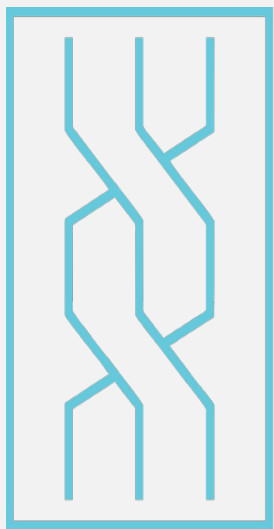


# ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННОЙ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ В РЕШЕНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ЗАДАЧ ПЕДИАТРИИ

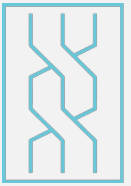


**NATFORLAB**  
**2025**

Докладчик:

Руководить микробиологического отдела

Мартыненко Алия Викторовна



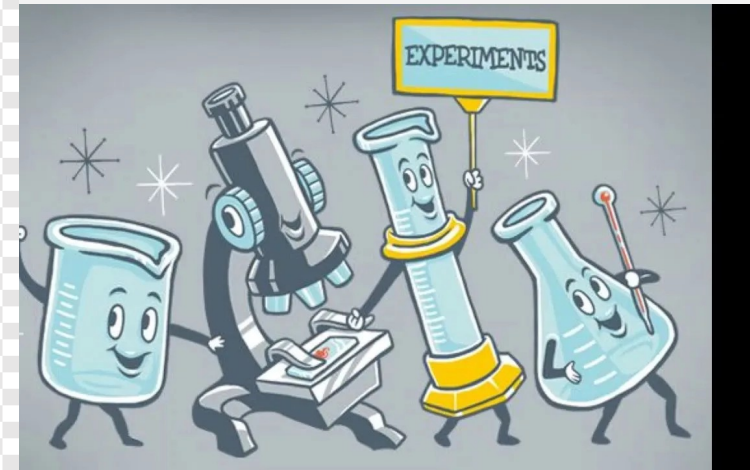
NATFORLAB  
2025

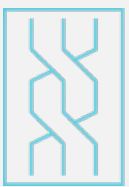
# МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

специализированное учреждение, которое занимается исследованием  
микроорганизмов

**(бактерий, вирусов, грибков, простейших)**

и их влияния на здоровье человека, животных, растений и окружающую сред

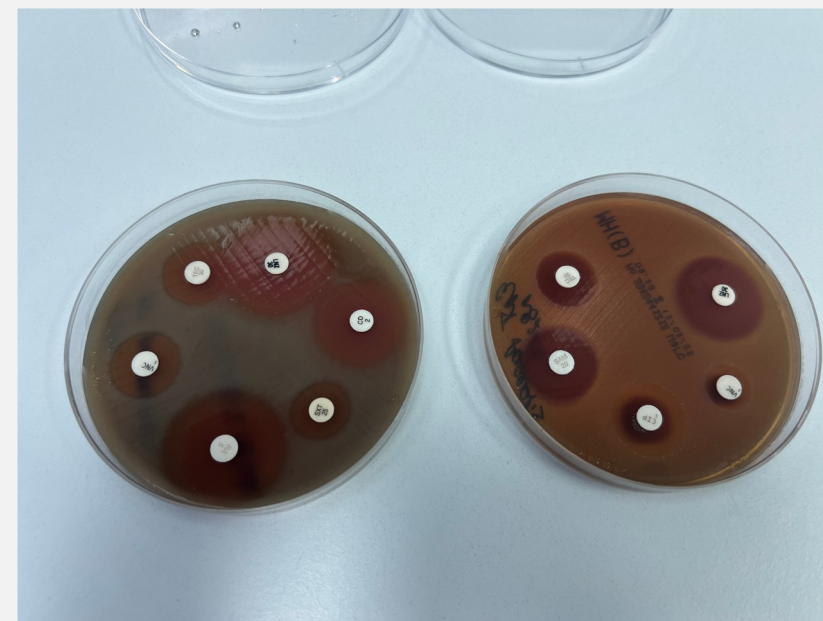




# МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

## Функции:

- диагностика инфекционных заболеваний
- исследование антимикробной резистентности
- эпидемиологическая функция
- контроль качества пищевых продуктов
- экологический мониторинг
- биотехнологические исследования



## Типы микробиологических лабораторий:

- **Диагностические.**

Проводят микробиологическую диагностику инфекционных заболеваний и исследования материала от людей.

- **Научно-исследовательские.**

Изучают физиолого-биохимические и генетические особенности микроорганизмов.

- **Производственные.**

Осуществляют микробиологический контроль сырья, вспомогательных материалов, готовой продукции, а также санитарно-гигиенического состояния производственных помещений, оборудования, инвентаря.

- **Специализированные.**

Работают с возбудителями особо опасных инфекций, обеспечивают безопасность персонала.





**NATFORLAB**  
**2025**

## МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

### Расположение:

- Микробиологические лаборатории размещаются в отдельно стоящем здании или в изолированной части здания

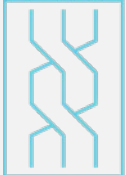
### Размещение в жилых зданиях не допускается

- Помещения лабораторий разделяют на «заразную» зону, где проводят манипуляции с микроорганизмами, и «чистую» зону, где не работают с биологическим материалом.

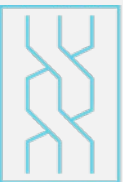
На входной двери лаборатории обозначают её название и международный знак

### «Биологическая опасность»





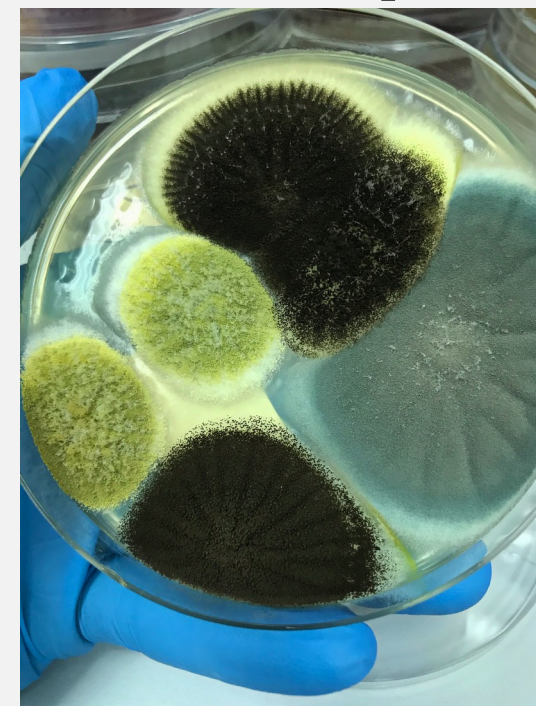
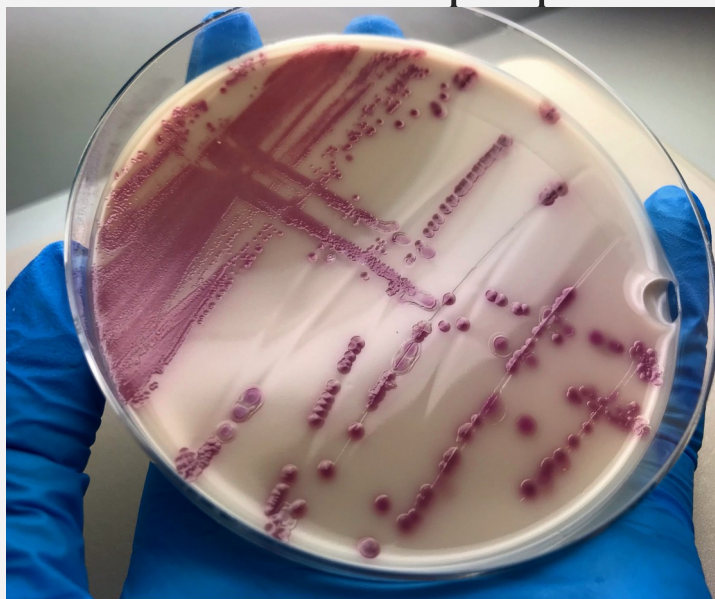
- **Группа I:** возбудители особо опасных инфекций (чума, натуральная оспа, лихорадки Ласса, Эбола и др.).
- **Группа II:** возбудители высококонтагиозных инфекций (сибирская язва, бруцеллеза, малярии, сыпного тифа и др.).
- **Группа III:** возбудители инфекций, выделенные в отдельные формы (возбудители коклюша, шигеллеза, дифтерии, полиомиелита и др.).
- **Группа IV:** возбудители условно патогенных инфекций (стрептококки, стафилококки), возбудители оппортунистических инфекций (клебсиеллы, протей).

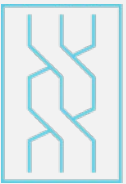


NATFORLAB  
2025

## МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

В медицинских (диагностических) микробиологических лабораториях изучаются — патогенные биологические агенты — вирусы, бактерии, грибы, простейшие, яды биологического происхождения (токсины), гельминты, а также материал (включая кровь, биологические жидкости и экскременты организма человека), подозрительный на содержание патогенных микроорганизмов **3-4 группы патогенности**





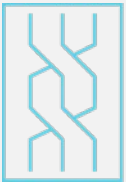
# МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

## Требования к организации лаборатории групп опасности III и IV

- Лаборатории должны располагаться в отдельном здании или в изолированной части здания.
- Должны иметь два выхода: один для сотрудников, другой — для доставки материала для исследований.
- Лаборатории должны иметь необходимый набор помещений.
- В помещениях должны быть водопровод, электричество, отопление и вентиляция. В системе водоснабжения должна быть раздельная подачи воды для лабораторных и бытовых нужд (сеть питьевой воды).
- Вентиляция должна быть приточно-вытяжной. При необходимости вентиляцию следует оснастить фильтрами тонкой очистки воздуха.
- Помещения должны иметь естественное и искусственное освещение.

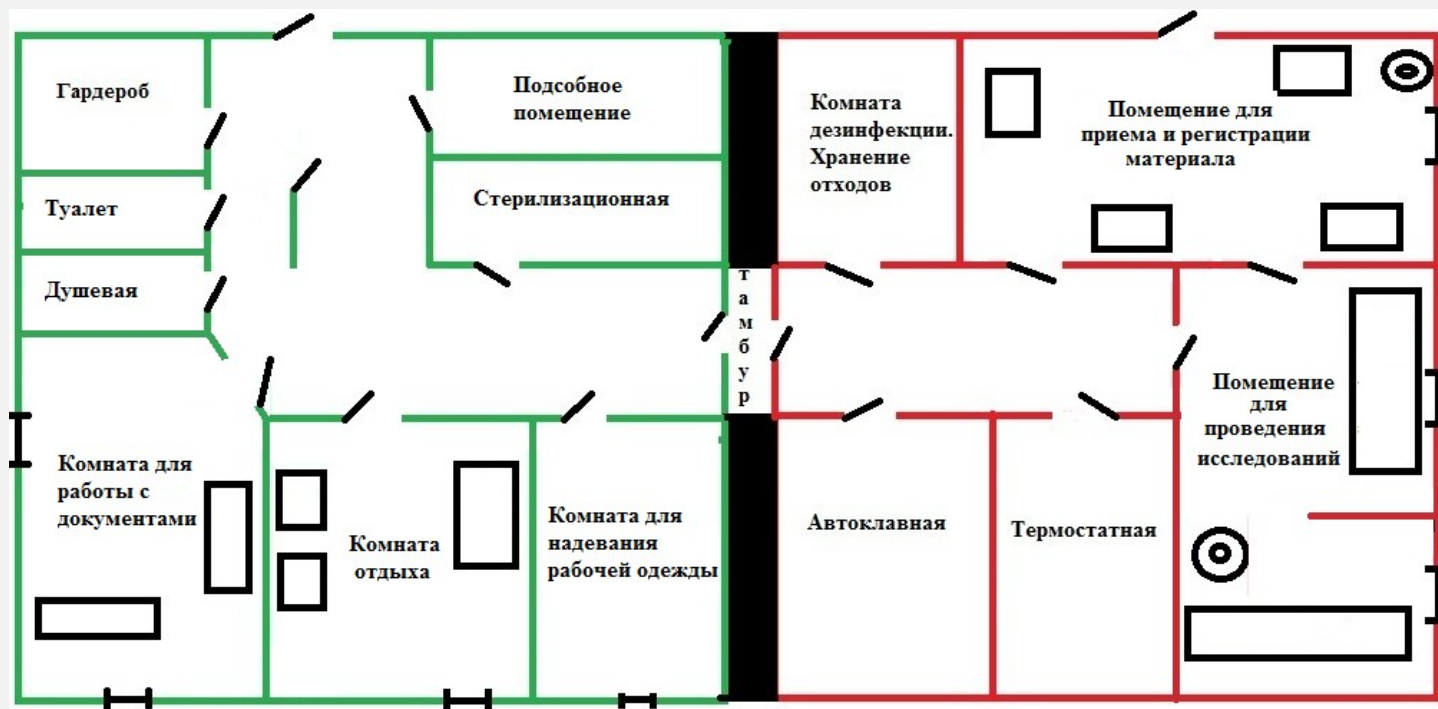






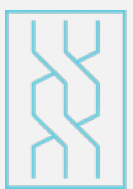
NATFORLAB  
2025

# МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ



«Чистая» зона

«Заразная» зона



**NATFORLAB**  
**2025**

## МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

### «Чистая» зона

Помещения, в которых не ведутся работы непосредственно с опасными веществами и заражёнными биоматериалами.

**МОЕЧНЫЕ. В НИХ ОЧИЩАЮТ ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЙ,  
МОЮТ ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСУДУ.**

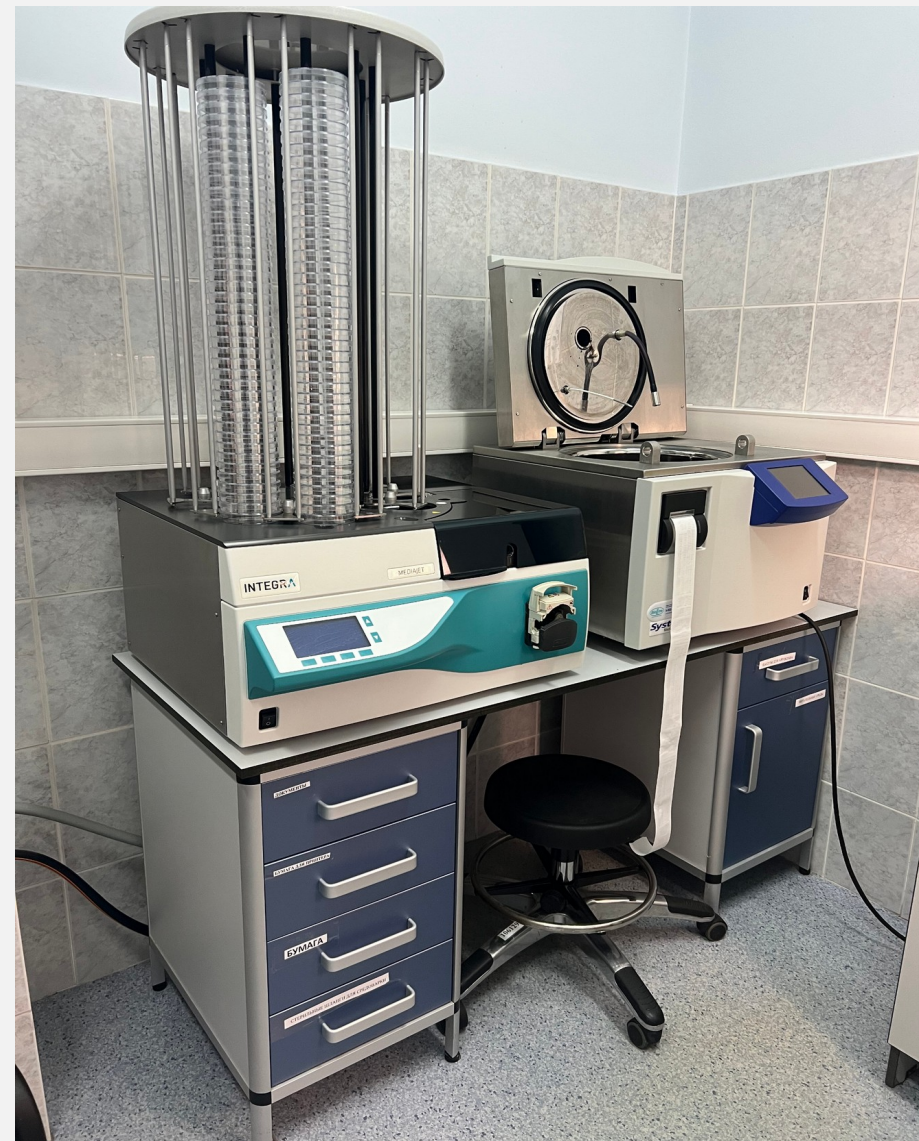


**СТЕРИЛИЗАЦИОННЫЕ. ЗДЕСЬ СТЕРИЛИЗУЮТ  
РАЗНЫМИ СПОСОБАМИ РАБОЧИЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ  
— ЛАБОРАТОРНУЮ ПОСУДУ, ИНСТРУМЕНТЫ.**



## «Чистая» зона

Средоварочная  
подготовка питательных или иных сред для  
исследований







**NATFORLAB**  
**2025**

# МИКРОБИЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

## «Чистая» зона

- Административные.

Комнаты, где хранится документация, находятся сотрудники (как правило, занимающие руководящие должности).

- Подсобные помещения и склады.

Комнаты, где содержат расходные материалы, спецодежду, средства индивидуальной защиты, реагенты или иные вещества, инвентарь.





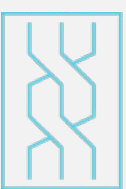
## «Заразная» зона

Предназначена для проведения манипуляций с потенциально опасным материалом и для всех видов работ с микробами

Между чистой и заразной зонами должен располагаться небольшой санитарный участок (сан.пропускник). Любые объекты, посуду, инвентарь или технику из лабораторий можно выносить только после выполнения обеззараживания предметов и одобрения руководителя лаборатории

### Сан.пропускник должен содержать:

- помещение для снятия личной одежды;
- гигиенический душ на границе зон;
- помещение для надевания рабочей одежды "заразной" зоны (пижама (комбинезон), медицинский халат, рабочая обувь, носки).



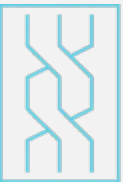
## «Заразная» зона

- помещение для приёма и регистрации материала (проб);



- боксированные помещения с предбоксами или помещения, оснащённые боксами биологической безопасности;
- помещения для проведения бактериологических (вирусологических) исследований;





**NATFORLAB**  
**2025**

## МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

### «Заразная» зона

помещения для иммунологических исследований



помещение для люминесцентной микроскопии





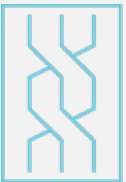
## МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

### «Заразная» зона

- помещения для ПЦР-диагностики







NATFORLAB  
2025

# МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

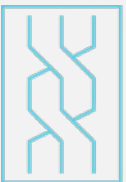
## «Заразная» зона

термостатная комната

помещение для обеззараживания (автоклавная)







**NATFORLAB**  
**2025**

# МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

## «Заразная» зона

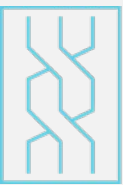
центрифужная



ХОЛОДНЫЕ КОМНАТЫ





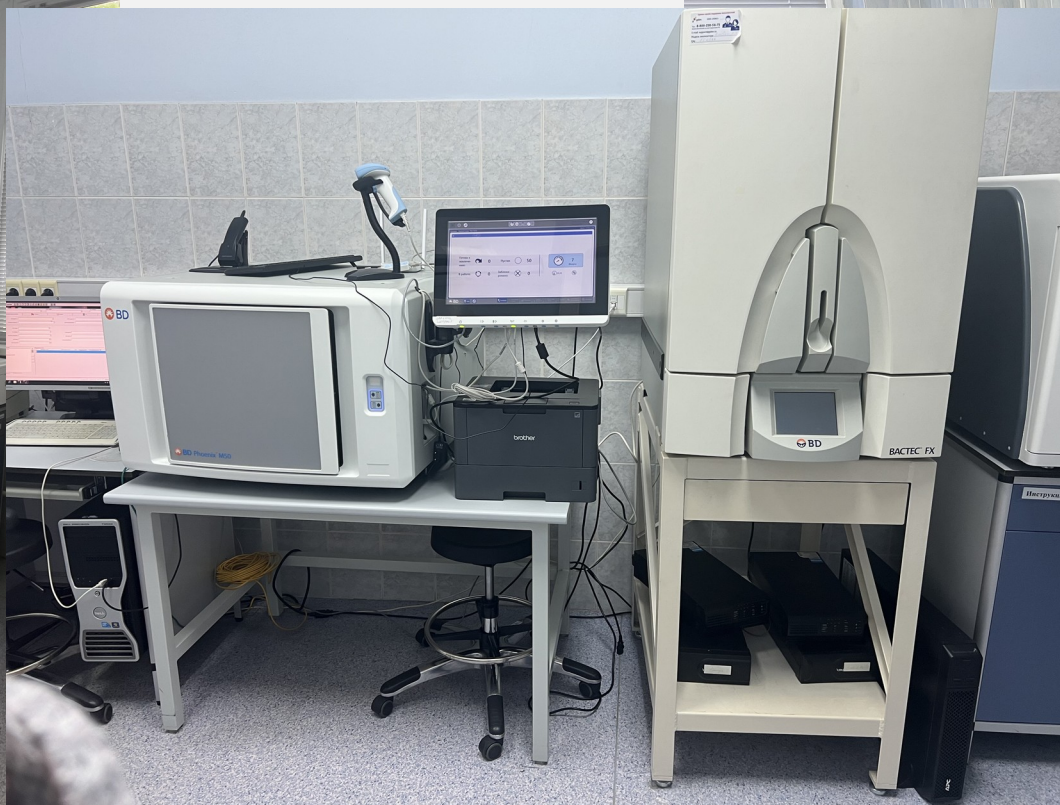
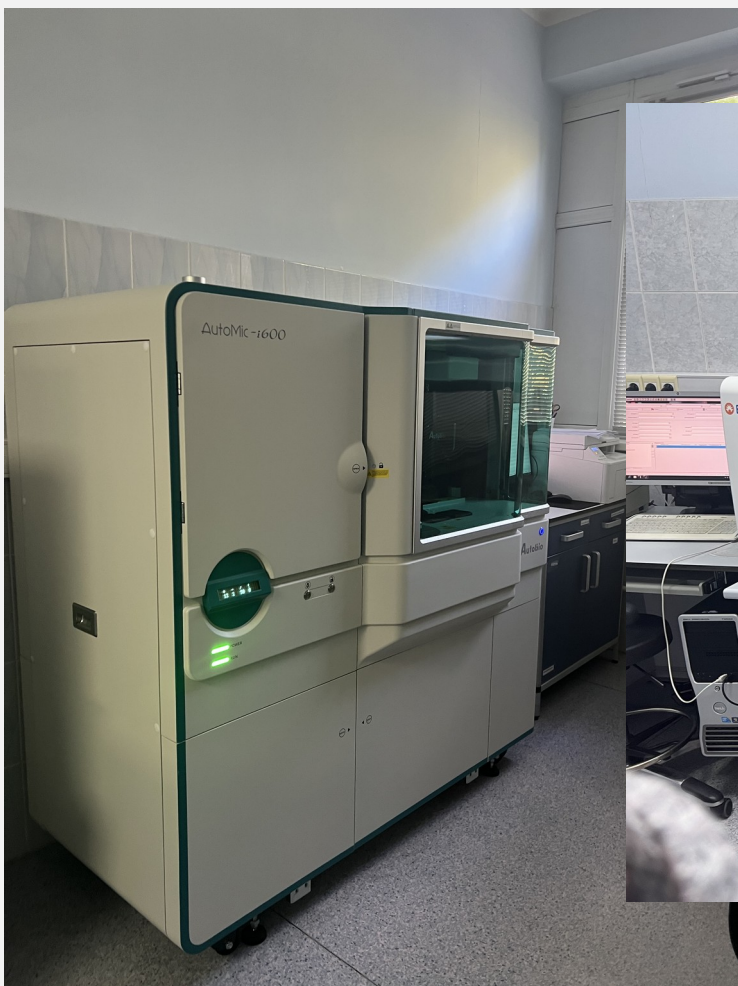


NATFORLAB  
2025

## МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

«Заразная» зона

Рабочие комнаты, аппаратные







NATFORLAB  
2025

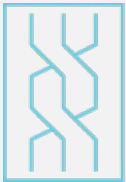
# МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

«Заразная» зона

Масс-спектрометры





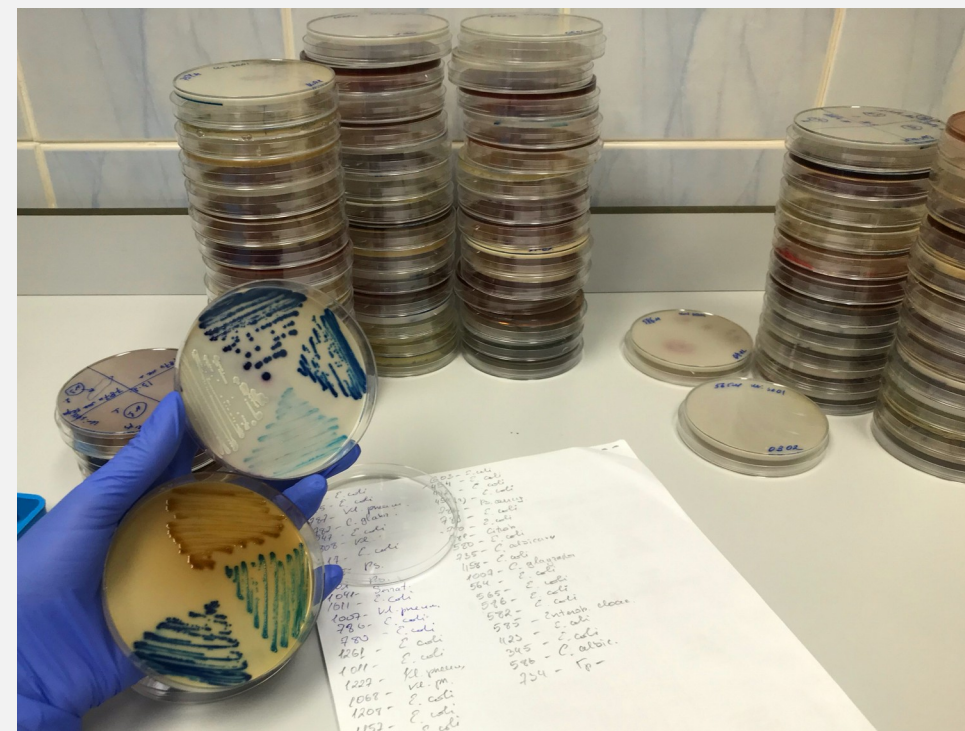
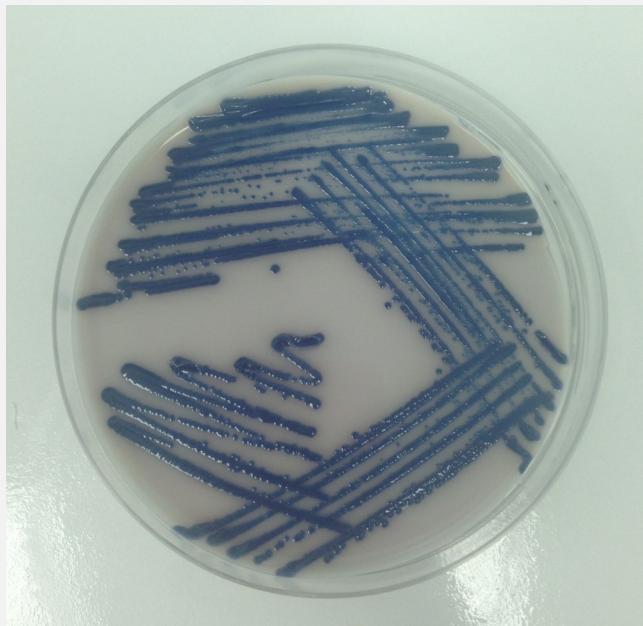


NATFORLAB  
2025

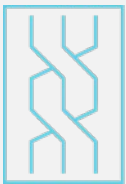
# МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

## «Заразная» зона

### Санитарная микробиология



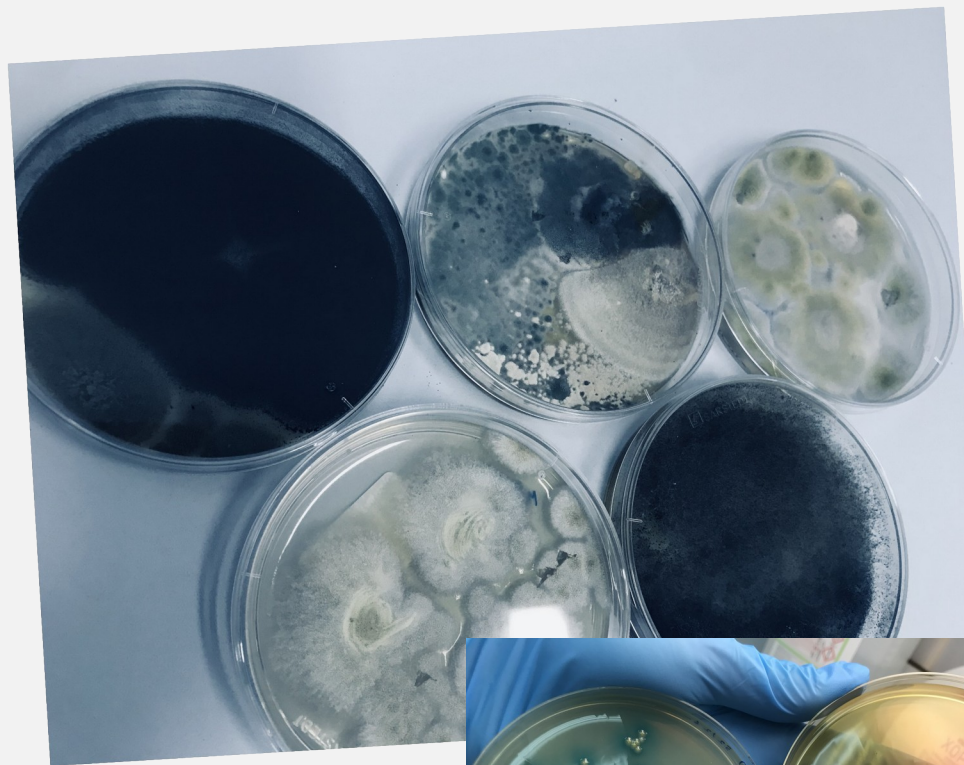




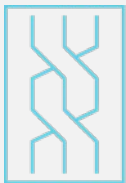
NATFORLAB  
2025

## МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

**Микробиологическая лаборатория нужна для исследования микроорганизмов**







**NATFORLAB**  
**2025**

# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

