбудитель ВИЧ-инфекции/СПИД, который передаётся через прямой контакт слизистых оболочек или крови с жидкостью телесного происхождения больного. В ходе ВИЧ-инфекции у одного и того же человека формируются все новые штаммы (разновидности) вируса, которые являются мутантами, совершенно разные по скорости воспроизведения, способные инициировать и убивать те или другие типы клеток. Без врачебного вмешательства средняя продолжительность жизни человека заражённого вирусом иммунодефицита составляет 9–11 лет. По данным на 2011 год, в мире за всё время ВИЧ-инфекцией заболели 60 миллионов человек, из них: 25 миллионов умерли, а 35 млн. продолжает жить с вирусом.



# РАЗВИТИЕ ВИРУСОЛОГИИ

Первые вирусологические лаборатории в нашей стране были созданы в 30-е годы. В течение 50-х и 60-х годов созданы научные и производственные вирусологические учреждения в нашей стране: Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов АМН СССР, Институт вирусных препаратов Министерства здравоохранения СССР, Киевский институт инфекционных болезней, Всесоюзный научно-исследовательский институт гриппа Министерства здравоохранения СССР в Ленинграде и ряд других. Технология открывает новую эру в вирусологии: теперь изучать микробы, а соответственно, бороться с ними будет гораздо проще. В ближайшее время планируется таким же образом исследовать вирусы, которые по размеру меньше мимивируса, но зачастую опаснее, включая грипп, герпес и ВИЧ.

