



Отчет микробиологической группы

2019 - 2020 годы

Москва

koksharova@genebee.msu.ru

*НИИ ФХБ имени А.Н.Белозерского
МГУ им. М.В. Ломоносова*

ЗАДАЧИ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ГРУППЫ

- Автоклавирование лабораторной посуды, пластика, сред, растворов.
- Автоклавирование материала, подлежащего утилизации.



- Создание и поддержание условий для выращивания микроорганизмов и сбора их клеток.



ЗАДАЧИ

микробиологической группы

- **Контроль исправности общеинститутского микробиологического оборудования.**
- **Консультирование студентов, аспирантов, сотрудников для работы с микроорганизмами и с микробиологическим оборудованием.**

Состав микробиологической группы

- **Кокшарова Ольга Алексеевна**
(д.б.н., внс, отдел фотобиофизики)
- ответственная за работу группы
- **Елкина Дарья Александровна**
(ведущий специалист, отдел фотобиофизики)
- ответственная за автоклавирование



Помогают, замещают, выручают во время командировок



**Абросимова
Людмила Алексеевна**

К.х.н.. Научный сотрудник
кафедры химии природных
соединений, Химфак МГУ



**Банникова
Валерия Артемовна**

Аспирантка
кафедры
химии природных
соединений, Химфак МГУ

Использование стерильных материалов необходимо многим подразделениям института для ведения экспериментальной работы

Отделы:

- Белков растений
- Биокинетики
- Биохимии животной клетки
- Биохимии вирусов растений
- Биоэнергетики
- Взаимодействия вирусов с клеткой
- Иммунологии
- Математических методов в биологии
- Молекулярных основ онтогенеза
- Молекулярной энергетики микроорганизмов
- Сигнальных систем клетки
- Структуры и функций РНК
- Фотобиофизики
- Функциональной биохимии биополимеров
- Химии белка
- Химии и биохимии нуклеопротеинов
- Хроматографического анализа
- Эволюционной биохимии
- Электронной микроскопии

АВТОКЛАВИРОВАНИЕ

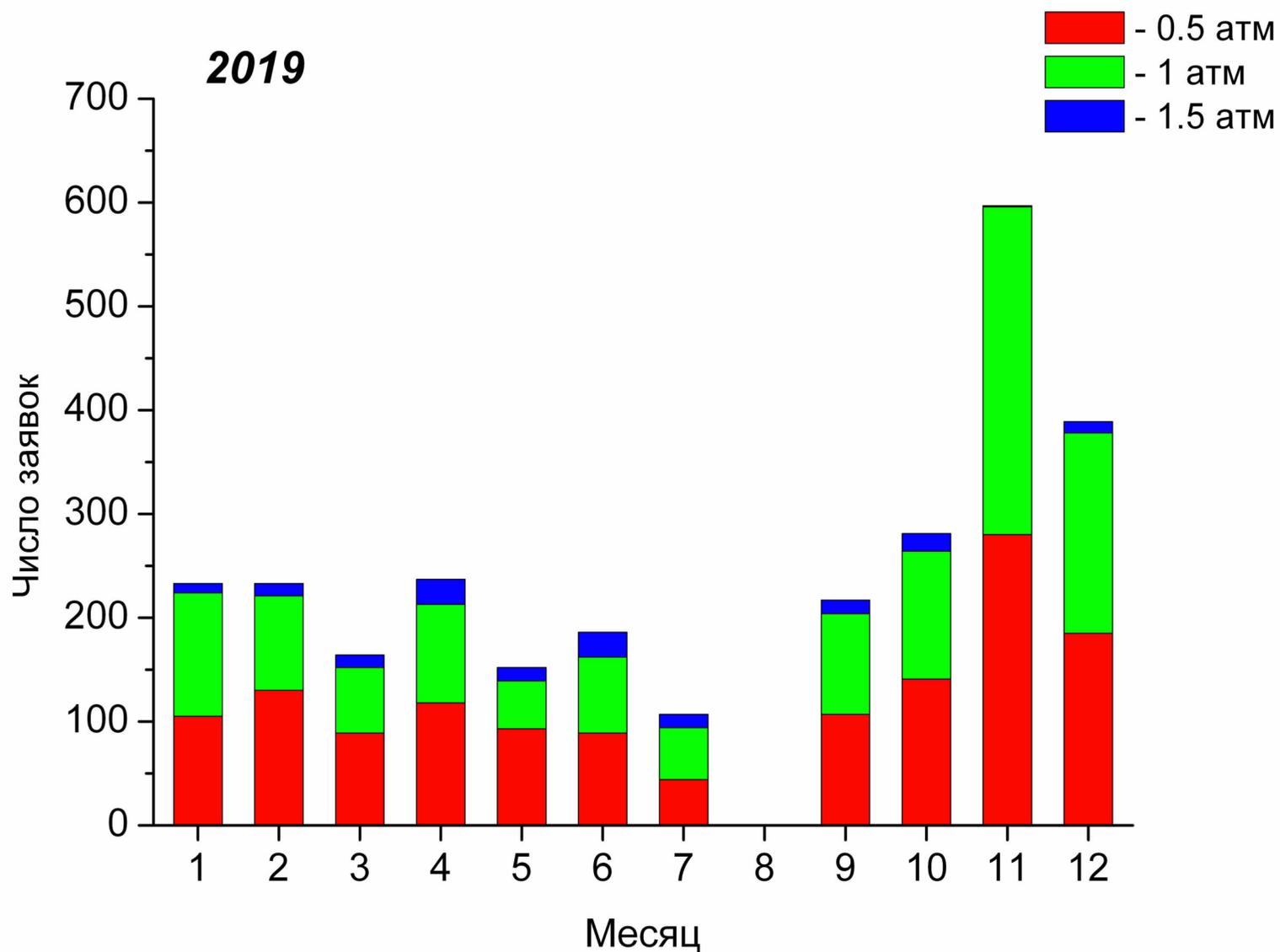


Автоклавирование
происходит
по вторникам и
четвергам с 12 часов
в комнате 105

Три автоклава позволяют проводить стерилизацию различных объектов при трех разных режимах автоклавирования:

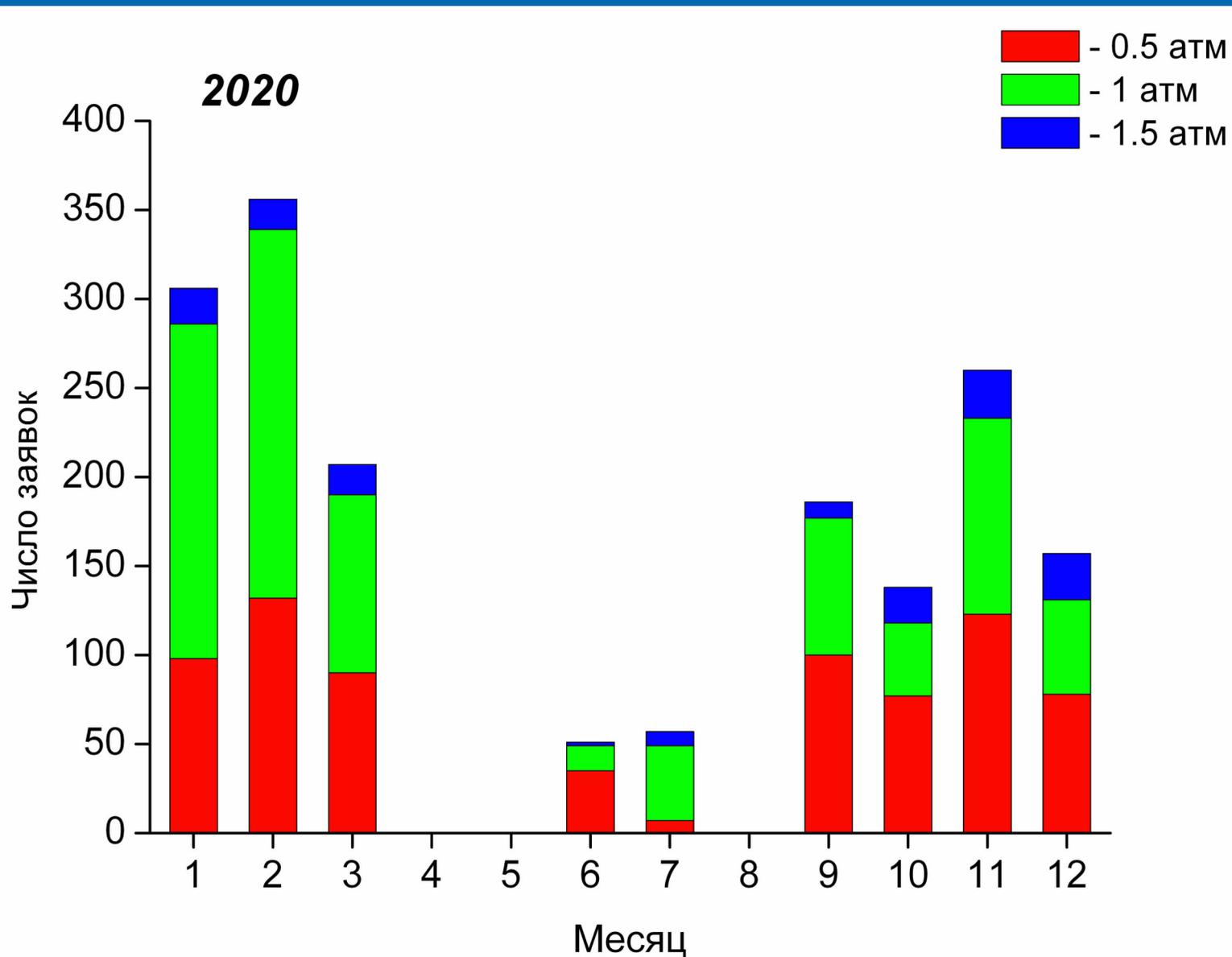
- 0,5 атмосферы (пластик –эппендорфы, наконечники для дозаторов)
- 1 атмосфера (богатые питательные среды)
- 1,5 атмосферы (чашки Петри с бактериями для утилизации)

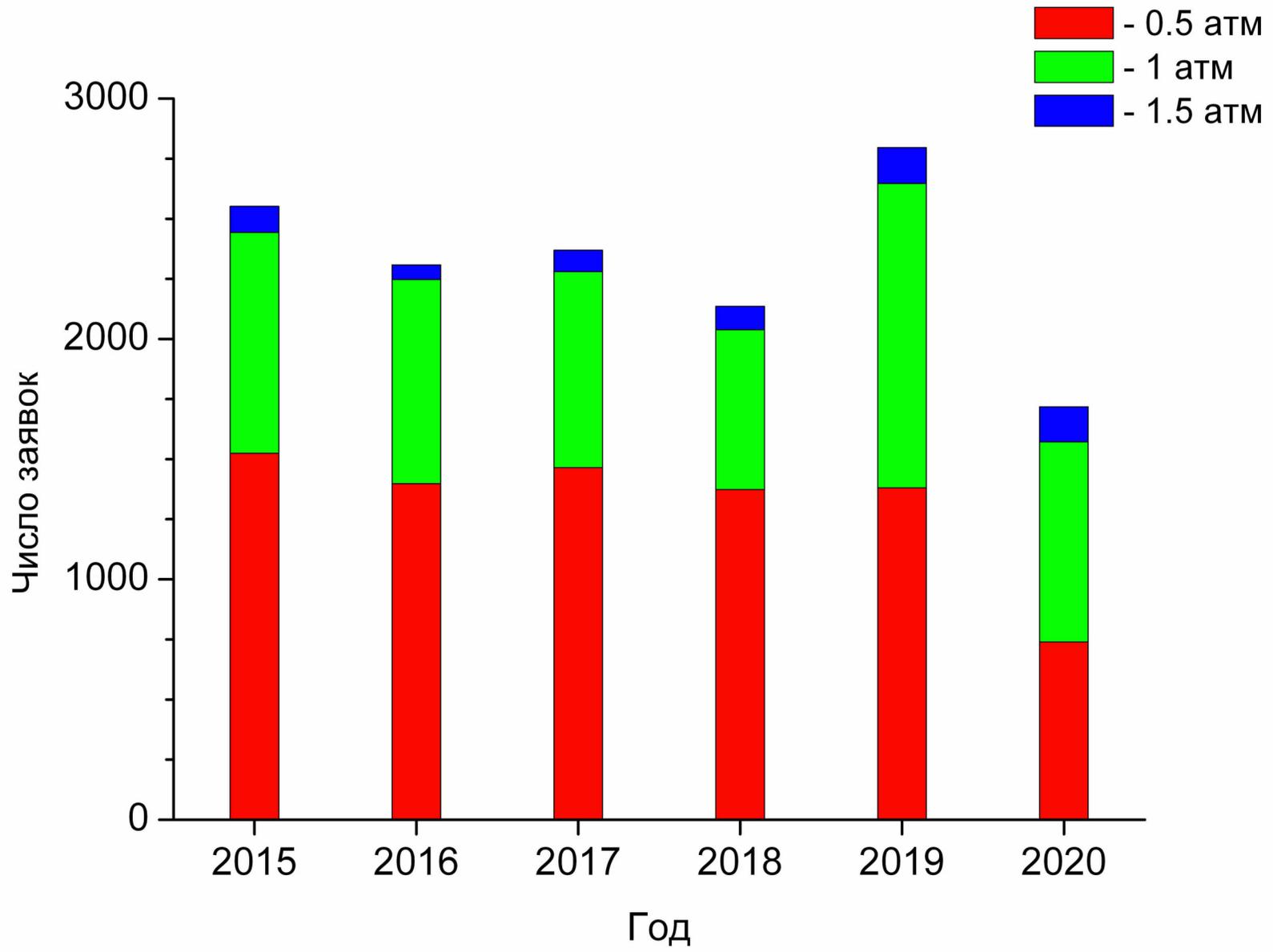
Количество проавтоклавируемых предметов по месяцам 2019 года



В августе (месяц № 8) автоклавы не включаем (отпускное время).

Количество проавтоклавирированных предметов по месяцам 2020 года





Комната 317

Оборудование для стерильной работы и выращивания микроорганизмов

A photograph of an open handwritten laboratory notebook with two pages of detailed notes and data tables. The text is written in Russian and includes various scientific notations and dates.

Дата	Время	Объект	Условия	Результат
2.10.17	11:00	Культура	20°C	...
10.10.17	12:00	Культура	20°C	...
17.10.17	12:00	Культура	20°C	...
24.10.17	12:00	Культура	20°C	...
31.10.17	12:00	Культура	20°C	...
07.11.17	12:00	Культура	20°C	...
14.11.17	12:00	Культура	20°C	...
21.11.17	12:00	Культура	20°C	...
28.11.17	12:00	Культура	20°C	...
05.12.17	12:00	Культура	20°C	...
12.12.17	12:00	Культура	20°C	...
19.12.17	12:00	Культура	20°C	...
26.12.17	12:00	Культура	20°C	...
02.01.18	12:00	Культура	20°C	...
09.01.18	12:00	Культура	20°C	...
16.01.18	12:00	Культура	20°C	...
23.01.18	12:00	Культура	20°C	...
30.01.18	12:00	Культура	20°C	...
06.02.18	12:00	Культура	20°C	...
13.02.18	12:00	Культура	20°C	...
20.02.18	12:00	Культура	20°C	...
27.02.18	12:00	Культура	20°C	...
06.03.18	12:00	Культура	20°C	...
13.03.18	12:00	Культура	20°C	...
20.03.18	12:00	Культура	20°C	...
27.03.18	12:00	Культура	20°C	...
03.04.18	12:00	Культура	20°C	...
10.04.18	12:00	Культура	20°C	...
17.04.18	12:00	Культура	20°C	...
24.04.18	12:00	Культура	20°C	...
01.05.18	12:00	Культура	20°C	...
08.05.18	12:00	Культура	20°C	...
15.05.18	12:00	Культура	20°C	...
22.05.18	12:00	Культура	20°C	...
29.05.18	12:00	Культура	20°C	...
05.06.18	12:00	Культура	20°C	...
12.06.18	12:00	Культура	20°C	...
19.06.18	12:00	Культура	20°C	...
26.06.18	12:00	Культура	20°C	...
03.07.18	12:00	Культура	20°C	...
10.07.18	12:00	Культура	20°C	...
17.07.18	12:00	Культура	20°C	...
24.07.18	12:00	Культура	20°C	...
31.07.18	12:00	Культура	20°C	...
07.08.18	12:00	Культура	20°C	...
14.08.18	12:00	Культура	20°C	...
21.08.18	12:00	Культура	20°C	...
28.08.18	12:00	Культура	20°C	...
04.09.18	12:00	Культура	20°C	...
11.09.18	12:00	Культура	20°C	...
18.09.18	12:00	Культура	20°C	...
25.09.18	12:00	Культура	20°C	...
02.10.18	12:00	Культура	20°C	...
09.10.18	12:00	Культура	20°C	...
16.10.18	12:00	Культура	20°C	...
23.10.18	12:00	Культура	20°C	...
30.10.18	12:00	Культура	20°C	...
06.11.18	12:00	Культура	20°C	...
13.11.18	12:00	Культура	20°C	...
20.11.18	12:00	Культура	20°C	...
27.11.18	12:00	Культура	20°C	...
04.12.18	12:00	Культура	20°C	...
11.12.18	12:00	Культура	20°C	...
18.12.18	12:00	Культура	20°C	...
25.12.18	12:00	Культура	20°C	...
01.01.19	12:00	Культура	20°C	...
08.01.19	12:00	Культура	20°C	...
15.01.19	12:00	Культура	20°C	...
22.01.19	12:00	Культура	20°C	...
29.01.19	12:00	Культура	20°C	...
05.02.19	12:00	Культура	20°C	...
12.02.19	12:00	Культура	20°C	...
19.02.19	12:00	Культура	20°C	...
26.02.19	12:00	Культура	20°C	...
05.03.19	12:00	Культура	20°C	...
12.03.19	12:00	Культура	20°C	...
19.03.19	12:00	Культура	20°C	...
26.03.19	12:00	Культура	20°C	...
02.04.19	12:00	Культура	20°C	...
09.04.19	12:00	Культура	20°C	...
16.04.19	12:00	Культура	20°C	...
23.04.19	12:00	Культура	20°C	...
30.04.19	12:00	Культура	20°C	...
07.05.19	12:00	Культура	20°C	...
14.05.19	12:00	Культура	20°C	...
21.05.19	12:00	Культура	20°C	...
28.05.19	12:00	Культура	20°C	...
04.06.19	12:00	Культура	20°C	...
11.06.19	12:00	Культура	20°C	...
18.06.19	12:00	Культура	20°C	...
25.06.19	12:00	Культура	20°C	...
02.07.19	12:00	Культура	20°C	...
09.07.19	12:00	Культура	20°C	...
16.07.19	12:00	Культура	20°C	...
23.07.19	12:00	Культура	20°C	...
30.07.19	12:00	Культура	20°C	...
06.08.19	12:00	Культура	20°C	...
13.08.19	12:00	Культура	20°C	...
20.08.19	12:00	Культура	20°C	...
27.08.19	12:00	Культура	20°C	...
03.09.19	12:00	Культура	20°C	...
10.09.19	12:00	Культура	20°C	...
17.09.19	12:00	Культура	20°C	...
24.09.19	12:00	Культура	20°C	...
01.10.19	12:00	Культура	20°C	...
08.10.19	12:00	Культура	20°C	...
15.10.19	12:00	Культура	20°C	...
22.10.19	12:00	Культура	20°C	...
29.10.19	12:00	Культура	20°C	...
05.11.19	12:00	Культура	20°C	...
12.11.19	12:00	Культура	20°C	...
19.11.19	12:00	Культура	20°C	...
26.11.19	12:00	Культура	20°C	...
03.12.19	12:00	Культура	20°C	...
10.12.19	12:00	Культура	20°C	...
17.12.19	12:00	Культура	20°C	...
24.12.19	12:00	Культура	20°C	...
31.12.19	12:00	Культура	20°C	...



Ламинарный шкаф для стерильной работы с бактериями

**Для выращивания микроорганизмов в 317 комнате
имеются:**

**Термостаты - 4
Общественные качалки - 2**



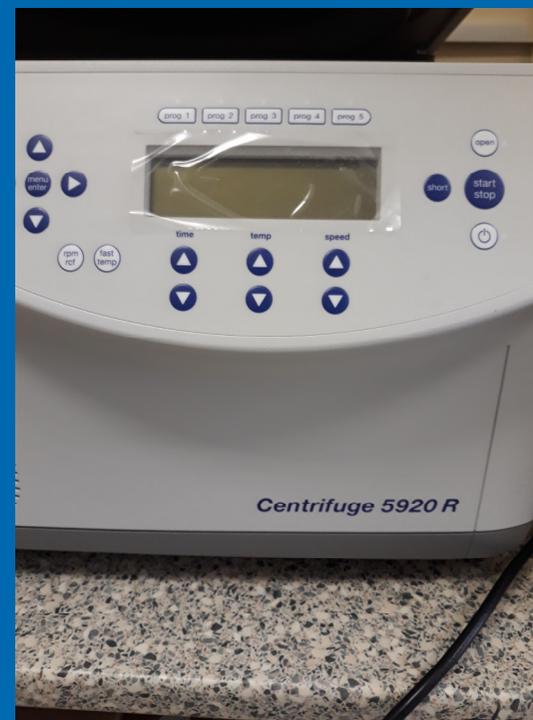
Термостаты



Качалки ES-20/60 (Biosan) для выращивания микроорганизмов в колбах в жидкой среде.



Центрифуга (Eppendorf 5920R) для сбора клеток микроорганизмов



Скорость центрифугирования до 13700 об/мин.
С бакетным ротором S-4x1000 до 3700 об/мин.
Бакетные роторы и адаптеры подходят для пробирок и флаконов объемом от 0,2 до 1 000 мл

<https://online-shop.eppendorf.ru/RU-ru/Centrifugirovanie-44533/Centrifugi-44534/Centrifuge-5920R-PF-240991.html>

РЕШЕННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

- Три раза ремонтировали автоклавы.
- Установлена приточная вентиляция в 317 комнате.

Научная и педагогическая деятельность

Елкина Дарья Александровна

**Тема диссертации: Малая некодирующая
бактериальная 6S РНК**

Руководители - Кубарева Е.А., Буренина О.Ю.

Публикации за 2019-2020 годы:

Одна статья и участие в трех конференциях.

***Руководство дипломной работой Кузьменко Е.О.
(совместно с Кубаревой Е.А.)***

***и тремя курсовыми работами: Михайловой А.С.,
Трефилова В.С. и Карпова А.С.***

Научная и педагогическая работа Кокшаровой О.А.

Научная тематика:

- 1). Регуляторная роль вторичных метаболитов бактерий.
- 2). Наноматериалы: синтез, использование и безопасность.
- 3). Исследование механизма превращения энергии ферментами фотосинтеза.

**За 2019-2020 годы опубликовано 10 статей и глава в книгу;
принято участие
в 6 конференциях.**

Педагогическая работа:

**Лекция "Бактерии и долголетие" в Межфакультетском лекционном курсе
МГУ, Научно-исследовательский институт
физико-химической биологии им. А.Н.Белозерского и ФББ**

Лекция «Научный и биотехнологический потенциал цианобактерий» в курсе лекций для студентов РХТУ им. Менделеева и аспирантов в курсе НОЦ НИЦ «Курчатовский институт- ИМГ.

Консультирование и обучение молекулярным методам аспирантов и молодых сотрудников ИМГ.

Научное сотрудничество

- Отдел фотобиофизики

(д.б.н. А.Ю. Семенов, к.б.н. А.А. Петрова, д.б.н. М.Д. Мамедов)

- Отдел хроматографического анализа

(А.В. Тимофеева, к.х.н. А. Л. Ксенофонтов, д.б.н. Л.А. Баратова)

- Отдел математических методов в биологии

(к.б.н. А.Я. Дунина-Барковская, д.б.н. Т.В. Потапова)

- Биологический факультет МГУ

(д.б.н. А.Б. Рубин, д.б.н. С.И. Погосян, к.б.н. И.В. Конюхов, к.б.н. Е.Н. Воронова)

- НИЦ «Курчатовский институт»-ИМГ

(д.б.н. И.А. Хмель, к.б.н. В.А. Плюта)

- ИХФ им. Н.Н. Семенова

(д.х.н. В.А. Надточенко)

- НИИ ФХМ

(д.б.н. Говорун В.М.)

Благодарим

- **Дирекцию института за внимание к работе микробиологической группы и поддержку.**
- **В.Н. Орлова за внимание приборной комиссии к нуждам пользователей микробиологическим сервисом.**
- **С.Н. Шубина и сотрудников инженерной службы за оперативную помощь при решении возникающих технических задач.**

*Спасибо за ваше
внимание !*

