



***ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова" Минздрава России
Институт медицинского образования***

кафедра биологии

отчет за 2019-2020 уч. год

штатный состав

Профессор : д.м.н. А.С. Головкин (0,25 ст)

Доценты : к.б.н. П.А. Бутылин (0,75 ст)
к.б.н. А.В. Карпушев (0,1 ст)
к.б.н. Р.И. Дмитриева (0,1 ст)
к.б.н. Э.А. Старикова (0,25 ст)
к.б.н. И.В. Кудрявцев (0,25 ст)

Ассистенты : П.М. Докшин (0,5 ст)
С.С. Приходько (0,5 ст)
Ю.А. Чурюмова (0,1 ст)

Ст. лаборанта: Е.А. Грязнова (0,25 ст)

учебная работа

Специалитет : Биология Клетки (144 часа)
Биология развития и антропогенез (144 часа)
Иммунология (108 часов)

Аспирантура : 03.03.04 Клеточная биология, цитология и гистология
1 аспирант третьего года обучения
9 аспирантов второго года обучения (1 вакантное место)
6 аспирантов первого года обучения



Учебно-методическая работа

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр
имени В. А. Алмазова»
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
Кафедра Биологии

БИОЛОГИЯ КЛЕТКИ

БЛОК 1 «КЛЕТКА - КАК СТРУКТУРНАЯ, ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ И ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ЕДИНИЦА»

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ
К ПРАКТИЧЕСКИМ И ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ, СЕМИНАРАМ

«Лечебное дело» (код специальности 31.05.01)

Санкт-Петербург
2020

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр
имени В. А. Алмазова»
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
Кафедра Биологии

БИОЛОГИЯ КЛЕТКИ

БЛОК 2 «КЛЕТОЧНЫЕ МЕМБРАНЫ, СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ ОРГАНЕЛЛ, ВЕЗИКУЛЯРНЫЙ ТРАНСПОРТ»

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ
К ПРАКТИЧЕСКИМ И ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ, СЕМИНАРАМ

«Лечебное дело» (код специальности 31.05.01)

Санкт-Петербург
2020

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр
имени В. А. Алмазова»
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
Кафедра Биологии

БИОЛОГИЯ КЛЕТКИ

БЛОК 3 «ЦИТОСКЕЛЕТ И СТРУКТУРНЫЕ БЕЛКИ, ВНУТРИКЛЕТОЧНЫЙ ТРАНСПОРТ, СИГНАЛИНГ И АДГЕЗИЯ»

БЛОК 4 «МИТОХОНДРИИ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ МЕТАБОЛИЗМ»

БЛОК 5 «КЛЕТОЧНЫЙ ЦИКЛ, МИТОЗ, АПОПТОЗ»

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ
К ПРАКТИЧЕСКИМ И ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ, СЕМИНАРАМ

«Лечебное дело» (код специальности 31.05.01)

Санкт-Петербург
2020

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А.
Алмазова»
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
Кафедра Биологии

БИОЛОГИЯ КЛЕТКИ

БЛОК 6 «БИОЛОГИЯ КЛЕТКИ ПО ОТНОШЕНИЮ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ ЧЕЛОВЕКА: КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИМЕРЫ»

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ
К ПРАКТИЧЕСКИМ И ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ, СЕМИНАРАМ

«Лечебное дело» (код специальности 31.05.01)

Санкт-Петербург
2020

❑ Цифровизация учебного процесса

❑ Разработка рабочих программ

Образовательные модули на базе Сириус



О СИРИУСЕ КАК ПОПАСТЬ ПЕДАГОГАМ ВЫПУСКНИКАМ ЛЕКТОРИУМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ SMC НТУ



Современные подходы к изучению генома человека и их применение в клинике



[Подробнее](#)



Подходы к анализу транскриптома в биологическом эксперименте на примере клеточной дифференцировки



[Подробнее](#)



Открытая Психология

[Подробнее](#)



Дистанционный образовательный модуль «Молекулярная иммунология»

[Подробнее](#)

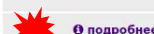


Международная школа по квантовым вычислениям / International School on Quantum Computing

[Подробнее](#)



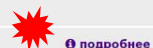
Электрофизиология клетки: от фундаментальной биологии к диагнозу



[Подробнее](#)



Внутриклеточные и внеклеточные микро-РНК в патогенезе заболеваний человека



[Подробнее](#)



Научно-образовательная школа-конференция «Управление, информация и оптимизация»

[Подробнее](#)



Математическое моделирование динамических систем

[Подробнее](#)



О СИРИУСЕ КАК ПОПАСТЬ ПЕДАГОГАМ ВЫПУСКНИКАМ ЛЕКТОРИУМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ SMC НТУ

14-19 сентября 2020

ПОДХОДЫ К АНАЛИЗУ ТРАНСКРИПТОМА В БИОЛОГИЧЕСКОМ ЭКСПЕРИМЕНТЕ НА ПРИМЕРЕ КЛЕТОЧНОЙ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ

Прием заявок для участия в конкурсном отборе открыт до 16 августа 2020 года
По вопросам участия в программе просим обращаться по адресу students@sochisirius.ru

Участники и порядок отбора О программе **Преподаватели** Условия участия

ДМИТРИЕВА РЕНАТА ИГОРЕВНА

Руководитель программы. Руководитель группы клеточной биологии Института Молекулярной биологии и генетики, доцент кафедры биологии Института медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им В.А. Алмазова», кандидат биологических наук.

ИВАНОВА ОКСАНА АЛЕКСЕЕВНА

Младший научный сотрудник группы клеточной биологии Института Молекулярной биологии и генетики, ФГБУ «НМИЦ им В.А. Алмазова», биоинформатик.

[ВСЕ ПРОГРАММЫ](#)



О СИРИУСЕ КАК ПОПАСТЬ ПЕДАГОГАМ ВЫПУСКНИКАМ ЛЕКТОРИУМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ SMC НТУ

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ ГЕНОМА ЧЕЛОВЕКА И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В КЛИНИКЕ

Программа перенесена на 2021 год

По вопросам участия в программе просим обращаться по адресу students@sochisirius.ru

Участники и порядок отбора О программе **Преподаватели** Условия участия

ЗЛОТИНА АЛИА МИХАЙЛОВНА

Руководитель программы. Научный сотрудник НИП молекулярной кардиологии Института Молекулярной биологии и генетики ФГБУ «НМИЦ им В.А. Алмазова», кандидат биологических наук.

КАЛИНИНА ОЛЬГА ВИКТОРОВНА

Руководитель программы. Доцент факультета биомедицинских наук, профессор кафедры лабораторной медицины и генетики Института медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им В.А. Алмазова», доктор биологических наук.

МЕЛЬНИК ОЛЕКСА ВЛАДИМИРОВНА

Главный научный сотрудник Биобанка ФГБУ «НМИЦ им В.А. Алмазова», кандидат медицинских наук.

КОЗЫРЕВА АЛЕКСАНДРА АНАТОЛЬЕВНА

Старший научный сотрудник НИП молекулярной кардиологии Института молекулярной биологии и генетики ФГБУ «НМИЦ им В.А. Алмазова», кандидат биологических наук.

[ВСЕ ПРОГРАММЫ](#)



ДЕНЬ 4: ЕСТЬ ЛИ ЖИЗНЬ НА СИРИУСЕ?



О СИРИУСЕ КАК ПОПАСТЬ ПЕДАГОГАМ ВЫПУСКНИКАМ ЛЕКТОРИУМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ SMC НТУ

7-12 сентября 2020

ВНУТРИКЛЕТОЧНЫЕ И ВНЕКЛЕТОЧНЫЕ МИКРО-РНК В ПАТОГЕНЕЗЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛОВЕКА

Прием заявок для участия в конкурсном отборе открыт до 9 августа 2020 года
По вопросам участия в программе просим обращаться по адресу students@sochisirius.ru

Участники и порядок отбора О программе **Преподаватели** Условия участия

КОЗЫРЕВА АЛЕКСАНДРОВНА

Руководитель программы. Старший научный сотрудник НИП молекулярной кардиологии Института молекулярной биологии и генетики ФГБУ «НМИЦ им В.А. Алмазова», кандидат биологических наук.

[ВСЕ ПРОГРАММЫ](#)

Образовательные модули на базе Сириус



О СИРИУСЕ КАК ПОПАСТЬ ПЕДАГОГАМ ВЫПУСКНИКАМ ЛЕКТОРИУМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ SMC HTU

НАУКА

ЛИТЕРАТУРНОЕ
ТВОРЧЕСТВО

ИСКУССТВО

СПОРТ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ
ПРОГРАММЫ

РАСПИСАНИЕ ДНЯ

НОВОСТЬ

СПИСОК УЧАСТНИКОВ ПРОГРАММЫ «БОЛЬШИЕ ВЫЗОВЫ» БУДЕТ ОБЪЯВЛЕН 3 ИЮНЯ

Для школьников

ВСЕ НОВОСТИ



Результаты второго тура и общие результаты заключительного этапа Всероссийского конкурса научно-технологических проектов «Большие вызовы» будут объявлены 18 мая.

Сейчас экспертная комиссия начала подводить итоги индивидуальных онлайн-собеседований, которые проходят с конкурсантами. Напомним, они начались 20 апреля 2020 года и завершатся сегодня, 15 мая.

После подведения итогов заключительного тура Конкурса будет сформирован список школьников, приглашенных к участию в июльской научно-технологической программе «Большие вызовы». Он будет опубликован на сайте Образовательного центра «Сириус» 3 июня.

«Большие вызовы» — флагман проектных программ Центра. Программа для старшеклассников, занимающихся научно-исследовательской деятельностью и имеющих опыт проектной работы, проводится для финалистов Всероссийского конкурса научно-технологических проектов «Большие вызовы». Участники будут разделены на проектные команды, в среднем по 4-6 человек, и в течение трех недель в июле будут решать рыночные, отраслевые или научные задачи от ведущих технологических компаний, НИИ и вузов.

Институт молекулярной биологии и генетики / кафедра биологии

д.м.н. А.С. Головкин
С.С. Приходько
к.б.н. К.А. Кондратов

научный отбор
методологическая экспертиза
педагогическая экспертиза

Студенческий научный клуб «Фундаментальная медицина»

Руководитель к.б.н. П.А. Бутылин
Секретарь К.Ф. Таминдаров



Цели и задачи СНК

- ☐ знакомство с различными аспектами современной исследовательской биологии, с упором на биологию клетки, молекулярную биологию и генетику
- ☐ подготовка студентов к различным олимпиадам, турнирам и соревнованиям биологического и биомедицинского профиля
- ☐ развитие у студентов интереса к науке

Методы СНК

- ☐ доклады по актуальным темам
- ☐ обсуждения и дебаты по острым вопросам
- ☐ лабораторные методы (ведение клеточных культур, молекулярно-генетические методы, проточная цитометрия)



Великонивцев Ф.С., Головкин А.С.

"Терапия внеклеточными везикулами: возможности, механизмы и перспективы применения", принята к публикации в "Российский кардиологический журнал"

Внеучебная работа

- ☐ ***Участие в Дне открытых дверей***
- ☐ ***Лекция для школьников «Биология Клетки»***
- ☐ ***Участие в проведении олимпиады для школьников по биологии***

Направления развития кафедры

- Подготовка учебно-методических пособий по дисциплинам «Биология развития и Антропогенез», «Иммунология» для студентов 1-2 курсов специалитета
- Подготовка учебных пособий для аспирантов
- Разработка образовательных модулей для студентов, магистров, аспирантов
- Участие в подготовке документов к лицензированию основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология (уровень магистратуры)
- Разработка тематических программ для школьников старших классов, углубленно изучающих биологию (на базе комплекса «Солнечное»)
- Развитие межкафедрального сотрудничества
- Развитие междисциплинарного научного сотрудничества

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ