



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России)

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛЕЧЕБНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ФИЗИОЛОГИИ

Основана 01.06.2019 г

ОТЧЕТ

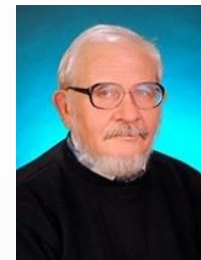
2020-2021 учебный год



КАДРОВЫЙ СОСТАВ КАФЕДРЫ

Основные сотрудники:

- **Заведующий кафедрой** – д.б.н. доцент Буркова Н.В. (0,5)
- **Профессора** – д.б.н., доцент Буркова Н.В. (0,5)
– д.б.н., профессор Скопичев В.Г. (1,0)
– д.б.н., доцент Белов Д.Р. (1,0)
- **Доцент** – к.б.н. Тихонравов Д.Л. (1,0)



Внутренние совместители:

- **Ассистент** – Ершов М.А. (0,25)
- **Старший лаборант** – Васютина М.Л. (0,25)



Внешние совместители:

- **Доценты** – к. пед.н. Петров А.Б. (0,25)
– д. пед.н. Селитреникова Т.А. (0,1)
- **Ассистенты** – Корешева И.М. (0,25)
– Тронь Е.И. (0,25)
– Башкирова С.Н. (0,25)
– Кислицкая О.И. (0,25)
– Михайлова Е.В. (0,25)
– Захаров Е.А. (0,5)





УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ РАБОТА

В соответствии с требованиями ФГОС 3++ разработаны рабочие программы:

➤ **Рабочая программа дисциплины «Нормальная физиология» – Блок 1. Дисциплины (модули) «Обязательная часть».**

Общая трудоемкость составляет – 360 часов (10 з. ед.) с учетом часов на практическую подготовку.

Дисциплина преподается на 1 и 2 курсах во 2 и 3 семестрах

Форма промежуточной аттестации: *экзамен*.

➤ **Рабочая программа дисциплины «История медицины и основы научно-исследовательской работы» (Раздел II) – Блок 1. Дисциплины (модули) «Обязательная часть».**

Общая трудоемкость составляет дисциплины – 72 часа (2 з. ед.) с учетом часов на практическую подготовку.

Дисциплина преподается на 1 курсе в 1 и 2 семестрах

Форма промежуточной аттестации: *зачет*.

➤ **Рабочая программа дисциплины «Биомеханика двигательных действий» – Часть, формируемая участниками образовательных отношений: Дисциплины (модули) «Общепрофессиональные» по выбору 2**

Общая трудоемкость дисциплины составляет – 72 часа (2 з. ед.) с учетом часов на практическую подготовку.

Дисциплина преподается на 2 курсе в 4 семестре.

Форма промежуточной аттестации: *зачет*.

➤ **Рабочая программа дисциплины «Спортивная физиология» – Часть, формируемая участниками образовательных отношений: Дисциплины (модули) «Общепрофессиональные» по выбору 2**

Общая трудоемкость дисциплины составляет – 72 часа (2 з. ед.) с учетом часов на практическую подготовку.

Дисциплина преподается на 2 курсе в 4 семестре.

Форма промежуточной аттестации: *зачет*.

➤ **Рабочая программа «Спортивная морфология» – Часть, формируемая участниками образовательных отношений: Дисциплины (модули) «Профессиональные» по выбору 4. БЛОК «СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА»:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет – 72 часа (2 з. ед.) с учетом часов на практическую подготовку.

Дисциплина преподается на 4 курсе в 7 семестре

Форма промежуточной аттестации: *зачет*.

➤ **Рабочая программа «Интегративная нейрофизиология» – Часть, формируемая участниками образовательных отношений: Дисциплины (модули) «Профессиональные» по выбору 6. БЛОК "ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В МЕДИЦИНЕ"**

Общая трудоемкость дисциплины составляет – 72 часа (2 з. ед.) с учетом часов на практическую подготовку.

Форма промежуточной аттестации: *зачет*.

➤ **Рабочая программа «Актуальные вопросы спортивной физиологии» БЛОК «ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ».**

Общая трудоемкость дисциплины составляет – 36 часов (1 з. ед.) с учетом часов на практическую подготовку.

Форма промежуточной аттестации: *зачет*.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ РАБОТА

Участие в разработке УМК дисциплины «Интегративная нейро- и психофизиология» по направлению подготовки **09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»**, направленность программы: «Распределенные интеллектуальные системы и технологии» / **09.04.04 «Программная инженерия»**, направленность программы «Математическое и программное обеспечение систем искусственного интеллекта»

Модуль 1. «Интегративная нейро- и психофизиология» (уровень магистратуры)

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Кафедра физиологии, Кафедра нейрохирургии

А.Ю. Улитин, А.В. Василенко, Н.В. Буркова, Д.Р. Белов

ИНТЕГРАТИВНАЯ НЕЙРО- И ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

по дисциплине

Модуль 1. Интегративная нейро- и психофизиология

для подготовки магистров по направлению

09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», направленность программы:
«Распределенные интеллектуальные системы и технологии» /
09.04.04 «Программная инженерия», направленность программы «Математическое и
программное обеспечение систем искусственного интеллекта»
(уровень магистратуры)
(программа подготовки, код и наименование специальности)

Санкт-Петербург
2020

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России)

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора ИМО по
учебно-методической работе
_____ / Г.А. Кухарчик

«__» _____ 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института медицинского
образования
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России
_____ / Е.В. Пармон

«__» _____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование
модуля

Модуль 1. Интегративная нейро- и психофизиология

По дисциплине

Интегративная нейро- и психофизиология

(наименование дисциплины)

Направление
подготовки

09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», направленность
программы: «Распределенные интеллектуальные системы и технологии» /
09.04.04 «Программная инженерия», направленность программы
«Математическое и программное обеспечение систем искусственного
интеллекта»

(уровень магистратуры)

(код, направление и направленность, уровень подготовки)

Факультет

Лечебный факультет, факультет подготовки кадров высшей
квалификации

Кафедра

Кафедра физиологии, Кафедра нейрохирургии

Форма обучения	очная
Курс	
Семестр	
Лекции	12 часов
Практические занятия	16 часов
В том числе:	
Семинары	16 часов
Всего аудиторной работы	28 часов
Самостоятельная работа (внеаудиторная)	44 часа
Форма промежуточной аттестации	зачет
Общая трудоемкость дисциплины	72/2 (час/зач. ед.)

Санкт-Петербург
2020

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Кафедра физиологии, Кафедра нейрохирургии

А.Ю. Улитин, А.В. Василенко, Н.В. Буркова, Д.Р. Белов

ИНТЕГРАТИВНАЯ НЕЙРО- И ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

по дисциплине

Модуль 1. Интегративная нейро- и психофизиология

для подготовки магистров по направлению

09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», направленность программы:
«Распределенные интеллектуальные системы и технологии» /
09.04.04 «Программная инженерия», направленность программы «Математическое и
программное обеспечение систем искусственного интеллекта»
(уровень магистратуры)
(программа подготовки, код и наименование специальности)

Санкт-Петербург
2020

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ РАБОТА

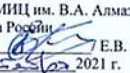
Участие в разработке УМК дисциплины «Основы анатомии человека, физиологии и введение в патологию»

Направление подготовки **09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»**, направленность программы: «Применение искусственного интеллекта в физиологии и медицине»

Квалификация (степень) выпускника - **Магистр**

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России)
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора ИМО по
учебно-методической работе
 / Г.А. Кухарчик
«11» октября 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института медицинского
образования
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России
 Е.В. Пармон
«11» октября 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование модуля Модуль 2

По дисциплине Основы анатомии человека, физиологии и введение в патологию
(наименование дисциплины)

Направление подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», направленность программы: «Применение искусственного интеллекта в физиологии и медицине» (уровень магистратуры)
(код, направление и направленность, уровень подготовки)

Факультет Лечебный факультет ИМО

Кафедра Кафедра физиологии; Кафедра морфологии человека с курсом гистологии, цитологии и эмбриологии; Кафедра лучевой диагностики и медицинской визуализации; Кафедра пропедевтики и сестринского дела

Форма обучения	очная
Курс	1
Семестр	2
Лекции	17 часов
Практические занятия	17 часов
В том числе:	
Семинары	17 часов
Всего аудиторной работы	34 часов
Самостоятельная работа (внеаудиторная)	74 часов
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой
Общая трудоемкость дисциплины	108/3 (час/зач. ед.)

Санкт-Петербург
2021



Дисциплина «Нормальная физиология»

относится к Базовой части Блока 1 учебного плана.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

(1-2 курс, 2-3 семестр)

Преподаватели дисциплины: д.б.н. доцент Буркова Н.В.
 д.б.н. профессор Скопичев В.Г.
 д.б.н. доцент Белов Д.Р.
 к.б.н. Тихонравов Д.Л.
 ассистент Захаров Е.А.

Практические занятия проводятся в учебных комнатах на базе Центра доклинических и трансляционных исследований.

Цель дисциплины: изучение закономерностей функционирования здорового организма человека и механизмов обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем.

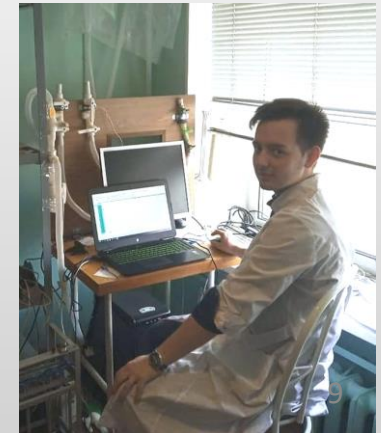
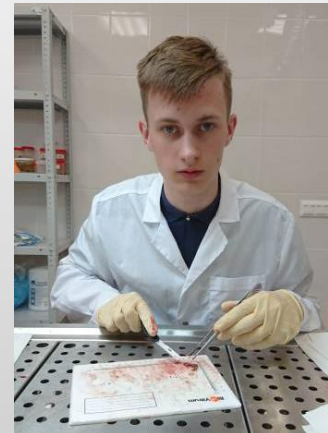
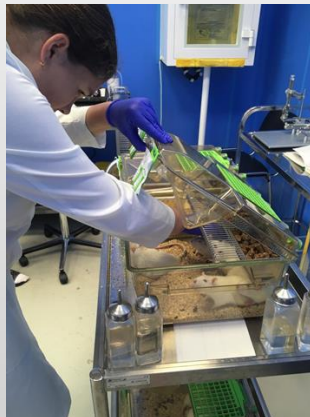
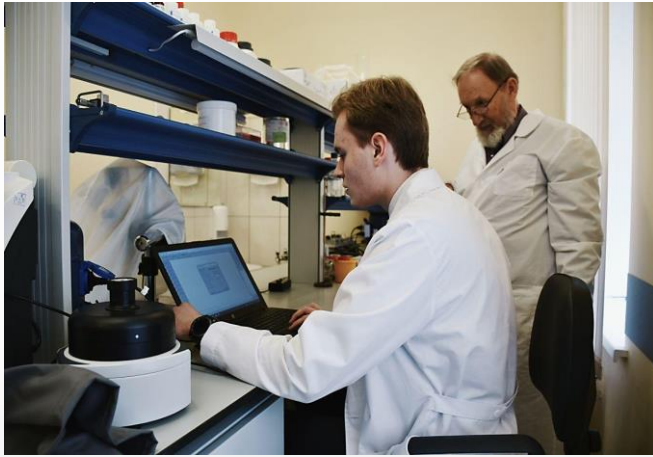
Задачи дисциплины:

- формирование у обучающихся системных фундаментальных знаний, умений и навыков по общим физиологическим закономерностям, представляющих наибольший интерес для практического здравоохранения;
- освоение основных физиологических методик с целью правильного и своевременного анализа функционального состояния человека в последующей практической деятельности врача;
- изучение принципов моделирования физиологических функций, взаимоотношения организма человека с внешней средой, физиологическим основам психической деятельности;
- ознакомление с современными направлениями и методическими подходами, используемыми в физиологии для решения проблем клинической медицины, а также имеющимися научными достижениями в этой области.



СНК «Физиология»

Профессорско-преподавательский состав кафедры физиологии с 2019 года совмещает преподавательскую деятельность с научно-исследовательской работой: студенты с 1 курса вовлечены в НИР на базах ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России и других научных площадках, входящих в Медицинский научно-образовательный кластер «Трансляционная медицина».



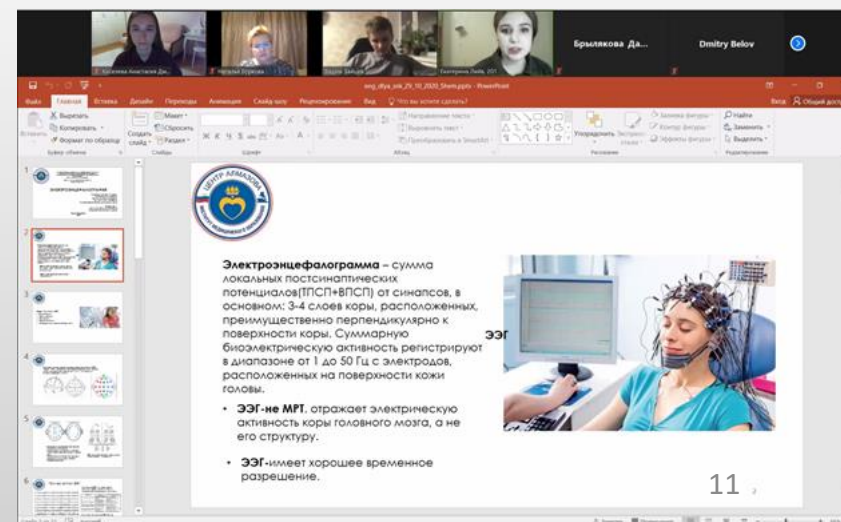
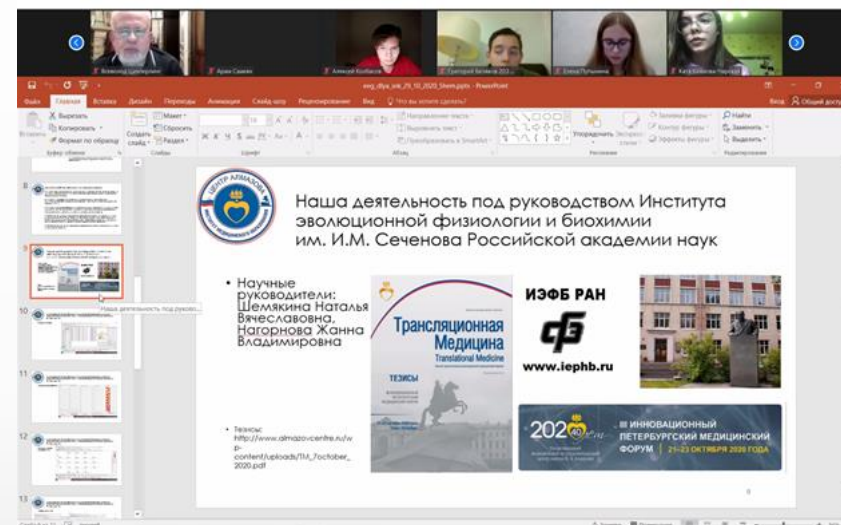
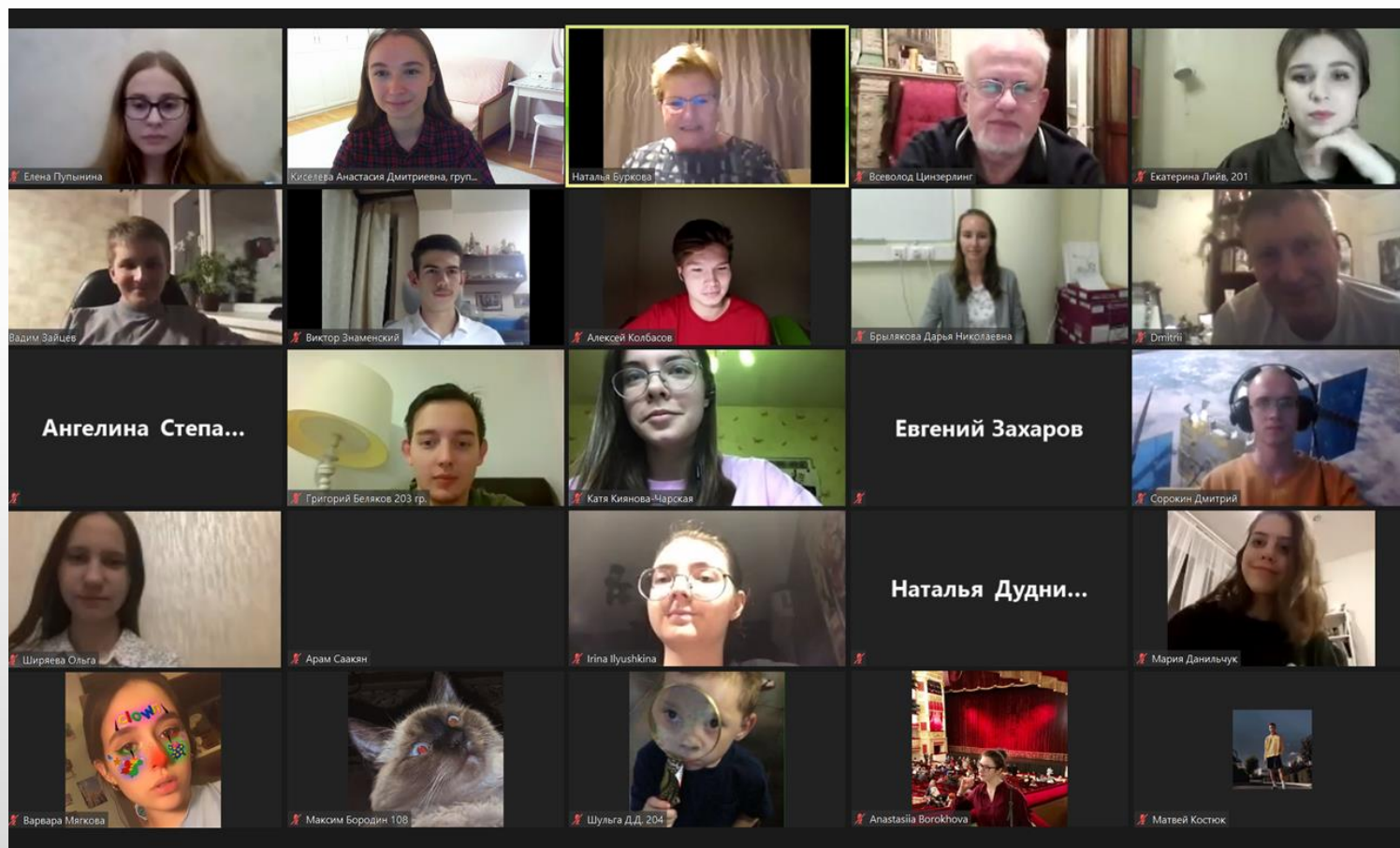
✓ Проведение практических занятий по дисциплине «Нормальная физиология» со студентами 2 курса СНК «Физиология» в Аккредитационно-симуляционном центре ИМО





Заседание СНК «Физиология» №8 (29.10.2020)

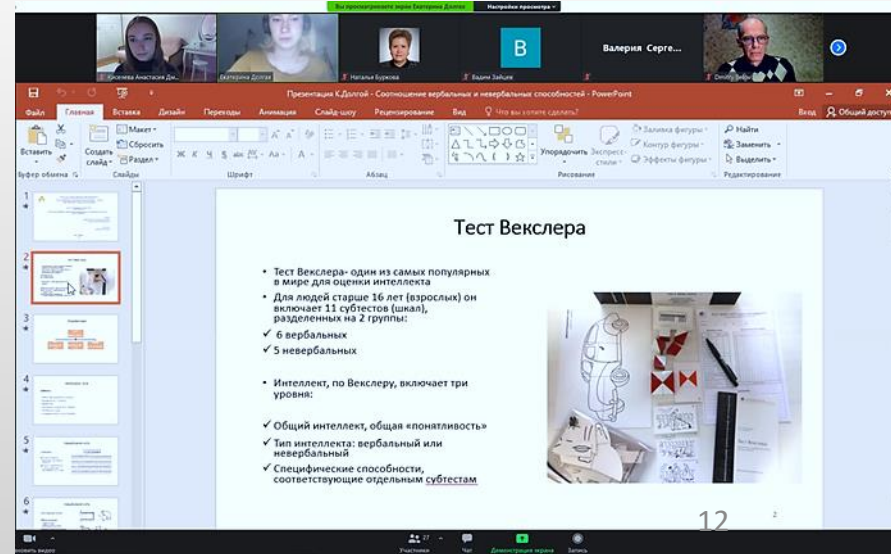
Сотрудничество с научно-образовательным объединением «Клуб сердца» – секция «Введение в кардиологию»





Заседание СНК «Физиология» №9 (26.11.2020)

Сотрудничество с научно-образовательным объединением «Клуб сердца» – секция «Введение в кардиологию»





Заседание СНК «Физиология» №10 (24.12.2020)

Сотрудничество с научно-образовательным объединением «Клуб сердца» – секция «Введение в кардиологию»



Скриншот видеоконференции с участниками:

- Валерий Скопичев
- Киселева Анастасия Дмитриевна (308 группа)
- Вадим Зайцев
- Омритрий Белов
- Наталья Буркова
- Дарья Брылякова
- Ангелина Степанова 113
- Эрик Свиридов

В центре экрана: **Фёдор Велико...**

Внизу экрана: **Алехин Арсени...**

Панель управления: Безопасность, Участники (10), Опросы, Чат, Демонстрация экрана, Запись, Выйти, Пригласить, Выкл. весь звук.

Скриншот презентации с заголовком: **Перикардальные кисты**

Изображения: Анатомическая диаграмма сердца с выделением перикарда и кисты, а также КТ-скан грудной клетки с указанием на перикардальную кисту (желтая стрелка).

Ссылка: <https://radiologypics.com/2013/04/05/pericardial-cyst/>

Скриншот презентации с заголовком: **Причины патологии перикарда**

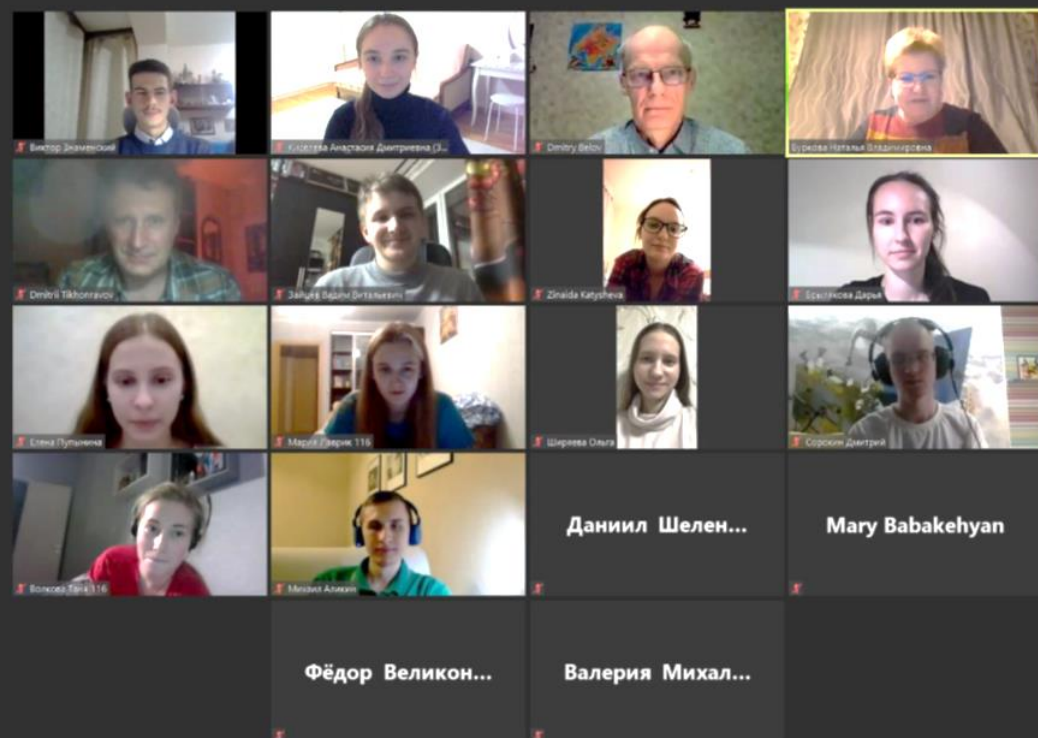
Лого: КЛУБ СЕРДЦА

Спикер: Свиридов Эрик Евгеньевич
Email: Sviridov_EE@almazovcentre.ru



Заседание СНК «Физиология» №12 (25.02.2021)

Сотрудничество с научно-образовательным объединением «Клуб сердца» – секция «Введение в кардиологию»



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный исследовательский медицинский центр имени В.А. Алмазова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России)
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЛЕЧЕБНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ФИЗИОЛОГИИ
ЭММИД-ЧС
(электрохимический мобильный модульный с измерением
давления аппарат искусственной вентиляции легких для
чрезвычайных ситуаций)
принцип работы, модель и применение

Научная работа студента 2 курса группы 203
Знаменского Виктора Александровича

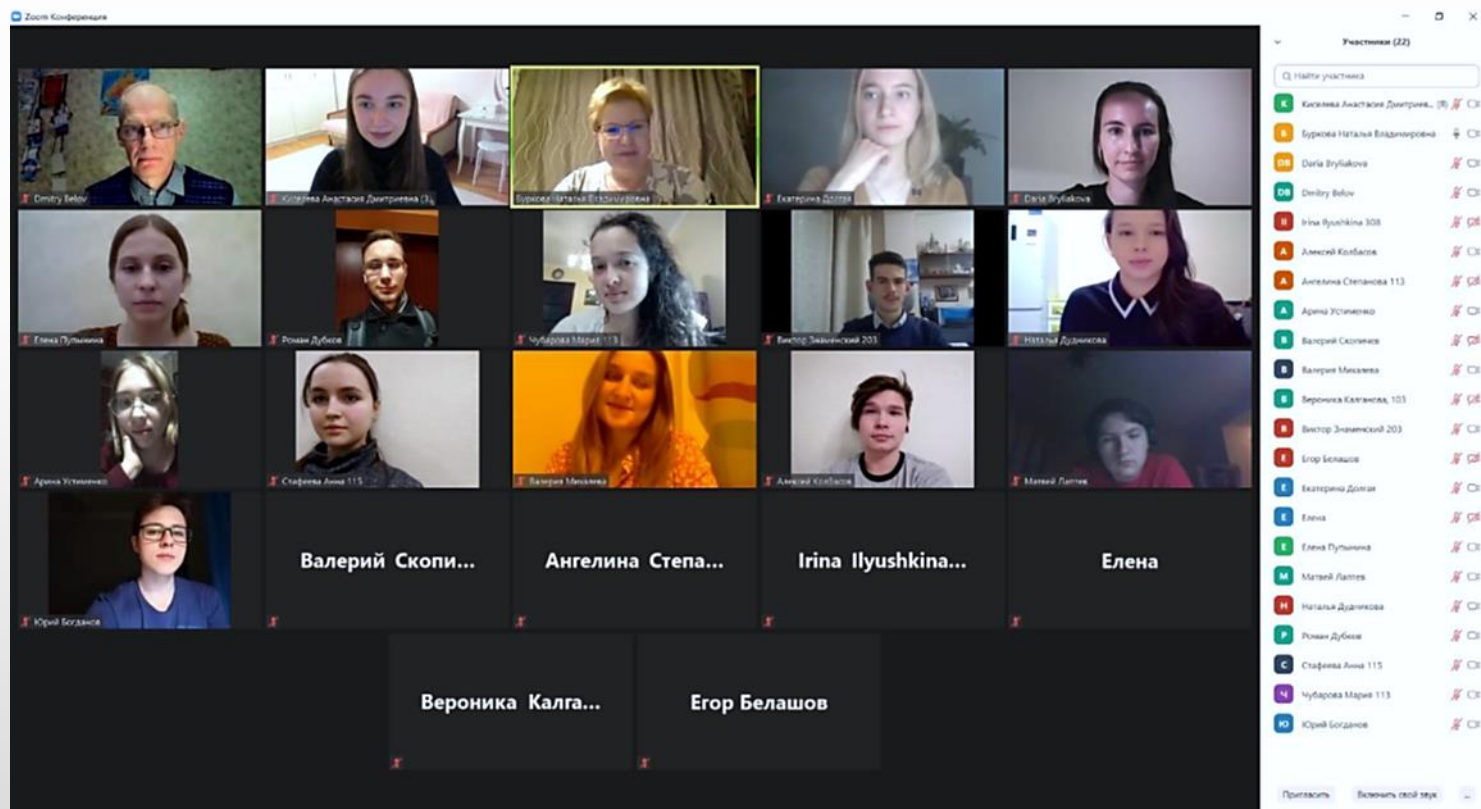
Научный руководитель: Буркова Наталья Владимировна, д.б.н., профессор кафедры
физиологии, профессор кафедры физиологии детского факультета (Институт медицинского образования,
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России)

Патентов: Меньшикова-Лариса Сергеевна

Санкт-Петербург
2021 год

Механизмы повреждения сердца, ассоциированные с COVID-19

Знаменский Виктор Александрович,
студент 2 курса гр. 203 ИМО НМИЦ им. В. А. Алмазова



Результаты

✓ КЗ у школьников, живущих в Москве: 116,5 - «нормальная норма» - значимо выше среднего (100 баллов) - $P < 0.01$

✓ КЗ у школьников, живущих в Ленобласти: 109,2 - «нормала» - значимо выше среднего (100 баллов) - $P < 0.01$

Коэффициенты вербальности как в Москве, так и в Ленобласти близки к нулю (показано не отличается от нуля)

✓ Высокое значение оценки по 1 критерию у школьников из Москвы по сравнению с Ленобластью в следующих субтестах:

- Арифметика
- Построение графа
- Кубики Кооса

✓ Значимые отличия по 1 критерию у школьников из Москвы по сравнению с Ленобластью в субтестах:

- Сказки
- Шрифты



15

Феномен re-entry — круговое движение возбуждения как механизм развития фибрилляции

Нормальный миокард (а) и гипертрофический миокард (б)

- нормализованный или слегка уменьшенный размер;
- миокардиальная гипертрофия; и дистальная часть кардиомиоцита - гипертрофия, окраска стромы

Наталья Дудин...

Зайрицкая, О. В. Патологическая анатомия : атлас : учеб. пособие для студентов медицинских вузов и последипломного образования. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 960 с.

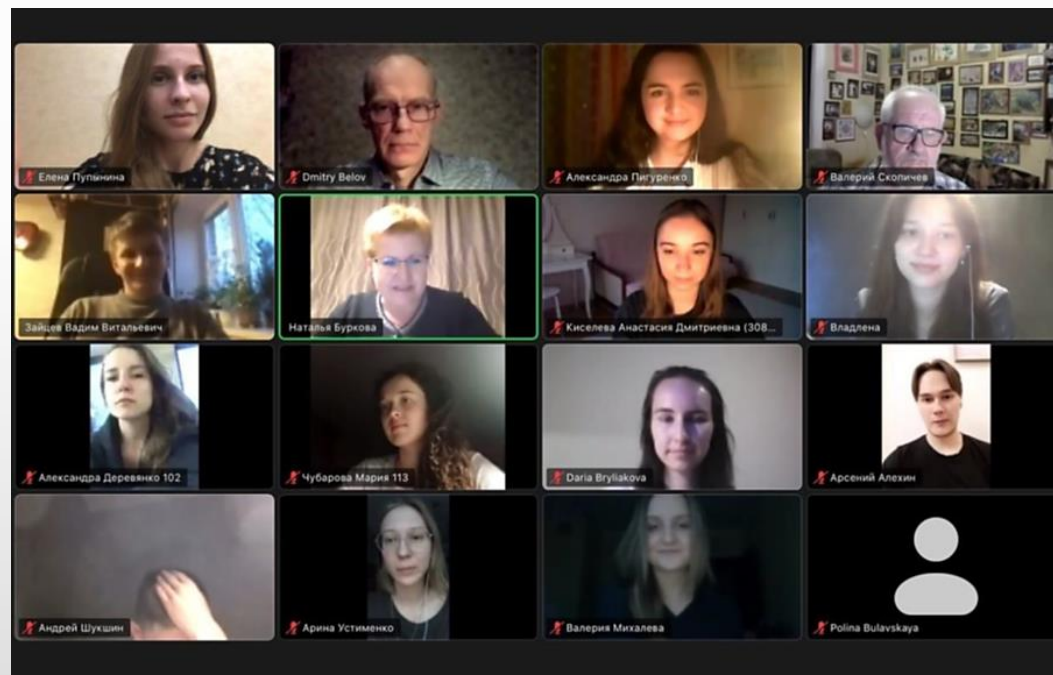
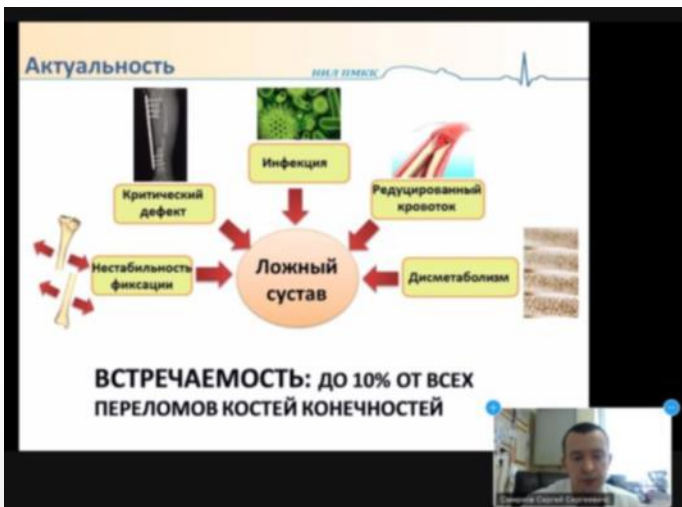
Медицинская физиология по Гайтону и Холту: пер. с англ. / Дж. Э. Холт. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Готосфера, 2018. - 1328 с.

15



Заседание СНК «Физиология» №14 (18.04.2021)

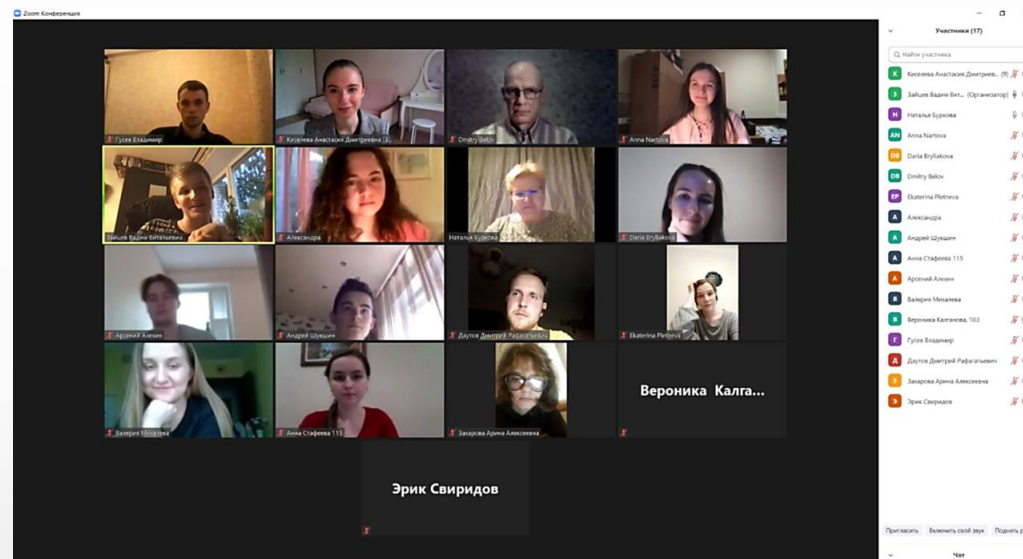
Сотрудничество с научно-образовательным объединением «Клуб сердца» – секция «Введение в кардиологию»





Заседание СНК «Физиология» №15 (20.05.2021)

Сотрудничество с научно-образовательным объединением «Клуб сердца» – секция «Введение в кардиологию»



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
"Национальный исследовательский центр имени В. А. Алмазова"
Министерство здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России)
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ АКТИВИРОВАННЫХ ГРАНУЛОЦИТОВ С СИСТЕМОЙ КОНТАКТНОЙ АКТИВАЦИИ ГЕМОКОАГУЛЯЦИИ

Плетнёва Екатерина Григорьевна, 1 курс
Власова Елизавета Александровна, 1 курс

Научный руководитель:
д. б. н., доцент, Буркова Наталья Владимировна

Роль нейтрофильных внеклеточных ловушек

Межклеточные взаимодействия тромбоцитов и нейтрофилов могут способствовать образованию нейтрофильных внеклеточных ловушек (NET) в ответ на бактериальную или вирусную инфекцию.

Было показано, что активированные тромбоциты вызывают образование NET, и, в свою очередь, компоненты NET регулируют функцию тромбоцитов и нейтрофилов.

При СД происходит нарушение метаболизма липидов

У пациентов с СД наблюдается повышенная частота образования атеросклеротических бляшек.

Механизм образования атеросклеротической бляшки при СД



Заседание СНК «Физиология» №15 (20.05.2021)

Сотрудничество с научно-образовательным объединением «Клуб сердца» – секция «Введение в кардиологию»



Научно-образовательное объединение
КЛУБ СЕРДЦА

Миокардиты

Подготовила: Нартова Анна
ПМГМУ им И.М. Сеченова (Сеченовский университет)
Международная школа «Медицина Будущего», 4 курс

Участники (21):

- Алексеев Александр Дмитриевич
- Борисов Игорь Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич

ЭКГ-признаки действия сердечных гликозидов

Признаки насыщения:

- Корытообразная депрессия ST
- Укорочение интервала QT
- Удлинение интервала PR

Признаки интоксикации:

- Клинические симптомы отравления
- Аритмии: наджелудочковые тахикардии
- Возможны желудочковые тахикардии

Двунаправленные ЖТ – почти патогномоничный признак гликозидной интоксикации.

Pharmacology, Lippincott

Участники (22):

- Алексеев Александр Дмитриевич
- Борисов Игорь Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич

Сердечно-селезеночная ось

Модуляция этой оси – мишень для терапии, снижающей моноцитоз (ингибиторы IL-1 β , T-рег-клетки и мезенхимальные стромальные клетки)

Участники (22):

- Алексеев Александр Дмитриевич
- Борисов Игорь Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич

Регуляция сердечной деятельности

Проводящая система иннервируется **симпатической** и **парасимпатической** НС.

Рабочие кардиомиоциты иннервируются **только симпатической** частью НС.

Чувствительная иннервация позволяет осуществлять обратную связь.

Симпатическая иннервация – от боковых рогов грудных сегментов

Парасимпатическая иннервация – блуждающий нерв, n. vagus (X ЧН):

- правый – к ЛП, определяет ЧСС
- левый – к АВН: проводимость

Baron «Medical Physiology»

Участники (22):

- Алексеев Александр Дмитриевич
- Борисов Игорь Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич
- Васильев Иван Сергеевич

Участники заседаний СНК «Физиология» в 2020-2021 учебном году в сотрудничестве с НОО «Клуб сердца» – секция «Введение в кардиологию»

- Председатель СНК «Физиология» заведующий кафедрой физиологии ЛФ ИМО Центра им. В. А. Алмазова д.б.н. Буркова Н.В.
- Председатель АСНО научный сотрудник ИМБГ Центра им. В. А. Алмазова Докшин П.М.
- Председатель НОО «Клуб сердца» ассистент кафедры кардиологии ИМО Центра им. В. А. Алмазова Зайцев В.В.
- Секретарь АСНО, секретарь СНК «Физиология» Центра им. В. А. Алмазова Киселева А.Д./3 курс ЛФ ИМО
- Секретарь секции «Введение в кардиологию» НОО «Клуб сердца» Центра им. В. А. Алмазова Пупынина Е.В./3 курс ЛФ ИМО
- Секретарь секции «Клиническая кардиология» НОО «Клуб сердца» Центра им. В. А. Алмазова Конасов К.С./5 курс, СЗГМУ им. И. И. Мечникова
- Заведующий НИЛ биопротезирования и кардиопротекции ИЭМ, доцент кафедры патологии ИМО Центра им. В. А. Алмазова к.б.н. Торопова Я. Г.
- Заведующий НИЛ патологии малого круга кровообращения ЦДТИ ИЭМ доцент кафедры патологии ИМО Центра Алмазова, врач-кардиолог, к.м.н. Карпов А.А.
- Заведующий НИО патоморфологии Центра им. В. А. Алмазова д.м.н. профессор Цинзерлинг В.А.
- Старший научный сотрудник Института эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН, к.б.н. Шестакова Н.Н.
- Научный сотрудник лаборатории молекулярной эндокринологии и нейрохимии Института эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН, доцент кафедры математики и естественнонаучных дисциплин ЛФ ИМО Центра им. В. А. Алмазова к.б.н. Сухов И.Б.
- Профессор кафедры физиологии ЛФ ИМО Центра им. В. А. Алмазова д.б.н. Скопичев В.Г.
- Профессор кафедры физиологии ЛФ ИМО Центра им. В. А. Алмазова д.б.н. Белов Д.Р.
- Доцент кафедры физиологии ЛФ ИМО Центра им. В. А. Алмазова к.б.н. Тихонравов Д.Л.
- Ассистент кафедры физиологии ЛФ ИМО Центра им. В. А. Алмазова Захаров Е.А.
- Ассистент кафедры патологии ЛФ ИМО Центра им. В. А. Алмазова Смирнов С.С.
- **Обучающиеся 1, 2 и 3 курсов Лечебного факультета ИМО Центра им. В. А. Алмазова, а также обучающиеся других Вузов:**
 1. Боковиков Иван Фёдорович/клинический ординатор 1 года по специальности «кардиология», НМИЦ имени академика Е.Н. Мешалкина
 2. Пигуренко Александра Алексеевна/5 курс, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
 3. Устищенко Арина Юрьевна/3 курс, СЗГМУ им. И. И. Мечникова
 4. Бабакехан Мэри Вартаковна/6 курс, СЗГМУ им. И. И. Мечникова
 5. Филиппов Константин Георгиевич/4 курс, ПМГМУ им. И.М. Сеченова
 6. Булавская Полина Евгеньевна/3 курс, Белорусский государственный медицинский университет
 7. Бабичева Любовь Алексеевна/5 курс, Сибирский государственный медицинский университет
 8. Брылякова Дарья Николаевна/клинический ординатор кафедры внутренних болезней, ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
 9. Липская Ирина Леонидовна/ 5 курс, Санкт-Петербургский государственный университет
 10. Абдухалилов Домуллоджон Абдухафизович/клинический ординатор, Тульский государственный университет
 11. Образцова Лолита Андреевна/4 курс, Астраханский государственный медицинский университет
 12. Махмудова Фарахноз Зарифовна/ 4 курс, СЗГМУ им. И. И. Мечникова
 13. Катышева Зинаида Евгеньевна/5 курс, СЗГМУ им. И. И. Мечникова
 14. Реснянская Екатерина Денисовна/2 курс, СЗГМУ им. И. И. Мечникова
 15. Слукина Анастасия Евгеньевна/1 курс, Уральский государственный медицинский университет

СНК «Физиология» в медианпространстве



Алмазовское Студенческое Научное Общество

28 ноя в 12:00

ЗАСЕДАНИЕ СНК «ФИЗИОЛОГИЯ» СОВМЕСТНО С НОО «КЛУБ СЕРДЦА» (СЕКЦИЯ «ВВЕДЕНИЕ В КАРДИОЛОГИЮ»)

25 ноября 2020 года состоялось очередное заседание №9 СНК «Физиология» в онлайн формате на платформе Zoom. Заседание проводилось совместно с НОО «Клуб сердца» (секция «Введение в кардиологию»). Присутствовало 33 человека.

В рамках заседания были заслушаны два доклада по темам секции «Введение в кардиологию», которые освещали гепатокардиальный и кардиопульмональный синдромы, механизмы их развития, клинические проявления и подходы к лечению. Также были представлены два доклада СНК «Физиология», которые были посвящены соотношению вербальных и невербальных способностей старших школьников в зависимости от региона проживания и формированию доверительных эмпирических понятий у учащихся начальной школы при использовании контурных изображений в качестве стимулов.

Слушатели проявили большой интерес к тематике докладов, принимали активное участие в обсуждении.

Материалы заседания №9 СНК «Физиология» будут опубликованы на сайте АСНО в разделе СНК «Физиология».

#заседание@almazovscs #meeting@almazovscs

#новости@almazovscs #news@almazovscs

#физклуб@almazovscs #physclub@almazovscs

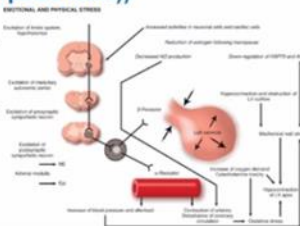
#заседание #асно #сно #центрalmazова #студентыalmazова

Посттрансплантационная кардиомиопатия (КМП Такотсубо (Стресс КМП))

• Может иметь:

- Раннее начало (в теч. 30 дней после трансплантации);
- Позднее начало (> 30 дней).

- Частота возникновения послеоперационной СН – 3,3 %, а риск смерти от неё – 45 %.



ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ



ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России

Главная

Институт медицинского образования

Приём на обучение

Внеучебная работа

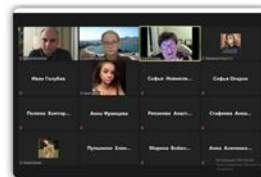
Кафедры и факультеты

Главная » Институт медицинского образования Центра Алмазова » Направления подготовки » Специалитет » Кабинет студента » Алмазовское студенческое научное общество (АСНО)

Новостная лента



Первый патент студента Центра Алмазова



Заседание СНК по медицинской психологии



Заседание СНК «Физиология» № 9



Заседание СНК «Физиология» совместно с НОО «Клуб сердца»

Заседание СНК Физиология совместно с НОО «Клуб сердца»

12 мая
17:30



СНК по физиологии

Презентация СНК «Физиология»

Студенческий научный кружок «Физиология» начал работу 27.03.2019г. в формате привлечения студентов к научной деятельности с 1 курса обучения на Лечебном факультете ИМО, содействия в выборе научного направления, проведения научных заседаний, заслушивания и обсуждения докладов, участия в студенческих научных мероприятиях различного уровня.

Основной целью работы СНК «Физиология» является создание и развитие благоприятных условий для научно-исследовательской деятельности студентов, их участия в научных исследованиях, проводимых в НМИЦ им. В.А. Алмазова и на базе медицинского научно-образовательного кластера «Трансляционная медицина».

Основными задачами работы СНК «Физиология» являются:

- содействие в повышении уровня научной подготовки студентов;
- повышение качества профессиональной подготовки молодых ученых;
- создание условий для формирования творческой активности;
- помощь студентам в самостоятельном научном поиске и организационное обеспечение их научной работы;
- своевременное информирование студентов о запланированных научных конференциях, конкурсах, выставках и т.д., и о возможности участия в них;
- проведение научно-практических исследований и научно-практических мероприятий по тематикам НИР кафедры, факультета, института, Центра им. В.А. Алмазова.

Профессорско-преподавательский состав кафедры физиологии всегда готов поделиться своими знаниями и помочь в выборе научного направления молодым ученым. Особое внимание уделяется навыкам поиска научной литературы по выбранной тематике, умению ее корректной систематизации и анализа, выявлению наиболее значимых аспектов выбранной для исследования темы. Это позволяет членам СНК грамотно формулировать цель и задачи, а также выбирать наиболее подходящие методы для предстоящего научного исследования. Также большое внимание уделяется формированию у студентов умений и навыков анализа результатов проведенного исследования, подготовке по его результатам отчетов и научных публикаций в отечественных и зарубежных научных изданиях.

Членом СНК «Физиология» может стать любой студент Лечебного факультета ИМО ФГБУ НМИЦ им. В.А. Алмазова Минздрава России.



Алмазовское Студенческое Научное Общество

23 ноя в 13:00

Уважаемые обучающиеся 1, 2 и 3 курсов Лечебного факультета – члены СНК «Физиология» и НОО «Клуб сердца», а также все желающие!

Мы рады сообщить Вам, что 26 ноября в режиме онлайн пройдет очередное заседание СНК «Физиология» №9 совместно с НОО «Клуб сердца» (секция «Введение в кардиологию»).

Повестка заседания:
Показать полностью...

АНОНС

Заседание СНК «Физиология» совместно с НОО «Клуб сердца»

26 ноября
18:00

Join our Cloud HD Video Meeting
us02web.zoom.us



Буркова Наталья Владимировна

Руководитель СНК, д.б.н., доцент, заведующий кафедрой физиологии, профессор кафедры физиологии.

Информация о секретаре:

Киселева Анастасия Дмитриевна

Студентка лечебного факультета ИМО, секретарь студенческого научного кружка «Физиология» НМИЦ им. В.А. Алмазова.

Поступила на лечебный факультет ИМО без вступительных экзаменов в 2016 году. Обладательница диплома примера всероссийского уровня в области биологии. С марта 2019 года совмещает учёбу с выполнением НИР (3 НИР) «Разработка твердотельных трансплантационных препаратов для контактной геномодуляции и активации репаративных процессов при повреждении различной этиологии (сжигания, ранения, пролежни, СД)». Соавтор статьи журнала «Трансляционная медицина» (из перечня ВАК) и патента на изобретение.

E-mail:
kiseleva_AD@almazovcentre.ru

СНК «Физиология» на дне открытых дверей АСНО (04.10.2020)



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
Национальный исследовательский медицинский центр имени В.А. Алмазова
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России)

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЛЕЧЕБНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

СНК «ФИЗИОЛОГИЯ»

Викторина

Авторы:
студентка 2-го курса лечебного факультета группы ЛД 19/203-204 подгруппы 203 Долгая Екатерина Павловна
студентка 3-го курса лечебного факультета группы ЛД 18/307-308 подгруппы 308 Киселева Анастасия Дмитриевна



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
Национальный исследовательский медицинский центр имени В.А. Алмазова
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России)

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЛЕЧЕБНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

СНК «ФИЗИОЛОГИЯ» СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

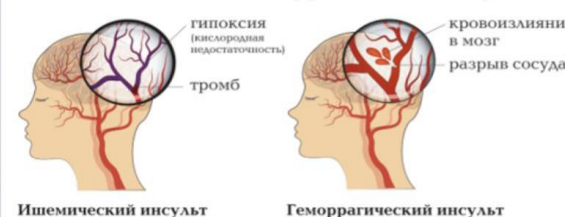
Выполнил: студент 2 курса группы 203
Беляков Григорий Викторович

Санкт-Петербург
2020 год

Задание №2

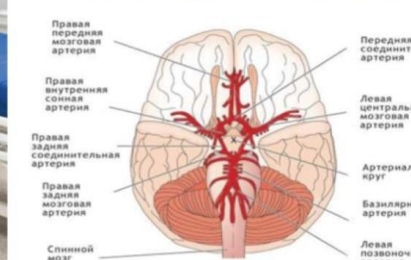
В 1791 году опубликовал «Трактат о силах электричества при мышечном движении». «Я разрезал и препарировал лягушку... и, имея в виду совершенно другое, поместил её на стол, на котором находилась электрическая машина... при полном разобщении от кондуктора последней и на довольно большом расстоянии от него. Когда один из моих помощников острием скальпеля случайно очень легко коснулся внутренних бедренных нервов этой лягушки, то немедленно все мышцы конечностей начали так сокращаться, что казались впавшими в сильнейшие тонические судороги.,

Ишемический и геморрагический инсульт



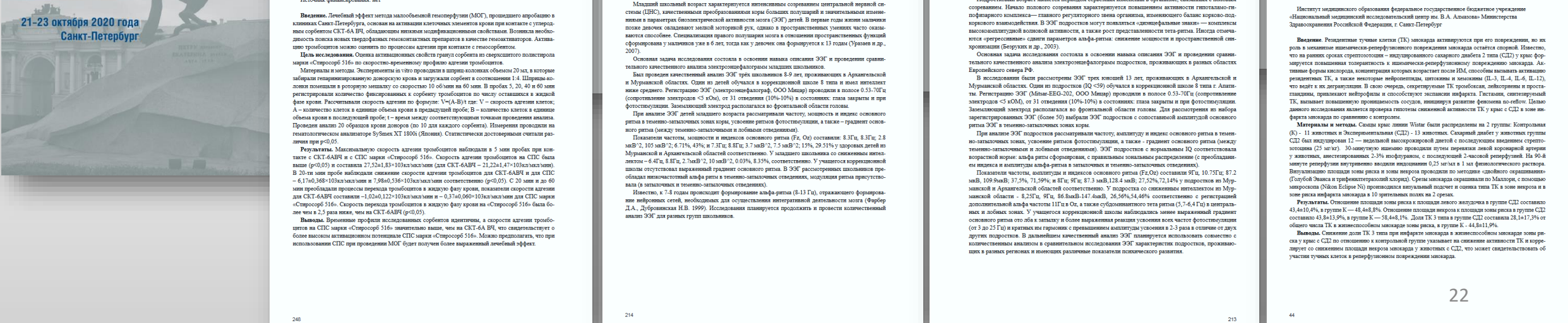
Ишемический инсульт: гипоксия (кислородная недостаточность), тромб

Геморрагический инсульт: кровоизлияние в мозг, разрыв сосуда



Правая передняя мозговая артерия, Правая внутренняя сонная артерия, Правая задняя соединительная артерия, Правая задняя мозговая артерия, Спинной мозг, Передняя соединительная артерия, Левая центральная мозговая артерия, Артериальный круг, Базиллярная артерия, Левая позвоночная артерия

III Инновационный Петербургский медицинский форум (21- 23 октября 2020 года, С-Пб)



Научные достижения членов СНК «Физиология»

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
(19) **RU** (11) **2 738 769** (13) **C1**
(51) МПК
A61M 16/00 (2006.01)
A61M 16/00 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК
A61M 16/00 (2020.08); A61M 31/02 (2020.08); A61M 16/0057 (2020.08); A61M 16/0084 (2020.08); A61M 16/0075 (2020.08)

(21)(22) Заявка: 2020130468, 15.09.2020

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
15.09.2020

Дата регистрации:
16.12.2020

Приоритет(ы):
(22) Дата подачи заявки: 15.09.2020

(45) Опубликовано: 16.12.2020 Бюл. № 35

Адрес для переписки:
197341, Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, 2,
ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова" Минздрава
России, отдел трансфера технологий,
инноваций и интеллектуальной собственности,
Меньшиковой Л.С.

(72) Автор(ы):
Знаменский Виктор Александрович (RU)

(73) Патентообладатель(и):
федеральное государственное бюджетное
учреждение "Национальный медицинский
исследовательский центр имени В.А.
Алмазова" Министерства здравоохранения
Российской Федерации (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 2729943 C1, 13.08.2020. RU 189470
U1, 23.05.2019. NL 2002225 C2, 21.05.2010. CN
110055697 A, 19.07.2019. WO 2019154839 A1,
15.08.2019.

(54) Аппарат искусственной вентиляции легких
(57) Реферат:

Изобретение относится к области медицины, а именно к аппарату искусственной вентиляции легких. Аппарат включает первый комплект, снабженный гибким сжимаемым мешком, блоком клапанов и дыхательной трубкой, а также электромеханический линейный привод с программным управлением. Аппарат дополнительно снабжен вторым комплектом, снабженным гибким сжимаемым мешком и переходником, с функцией измерительной манжеты, закрепленным между подпружиненными поворотными держателями на съемной магнитной накладке нижней плиты, снабженной линейными подшипниками, с возможностью вертикального перемещения вдоль параллельно расположенных направляющих с помощью штока, соединенного с электродвигателем электромеханического линейного привода, связанного с установочным винтом, размещенным в кожухе, который состоит

из двух разъемных частей П-образной формы со съемными боковыми стенками. Второй комплект расположен перпендикулярно оси движения линейного привода, параллельно первому комплекту, закрепленному с помощью фиксирующего ремня на съемной магнитной накладке нижней плиты - основании, связанной с направляющими. Мешок первого комплекта подключен через блок неревверсионного дыхательного клапана и клапана ограничения давления, дыхательную трубку к лицевой маске или эндотрахеальной трубке пациента. Мешок второго комплекта с помощью переходника подключен через тройник параллельно к манометру давления, к датчику давления и к электромагнитному пневмоклапану, которые соединены с электронным блоком управления, соединенным также с бесконтактными кодами выключателями, нижним, верхним, и электродвигателем. Технический результат,

стр. 1

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2738769

Аппарат искусственной вентиляции легких

Патентообладатель: *федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова" Министерства здравоохранения Российской Федерации (RU)*

Автор: *Знаменский Виктор Александрович (RU)*

Заявка № 2020130468

Приоритет изобретения 15 сентября 2020 г.

Дата государственной регистрации в

Государственном реестре изобретений

Российской Федерации 16 декабря 2020 г.

Срок действия исключительного права

на изобретение истекает 15 сентября 2040 г.

Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

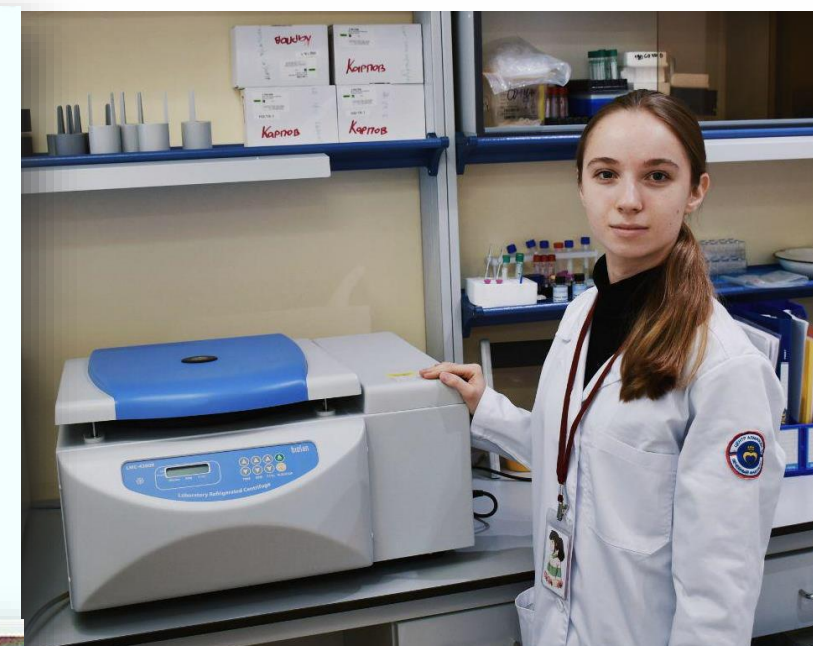
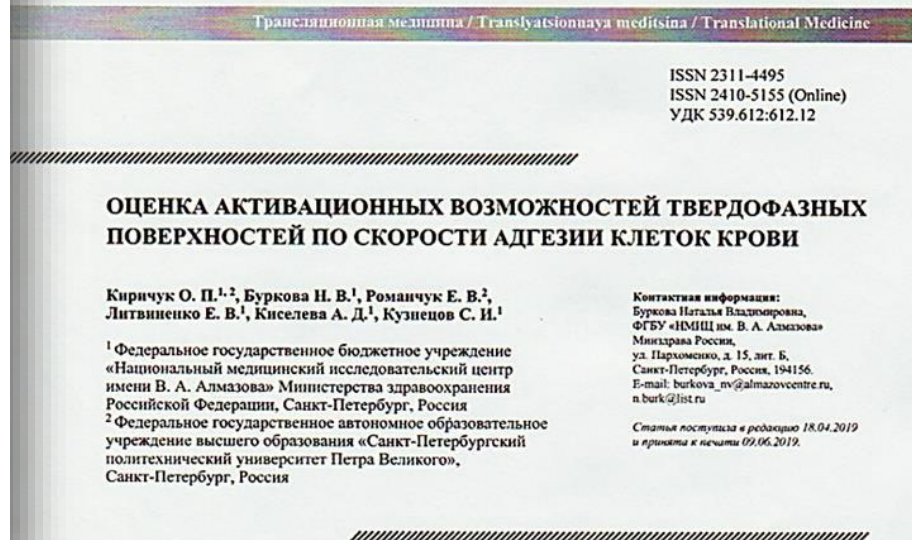
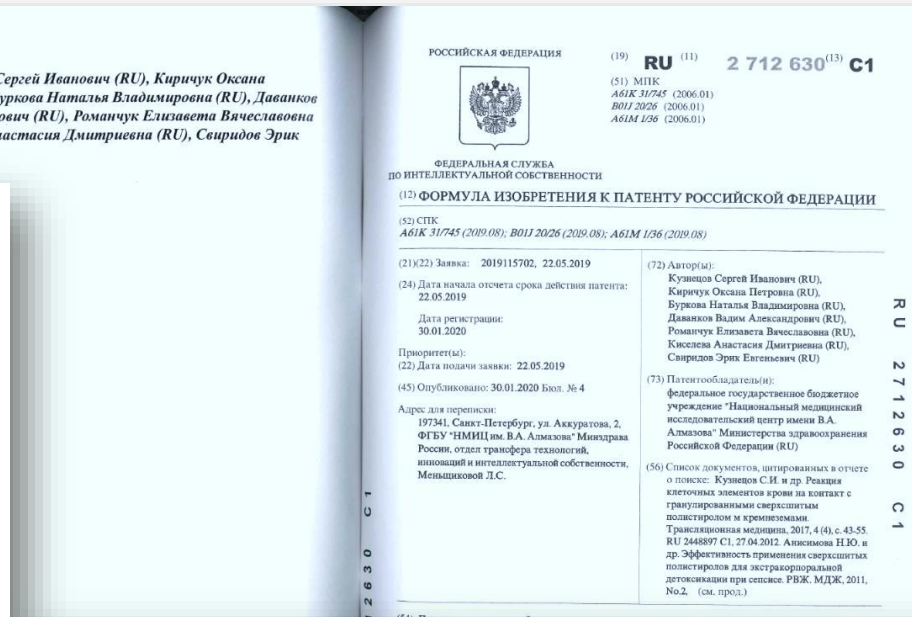
Г.П. Илизов



**Студент 203 п/группы ЛФ ИМО
Знаменский Виктор Александрович
получил патент на изобретение.
Тема НИР кафедры физиологии:
«Исследование адаптации аппаратной
вентиляции к физиологическому дыханию»**

Научные достижения членов СНК «Физиология»

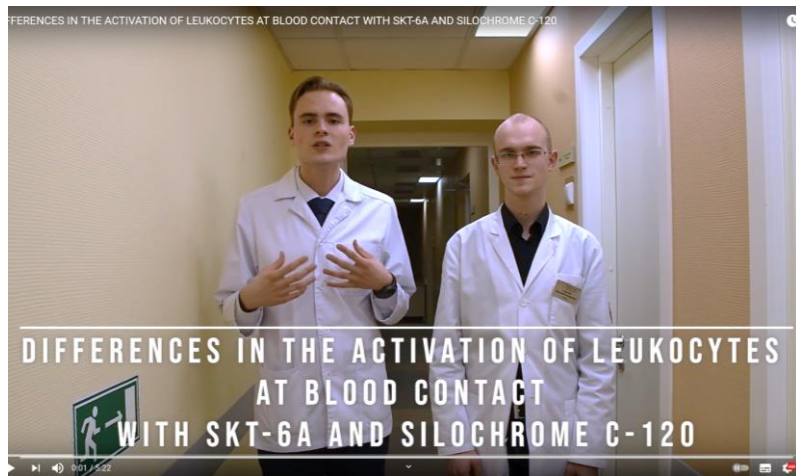
Авторы: Кузнецов Сергей Иванович (RU), Киричук Оксана Петровна (RU), Буркова Наталья Владимировна (RU), Даванков Вадим Александрович (RU), Романчук Елизавета Вячеславовна (RU), Киселева Анастасия Дмитриевна (RU), Свиридов Эрик Евгеньевич (RU)



Секретарь СНК «Физиология»
студентка 308 п/группы ЛФ ИМО
Киселева Анастасия Дмитриевна
получила именную стипендию
Правительства Санкт-Петербурга 2020 г.

Научные достижения членов СНК «Физиология»

Future Physiology 2021 (Monday 19 April - Thursday 22 April 2021)



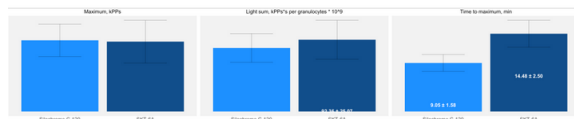
DIFFERENCES IN THE ACTIVATION OF LEUKOCYTES AT BLOOD CONTACT WITH SKT-6A AND SILOCHROME C-120

19th - 23rd April 2021

Erik Sviridov, Dmitry Sorokin

Almazov National Medical Research Center

In our research, we compared leukocyte activation at blood contact with medical carbon sorbent SKT-6A and Silochrome C-120 by the production of oxygen reactive species.



Session 2 Epithelia & Membrane Transport active-oxygen-species blood cell-activation chemiluminescence hemoperfusion leukocytes sorbents

Summary

Contact induction of activated leukocytes in the blood on the preparation Silochrome C-120 does not differ from the reference sorbent SKT-6A, but the activation of leukocytes on this preparation occurs later in time, which must be taken into account when using it in medical technology.



<https://api.itb.io/show/BDYLO>



Certificate of Attendance

This is to certify that

Erik Sviridov

has attended the event

FUTURE PHYSIOLOGY 2021

held on

Monday, April 19, 2021

to

Thursday, April 22, 2021

DIFFERENCES IN THE ACTIVATION OF LEUKOCYTES AT BLOOD CONTACT WITH SKT-6A SORBENTS AND SILOCHROME C-120 IN VITRO

Authors: Erik Sviridov, Dmitry Sorokin
Scientific supervisor: professor Karamova E.I., Ph.D. professor Burdakov V.A., Ph.D.
Almazov National Medical Research Center
Saint-Petersburg, The Russian Federation

Introduction

Activation of leukocytes is an important component of the hemostatic effect of the low-volume hemoperfusion method, which consists in contact induction of bioactive substances and cell-mediated immunity and delivery of the altered spectrum of activity to the lesion focus. In this method, we used the SKT-6A carbon sorbent, tested on the disc with a porous effect when it is included in the treatment regimen for fibrinolytic therapy. According to the results of the studies, Silochrome C-120 has the best characteristics of hemocompatibility and the possibility of further modification, which is significant for the development of new technologies for low-volume hemoperfusion (2020, 2021).

Materials and methods

Experiments to study the activation properties of foreign surfaces were carried out in bench conditions. As blood-contact preparations, we used: carbon hemostatic of glass SKT-6A and a sorbent based on silica - Silochrome C-120. SKT-6A is a high-quality medical carbon hemostatic approved for use in clinical practice as a hemostatic and as a hemostatic in the procedure of low-volume hemoperfusion. Silochrome C-120 - singular white granules, 0.2-0.5 mm in size. The specific surface of the granules is 130 m²/g, the pore size is 20 nm. Under blood was taken from healthy volunteers from the cubital vein into a 60 ml vacuum tube with heparin. The activation of leukocytes was assessed using the method of luminol-induced chemiluminescence on a chemiluminometer Lum-0200. 14 experiments were performed, 7 with each of the studied sorbents.

Lucigenin prepared by dissolving the lucigenin matrix in heparin solution in a ratio of 1:20 was added to a test tube with a volume of 2 ml and a diameter of 12 mm. The matrix was prepared by dissolving 5.8 mg of lucigenin with 10 ml of dimethyl sulfoxide. Then the heparin solution was added to the test tube to 0.8 ml and 0.2 ml of donor heparinized (10 to per 1 ml) blood. The assessment of the activity of leukocytes was carried out within 1 hour from the moment of contact of the blood with the sorbent according to the maximum chemiluminescence and light sum per granulocytes. Granulocyte count was performed by flow cytometry in hematology analyzer Sysmex XT 1800. Statistical analysis was performed in "Excel" and "Excel 2019" by parametric and non-parametric methods, Shapiro-Wilk test, unpaired Student's t-criteria and Wilcoxon test. Differences were considered significant at p < 0.001.

Results

Results shown in table below are in figure 2. As we can see SKT-6A and Silochrome C-120 do not differ in the peak chemiluminescence and the total number of emitted photons. However, Silochrome C-120 reaches the peak of chemiluminescence later than SKT-6A does.

Parameter	SKT-6A	Silochrome C-120
Maximum, 10 ⁴	~1.5	~1.5
Light sum, 10 ⁴	~1.5	~1.5
Time to maximum, min	~1.5	~1.5

Conclusion

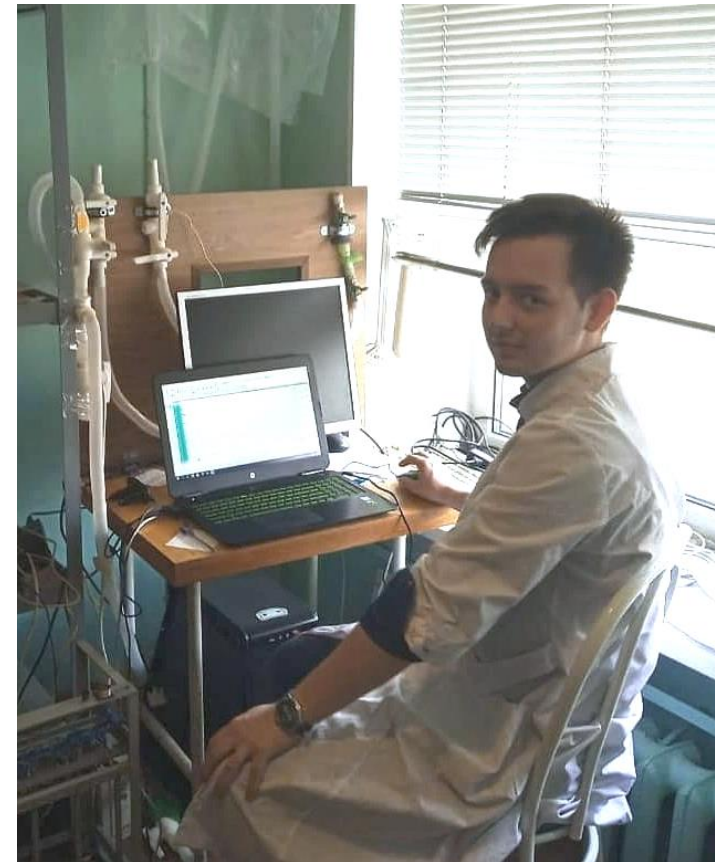
Contact induction of activated leukocytes in the blood on the preparation Silochrome C-120 does not differ from the reference sorbent SKT-6A, but the activation of leukocytes on this preparation occurs later in time, which must be taken into account when using it in medical technology.

References

Reference 1 - Treatment of Critical Ischemic Lower Extremities by the Method of the Large Small Hemoperfusion: Methodical Recommendation, 2013, p. 2 (in Russ.).
Reference 2 - Karamova E.I., Kishuk O.P., Burdakov V.A., Pashkov V.N., Yure G.D., Romanova E.A. The use of granules of silica sorbent "Silochrome S-102" as a contact hemostatic of blood cellular elements - 2020 (in Russ.).
Reference 3 - Karamova E.I., Kishuk O.P., Burdakov V.A., Pashkov V.N., Likhachev E.S. Reaction of the cellular elements of the blood to the contact with the granulated hypercross-linked polystyrene and silica transitional medium 2017-04-03 05:30 (in Russ.) https://doi.org/10.1007/978-3-319-44650-4_43.
Reference 4 - Burdakov V.A., Kishuk O.P., Romanova E.A., Pashkov V.N., Karamova E.I. Changes in plasma spectral characteristics during the in vitro contact of human venous blood with granulated sorbents. Abstract of Clinical Medicine 2018-08-07 17:07 (in Russ.) <https://doi.org/10.18706/2075-4085-2018-46-4-17-27>.

Научные достижения членов СНК «Физиология»

Конкурс студенческих работ им Л.А. Орбели



Научные достижения членов СНК «Физиология»

XXIV Международная медико-биологическая конференция молодых исследователей «Фундаментальная наука и клиническая медицина – человек и его здоровье» (24 апреля 2021 года, С-Пб)



ФИЗИОЛОГИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АКТИВАЦИОННЫХ СВОЙСТВ ТРОМБОЦИТОВ ПРИ КОНТАКТЕ С УГЛЕРОДНЫМ СОРБЕНТОМ И СИЛИКАГЕЛЯМИ IN VITRO

*Киселева А.Д., студ., Гришук И.В., лаб.-иссл.,
Киричук О.П., лаб.-исслед.
Национальный медицинский исследовательский центр
имени В. А. Алмазова,
Институт медицинского образования,
Санкт-Петербург, Россия
Научные руководители: Буркова Н.В., д.б.н., Кузнецов С.И., д.м.н.*

Введение. Адгезия тромбоцитов на сорбенте является первым этапом их активации при гемоконтактном взаимодействии. При проведении новой технологии малообъемной гемоперфузии (МОГ) активированные клетки и секретируемые ими биологически активные молекулы с током крови доставляются в пораженную область или сосудистый регион, что вызывает доказанный лечебный эффект при различных заболеваниях конечностей. В клинической практике при МОГ использовали углеродный медицинский сорбент СКТ-6А ВЧ. В настоящее время ведется поиск новых гемосовместимых сорбентов с активационными свойствами.

Цель исследования состояла в оценке активационных свойств сорбентов крупнозернистого силикагеля крупнопористого (КСК-2) и аэросилогеля (АЭ) в стендовых условиях по степени адгезии тромбоцитов при гемоконтактном взаимодействии.

Материалы и методы. В одноразовых шприц-колонок объемом 20 мл проводили контакт гепаринизированной венозной крови здоровых доноров с сорбентами (соотношение сорбент : кровь 1:4 по объему) в режиме непрерывной ротации (10 об/мин). Пробы крови брали до контакта, а затем через 5, 20, 40 и 60 мин от начала контакта в пробирки с ЭДТА. Показатели крови в пробах определяли методом проточной цитофлуориметрии с помощью гематологического анализатора. Достоверность различий показателей между группами определяли, пользуясь t-критерием Стьюдента и U-критерием Ман-

828

ФИЗИОЛОГИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

на-Уитни. Результаты представляли в виде медианы и интерквартильного размаха. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты. Контакт тромбоцитов с СКТ-6А ВЧ, КСК-2 и АЭ приводил к статистически значимому снижению показателей PLT в пробе «5 мин» (44%, 22% и 24% соответственно). В пробе «20 мин» показатели PLT увеличивались (для СКТ-6А ВЧ — 36% от исходного) и достигали в пробах «60 мин» 53%, 100% и 77% для СКТ-6А ВЧ, КСК-2 и АЭ соответственно.

Выводы. При контакте с силикагелями адгезия тромбоцитов и их дальнейшее возвращение в жидкую фазу происходит более активно, чем при контакте с СКТ-6А ВЧ. Оба силикагеля обладают значительными активационными свойствами в отношении тромбоцитов и могут быть использованы в качестве гемоконтактных препаратов в технологии малообъемной гемоперфузии.

829



Научные достижения членов СНК «Физиология»

The International Stress and Behavior Society (ISBS)
Institute of Experimental Medicine (IEM)
Institute of Translational Biomedicine (ITBM), St. Petersburg State University
Centre for Physiology and Biochemical Research (CPBR)
The Russian Society for Biopsychiatry (RSBP)

28th Multidisciplinary International Neuroscience and Biological Psychiatry Conference

"Stress and Behavior"

St-Petersburg, Russia



May 16-19, 2021

Certificate of Attendance

This is to confirm that:

Maria O. Nerush, Russia

has participated in the 28th Multidisciplinary International Neuroscience and Biological Psychiatry Conference "Stress and Behavior" (May 16-19, 2021, St-Petersburg, Russia). The Conference Program (32 h) is equivalent to 32 CME credits Category II.

Allan V. Kalueff, PhD
Conference Chair

Victor M. Klimenko, PhD, MD
Program Committee Chair

28th Multidisciplinary International Neuroscience and Biological Psychiatry Conference
"Stress and Behavior", St-Petersburg, Russia, 16-19 May 2021
www.stressandbehavior.com



summit БОЛЬШИЕ ВЫЗОВЫ
ДЛЯ ОБЩЕСТВА,
ГОСУДАРСТВА
И НАУКИ

Университет
Сириус

СЕРТИФИКАТ

№ 100220200115556202

Настоящий сертификат удостоверяет, что

Неруш
Мария Олеговна

принял (а) участие
в Енаксонии Саммите молодых ученых и инженеров
«Большие вызовы для общества, государства и науки»
подтвердив интерес к научным исследованиям
и инновационным технологиям

ДАТЫ ПРОВЕДЕНИЯ:
28 - 30 апреля 2021, федеральная территория «Сириус»

ОРГАНИЗАТОРЫ:
Образовательный фонд «Талант и успех»
АО «Университет «Сириус»

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ:
Министерства науки и высшего образования Российской
Федерации, Совета при Президенте Российской
Федерации по науке и образованию.

Ректор АО «Университет «Сириус»
Р.А. Иванов

Город Сочи | Дата выдачи 30 апреля 2021 г.

Научные достижения членов СНК «Физиология»

XXIV научная школа-конференция молодых ученых по физиологии высшей нервной деятельности и нейрофизиологии. Институт ВНД и нейрофизиологии РАН. Москва. 2021

УДК 159.955.2, 159.955.6

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИЛИ АКТУАЛИЗАЦИИ ПОНЯТИЙ РАЗМЕРА И ФОРМЫ У УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Бирюкова В.С.¹, Белашов Е.А.¹, Голубева И.Ю.², Тихонравов Д.Л.^{1,3}

¹ Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

² Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН, Санкт-Петербург, Россия

³ Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН, Санкт-Петербург, Россия

e-mail: vlbiryukova@mail.ru

Ключевые слова: формирование понятий, индуктивная и дедуктивная функции рассудка, учащиеся начальной школы.



ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИЛИ АКТУАЛИЗАЦИИ ПОНЯТИЙ РАЗМЕРА И ФОРМЫ У УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Бирюкова В.С.¹, Лаптев М.И.¹, Белашов Е.А.¹, Голубева И.Ю.², Тихонравов Д.Л.^{1,3}

¹ Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

² Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН, Санкт-Петербург, Россия

³ Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН, Санкт-Петербург, Россия



Введение

У детей 3-7 лет изучалась способность к выявлению общих признаков подкрепляемых изображений, что является основой для генерализации (индуктивной функции рассудка), обеспечивающей формирование понятия.

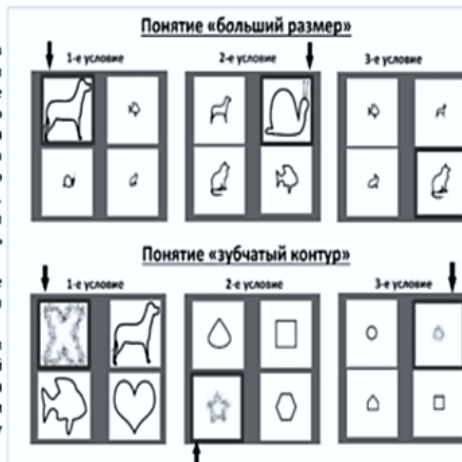
Цель работы: изучение скорости формирования эмпирических понятий размера и формы у учащихся начальных классов

Методика

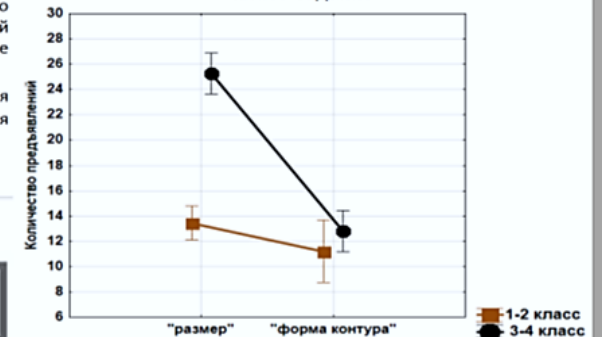
Проба начиналась с опускания экранов (прозрачного и непрозрачного). Если испытуемый выбирал правильное изображение, то под ним в углублении лежало подкрепление. При формировании понятия «большого» или «меньшего» размера использовали 4 одинаковые картинки по признаку форма контура (гладкий/зубчатый). При формировании понятия «гладкой» или «зубчатой» формы контура предъявлялись изображения одинакового размера.

Критерий обученности: однократное достижение или превышение 70%-го уровня выполнения задачи за 1 опытный день.

Статистическая обработка материала: При анализе данных использовали статистический пакет программ StatSoft Statistica 10.0. Для обработки материала применяли двухфакторный критерий ANOVA (2-way ANOVA).



Результаты класс*задание



Выводы

1. У учащихся 1-2-ых классов скорости формирования или актуализации понятий размера и формы достоверно не отличались друг от друга.
2. У учащихся 3-4-ых классов скорость при формировании понятия размер достоверно была медленнее скорости при формировании понятия форма контура.
3. Скорость формирования или актуализации понятия размер у учащихся 3-4 классов была значительно медленнее, чем таковая у учащихся 1-2 классов.



СИРИУС. ЛЕТО: НАЧНИ СВОЙ ПРОЕКТ-2020

Программа поиска и реализации научно-технологических проектов и наставников для школьников



1. Тема: «Эволюция поведения: от инстинкта, безусловного и условного рефлексов до интеллекта».

Консультант проекта:

Тихонравов Дмитрий Леонидович, к.б.н. доцент кафедры физиологии

Кафедра Физиологии

Лечебный Факультет

Институт Медицинского Образования

ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Наставник проекта: студент 202 п/группы Белашов Егор



2. Тема: «Соотношение вербальных и невербальных способностей старших школьников в зависимости от региона проживания»

Консультант проекта:

Белов Дмитрий Романович, д.б.н. профессор кафедры физиологии

Кафедра Физиологии

Лечебный Факультет

Институт Медицинского Образования

ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Наставник проекта: студент 203 п/группы Долгая Екатерина





СИРИУС. ЛЕТО: НАЧНИ СВОЙ ПРОЕКТ-2021

Программа поиска и реализации научно-технологических проектов и наставников для школьников

1. Тема: «Изучение влияния приверженности средиземноморской диете на развитие ожирения среди населения детского школьного возраста»

Консультант проекта: *Буркова Наталья Владимировна, д.б.н., заведующий кафедрой физиологии*

Кафедра Физиологии Лечебный Факультет Институт Медицинского Образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Наставники проекта: студент 4 курса 403 п/группы *Киселева Анастасия Дмитриевна*, студент 4 курса 404 п/группы *Свиридов Эрик Евгеньевич*, студент 3 курса 311 п/группы *Сорокин Дмитрий Вадимович*

2. Тема: «Взаимосвязь индивидуальных особенностей биологических ритмов учащихся с их учебной активностью»

Консультант проекта: *Буркова Наталья Владимировна, д.б.н., заведующий кафедрой физиологии*

Кафедра Физиологии Лечебный Факультет Институт Медицинского Образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Наставники проекта: студент 2 курса 213 п/группы *Абдуллина Ляйсан Ураловна*, студент 2 курса 213 п/группы *Чубарова Мария Романовна*

3. Тема: «Исследование сравнительного влияния различных факторов на интеллектуальные способности старших школьников»

Консультант проекта: *Белов Дмитрий Романович, д.б.н. профессор кафедры физиологии*

Кафедра Физиологии Лечебный Факультет Институт Медицинского Образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Наставники проекта: студент 3 курса 303 п/группы *Долгая Екатерина Павловна*, студент 2 курса 205 п/группы *Балагов Эльгар Аскербиевич*

3. Тема: «Формирование или актуализация понятий «размер» и «форма» у учащихся начальной школы»

Консультант проекта: *Тихонравов Дмитрий Леонидович, к.б.н. доцент кафедры физиологии*

Кафедра Физиологии Лечебный Факультет Институт Медицинского Образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Наставники проекта: студент 2 курса 206 п/группы *Бирюкова Валерия Сергеевна*, студент 2 курса 202 п/группы *Лаптев Матвей Игоревич*



Алмазовский молодежный медицинский форум – 2021 (12-15 мая 2021 года, С-Пб)

секция «Школьники»



Научные достижения членов СНК «Физиология»

Алмазовский молодежный медицинский форум – 2021 (12-15 мая 2021 года, С-Петербург)



ISSN 2410-5155 (Online), ISSN 2311-4495 (Print)

Трансляционная Медицина

Translational Medicine

Научно-практический рецензируемый медицинский журнал

Приложение № 2

ТЕЗИСЫ

Алмазовский молодежный медицинский форум – 2021

12-15 мая 2021 года
Санкт-Петербург

Абдуллина Л. У., Захаров В. В., Чубарова М. Р. ИССЛЕДОВАНИЕ БЕЛКОВ ПЛАЗМЫ И КЛЕТОК КРОВИ ПРИ КОНТАКТЕ С ПОВЕРХНОСТЬЮ ЧУЖЕРОДНЫХ ГЕМОСОМЕСТНЫХ МАТЕРИАЛОВ (ПОЛИПРОП, ХИТОЛАН) (Научный руководитель – д.б.н., проф. Вурина Н. В.) Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова Санкт-Петербург, Российская Федерация Высказывание. В последние годы продвигаются новые гемостатические препараты, которые должны обладать необходимыми активизирующими и гемостатическими параметрами, но требуют проверки на индукцию тромбозов. При контакте крови с полимерными поверхностями происходит образование нового спектра биомолекул.	Безанова Е. А. СКОРОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ПОНЯТИЙ «РАЗМЕР» И «ФОРМА» У УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ (Научный руководитель – Топова Д. Л., д.б.н., доцент) Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова Санкт-Петербург, Российская Федерация Высказывание. Несмотря на множество исследований, проблема выявления остается одной из главных задач современной психофизиологической компетенции детей. Абстрактные понятия формируются в ходе сопоставления, связанных с предметом в конкретном образовательном. В то же время, что управляет процессом образования (материалов) является или абстрактным. В последние годы понятие и качество довольно часто сталкиваются с понятием фактического биологического материала.	Буркина А. А., Чуканов М. В. ПРОФИЛАКТИКА НЕСОВЕРШЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО АППАРАТА ИЛИ В АКСИОНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ: СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ КЛИНИЦИСТА И ПАТОФИЗИОЛОГА (Научный руководитель – д.б.н., проф. Вурина Н. В.) Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова Санкт-Петербург, Российская Федерация Высказывание. Выявление атипичных способов сокращения тканей в абдоминальной хирургии позволило существенно снизить общее количество послеоперационных осложнений. Несмотря на распространение методики, стандартизации методологии сокращения тканей и выявления телепатологии.	Власова Е. А., Петрова Е. Г. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ АКТИВИРОВАННЫХ ГРАНУЛОЦИТОВ С СИСТЕМОЙ КОНТАКТНОЙ АКТИВАЦИИ ГЕМОКОАГУЛЯЦИИ (Научный руководитель – д.б.н., профессор Вурина Н. В.) Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова Санкт-Петербург, Российская Федерация Высказывание. В последние годы установлено, что гранулоциты являются в тесном контакте с разлитием коагуляционной свертываемости крови, в том числе и с тромбоцитозом. Тромбоциты играют ключевую роль в гемостазе, за счет высвобождения свертывающего фактора при активации. Однако не изучены механизмы взаимодействия гранулоцитов с факторами свертываемости, которые являются свертывающим фактором.
Валков Д. М., Тарасова Е. В. РОЛЬ КАЛЬЦИЙ-ЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ КАЛЬЦИЕВЫХ КАНАЛОВ В РАЗВИТИИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОДКАЛЦИЕМИИ ПРИ ПРЕДИАБЕТЕ И САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 1 ТИПА (Научный руководитель – д.б.н., проф. Вурина Н. В.) Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова Санкт-Петербург, Российская Федерация Высказывание. Сахарный диабет (СД) став глобальной эпидемией. Увеличение частоты СД способствует увеличению частоты сердечно-сосудистых заболеваний. В то же время, что управляет процессом образования (материалов) является или абстрактным. В последние годы понятие и качество довольно часто сталкиваются с понятием фактического биологического материала.	Давыдова Е. П. СООТНОШЕНИЕ ВЕРБАЛЬНЫХ И НЕВЕРБАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РЕГИОНА ПРОЖИВАНИЯ (Научный руководитель – д.б.н., профессор Вурина Н. В.) Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова Санкт-Петербург, Российская Федерация Высказывание. Вербальный интеллект, согласно Д. Векслера, включает в себя способность строить логические умозаключения, понимать смысл и различие объектов, воспроизводить последовательности фигур, то есть способность к абстрактному мышлению. В то же время, что управляет процессом образования (материалов) является или абстрактным. В последние годы понятие и качество довольно часто сталкиваются с понятием фактического биологического материала.	Замесов В. А., Истомин М. С., Музыченко Д. В., Зайцев Е. А., Платов А. С., Мещеряков В. В., Буланов Н. И., Чернов М. В. ВЛИЯНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА НА АКТИВНОСТЬ РЕЗИДЕНТНЫХ ТУННЫХ КЛЕТОК МОЗГА КРЫС ПРИ ИШЕМИИ И РЕПЕРФУЗИИ (Научный руководитель – д.б.н., проф. Вурина Н. В., д.б.н., проф. Вурина Н. В.) Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова Санкт-Петербург, Российская Федерация Высказывание. Неправильное питание является причиной сердечно-сосудистых заболеваний. В то же время, что управляет процессом образования (материалов) является или абстрактным. В последние годы понятие и качество довольно часто сталкиваются с понятием фактического биологического материала.	Шукина А. А., Вурина Н. В. ИЗМЕНЕНИЯ ВАЗОМОТОРИКИ И ПОДЛЕЖАЩИХ МОЛЕКУЛЯРНЫХ МЕХАНИЗМОВ В СОСУДАХ РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНОВ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ (Научный руководитель – д.б.н., профессор Вурина Н. В.) Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова Санкт-Петербург, Российская Федерация Высказывание. Количество больных диабетом непрерывно растет и по данным ВОЗ может достичь, в зависимости от прогнозов, в последние годы достигнет 422 миллионов к 2045 году. Терапевтические подходы к лечению сахарного диабета 2 типа направлены на снижение уровня глюкозы в крови, однако не изучены механизмы взаимодействия с факторами свертываемости, которые являются свертывающим фактором.
Прушина Е. В., Шенченко Е. Д. СОСТОЯНИЕ Т-СИСТЕМЫ КАРДИОМОЦИОНОВ В УСЛОВИЯХ ИНСУЛИНОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ (Научный руководитель – д.б.н., проф. Вурина Н. В.) Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова Санкт-Петербург, Российская Федерация Высказывание. Сахарный диабет (СД) став глобальной эпидемией. Увеличение частоты СД способствует увеличению частоты сердечно-сосудистых заболеваний. В то же время, что управляет процессом образования (материалов) является или абстрактным. В последние годы понятие и качество довольно часто сталкиваются с понятием фактического биологического материала.	Скворцова Э. Е., Серков Д. В. АКТИВАЦИЯ ГРАНУЛОЦИТОВ ПРИ КОНТАКТЕ КРОВИ С СОБЕГНАМИ СКТ-6А В ИТРО (Научный руководитель – д.б.н., проф. Вурина Н. В.) Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова Санкт-Петербург, Российская Федерация Высказывание. В последние годы продвигаются новые гемостатические препараты, которые должны обладать необходимыми активизирующими и гемостатическими параметрами, но требуют проверки на индукцию тромбозов.	Ткаченко А. Ю. РОЛЬ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В ПАТОГЕНЕЗЕ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРИ ДЕРИЖИ (Научный руководитель – д.б.н., проф. Вурина Н. В., д.б.н., проф. Вурина Н. В.) Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова Санкт-Петербург, Российская Федерация Высказывание. Фибрилляция предсердий (ФП) является наиболее частой аритмией, способствующей развитию сердечной недостаточности. В то же время, что управляет процессом образования (материалов) является или абстрактным. В последние годы понятие и качество довольно часто сталкиваются с понятием фактического биологического материала.	Киселева А. Д., Гринюк Н. В., Карачок О. И. СПЕКТРАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАЗМЫ ПРИ КОНТАКТЕ КРОВИ ЧЕЛОВЕКА С СИЛИКАТНЫМИ ИТРО (Научный руководитель – д.б.н., проф. Вурина Н. В., д.б.н., проф. Вурина Н. В.) Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова Санкт-Петербург, Российская Федерация Высказывание. В последние годы продвигаются новые гемостатические препараты, которые должны обладать необходимыми активизирующими и гемостатическими параметрами, но требуют проверки на индукцию тромбозов.

Научные достижения членов СНК «Физиология»

Алмазовский молодежный медицинский форум – 2021 (12-15 мая 2021 года, С-Пб)



Научные достижения членов СНК «Физиология»

Алмазовский молодежный медицинский форум – 2021 (12-15 мая 2021 года, С-Пб)





Дисциплина «История медицины и основы научно-исследовательской работы» реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры физиологии и кафедры гуманитарных наук.

«История медицины» (раздел I - 1 зач. ед.) и «Основы научно-исследовательской работы» (Раздел II - 1 зач. ед.)

относится к базовой части блока 1 учебного плана.

Форма промежуточной аттестации: зачет

(1 курс, 1-2 семестр)

Преподаватели дисциплины: Раздел I: д.полит.н. профессор Пыж В.В.

ассистент Трояновский К.В.

Раздел II: д.б.н. доцент Буркова Н.В.

д.б.н. доцент Белов Д.Р.

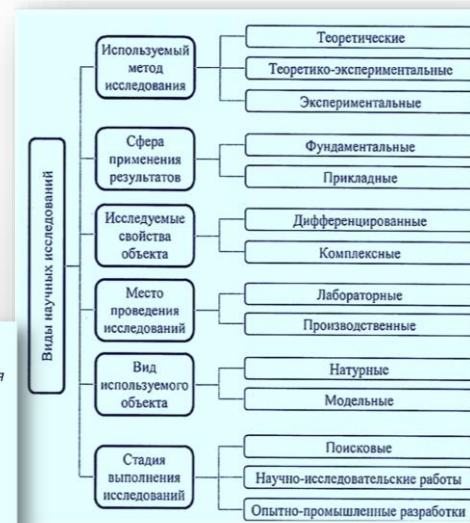
к.б.н. Тихонравов Д.Л.

«История медицины»:

- основные этапы и общие закономерности становления и развития врачевания и медицины в различных странах мира с древнейших времен до нашего времени;
- отличительные черты развития врачевания и медицины в различные исторические периоды;
- достижения крупнейших цивилизаций в области врачевания и медицины в процессе поступательного развития их духовной культуры;
- вклад выдающихся врачей мира, определивших судьбы медицинской науки и врачебной деятельности в истории человечества.

«Основы научно-исследовательской работы»:

- виды научных исследований;
- планирование научного исследования;
- сбор экспериментальных данных, их систематизация;
- работа с литературными источниками;
- оформление списка литературы научной статьи, обзора;
- представление результатов научных исследований;
- представление научных данных в постерных и устных презентациях;
- правила научного цитирования.





✓ **Внедрение инновационных методов организации учебного процесса**

Дисциплина «Нормальная физиология»

- В рамках темы «Физиология мышечной деятельности» прочитана лекция «Биомеханика двигательных действий» (Серов С.В., к. пед. наук доцент кафедры биомеханики НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург).
- В рамках цикла лекций «Физиология эндокринной системы» прочитана лекция «Борьба с эпидемиями 21 века – сахарным диабетом и ожирением» (Байрашева В.К., к.м.н., эндокринолог высшей категории Лечебно-реабилитационного комплекса и Перинатального Центра, с. н. с. Института эндокринологии, НМИЦ им. В. А. Алмазова)

Дисциплина «История медицины и основы научно-исследовательской работы»

- Лекцию «Современные подходы к созданию инноваций в медицине» раздела II «Основы научно-исследовательской работы» прочитана заместителем генерального директора НМИЦ им. В. А. Алмазова по научной работе профессором Конради А.О.

Дисциплина «Физическая культура и спорт»

относится к базовой части блока 1 учебного плана.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

(1 курс, 1-2 семестр)

Преподаватели дисциплины: к.п.н. доцент Петров А.Б.

ассистент Ершов М.А.



ПРОГРАММА ФЕСТИВАЛЯ

Сроки проведения фестиваля с 20 по 30 ноября 2020 года.
Начало приема заявок 20 ноября 2020 года.

Вид программы	Окончание приема заявок	Дата начала мероприятий	Время проведения мероприятий*
Онлайн-соревнования ИМО по шашкам	20.11.2020 20:00	21.11.2020	21.11.2020 (суббота) Начало игр: 18:00
Онлайн-соревнования ИМО по быстрым шахматам	20.11.2020 20:00	21.11.2020	22.11.2020 Воскресенье Начало игр: 10:00
Онлайн-викторина «В здоровом теле – здоровый дух»	25.11.2020 20:00	28.11.2020	28.11.2020 (суббота) Начало викторины: 18:00
Конкурс видеороликов «Гиподинамии.net»	25.11.2020 23:59	26.11.2020	26.11.2020 Размещение видеороликов на интернет-ресурсах ИМО: 12:00
			30.11.2020 Поведение итогов конкурса: 12:00

*Время проведения мероприятий может измениться, организатор обязан заранее оповестить участников об изменении времени проведения мероприятий.

*Сборная команда ИМО,
Фестиваль зимних видов спорта, на базе УТЦ Кавголово,
НГУ им. П.Ф. Лесгафта*



***Сборная команда ИМО по футболу,
призер турнира Центра спорта Приморского района***



Сборная команда ИМО в соревнованиях по уличному баскетболу 3 на 3



Дисциплина «Физическая культура и спорт»

XI Петербургский международный образовательный форум

Открытый Санкт-Петербургский учебно-методический семинар «Детско-юношеский спорт: потенциал развития»



Балтийский берег

XI Петербургский международный образовательный форум

ПРОГРАММА

Открытого Санкт-Петербургского учебно-методического семинара
«Детско-юношеский спорт: потенциал развития»

Дата проведения: 26 марта 2021 года, 12.00

Место проведения: ГБОУ гимназия № 622 Выборгского района Санкт-Петербурга,
по адресу: Санкт-Петербург, Выборгское шоссе д.7, корп. 2.

Организаторы: Государственное бюджетное негосударственное образовательное учреждение
детский оздоровительно-образовательный туристский центр Санкт-Петербурга «Балтийский берег»;
Государственное бюджетное образовательное учреждение гимназия № 622 Выборгского района Санкт-Петербурга

12.00.-14.00.	ПЛЕНАРНАЯ ЧАСТЬ
12.00.-12.15.	Торжественное открытие семинара
12.15.-12.20.	Школа- территория возможностей <i>Алексахина Наталья Владимировна,</i> директор ГБОУ гимназии № 622 Выборгского района Санкт-Петербурга, почетный работник общего образования Российской Федерации, награждена знаком «Отличник физической культуры и спорта»
12.20.-12.25.	Инновационные формы работы школьного спортивного клуба <i>Лобченко Ольга Викторовна,</i> заместитель директора по воспитательной работе ГБОУ гимназии № 622 Выборгского района Санкт-Петербурга
12.25.-12.30.	Информационно-просветительское освещение Олимпийского движения <i>Данилевская Елена Викторовна,</i> педагог-организатор ГБОУ гимназии № 622 Выборгского района Санкт-Петербурга <i>Григорьева Карина Алексеевна,</i> ученица 11 класса ГБОУ гимназии № 622 Выборгского района Санкт-Петербурга



Особенности организации физкультурно-спортивных мероприятий по гребле-индор для обучающихся с различными возможностями здоровья
Суворова Светлана Анатольевна,
заместитель директора ГБУ СПОР им. В. Коренькова Курортного района Санкт-Петербурга,
член президиума Федерации гребного спорта Санкт-Петербурга

13.30.-13.35. Спортивное ориентирование в школу: вчера, сегодня, завтра
Кутряков Денис Васильевич,
к.ф.м.н., президент общественной организации «Региональная спортивная федерация спортивного ориентирования Санкт-Петербурга»

13.35.-13.40. «Подготовка к ГТО дома» - миф или реальность?
Савасев Екатерина Петровна,
начальник отдела ВФСК ГТО СПб ГБУ «Центр физической культуры, спорта и здоровья Калининского района»

13.40.-13.45. Методы контроля на занятиях физической культурой и спортом
Петров Андрей Борисович,
к.п.н., заведующий кафедрой теории и методики массовой физкультурно-оздоровительной работы ВГБУ ВО «Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья» им. П.Ф. Лесгафта, награжден знаком «Отличник физической культуры и спорта»

13.45.-13.55. *Еринов Максим Андреевич,* инструктор по спорту, ассистент кафедры физиологии ИМО ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова» Минздрава России

13.55.-14.00. Виды допинга и основы профилактики
Савкина Екатерина Геннадьевна,
магистр ВГБУ ВО «Национальный государственный институт физической культуры, спорта и здоровья» им. П.Ф. Лесгафта и Saarland University «High Performance sports», многократный чемпион Чемпионатов России по спортивному ориентированию, мастер спорта по спортивному ориентированию

14.00.-15.00. ИНТЕРАКТИВНЫЕ ПЛОЩАДКИ

14.00.	мини-гольф - спортивный зал
14.20.	нормы ГТО: стрельба из пневматической винтовки - тир
14.40.	трейл-ориентирование - компьютерный класс, ауд. №117
14.00.	трейл-ориентирование - компьютерный класс, ауд. №117
14.20.	мини-гольф - спортивный зал
14.40.	нормы ГТО: стрельба из пневматической винтовки - тир
14.00.	нормы ГТО: стрельба из пневматической винтовки - тир
14.20.	трейл-ориентирование - компьютерный класс, ауд. №117
14.40.	мини-гольф - спортивный зал



Поиск "ГБОУ Балтийский Берег" ----> вкладка на главной странице "Городской координационный центр по физкультурно-спортивной работе с образовательными организациями" ----> вкладка на главной странице "Детско-юношеский спорт: потенциал развития"

Элективные дисциплины

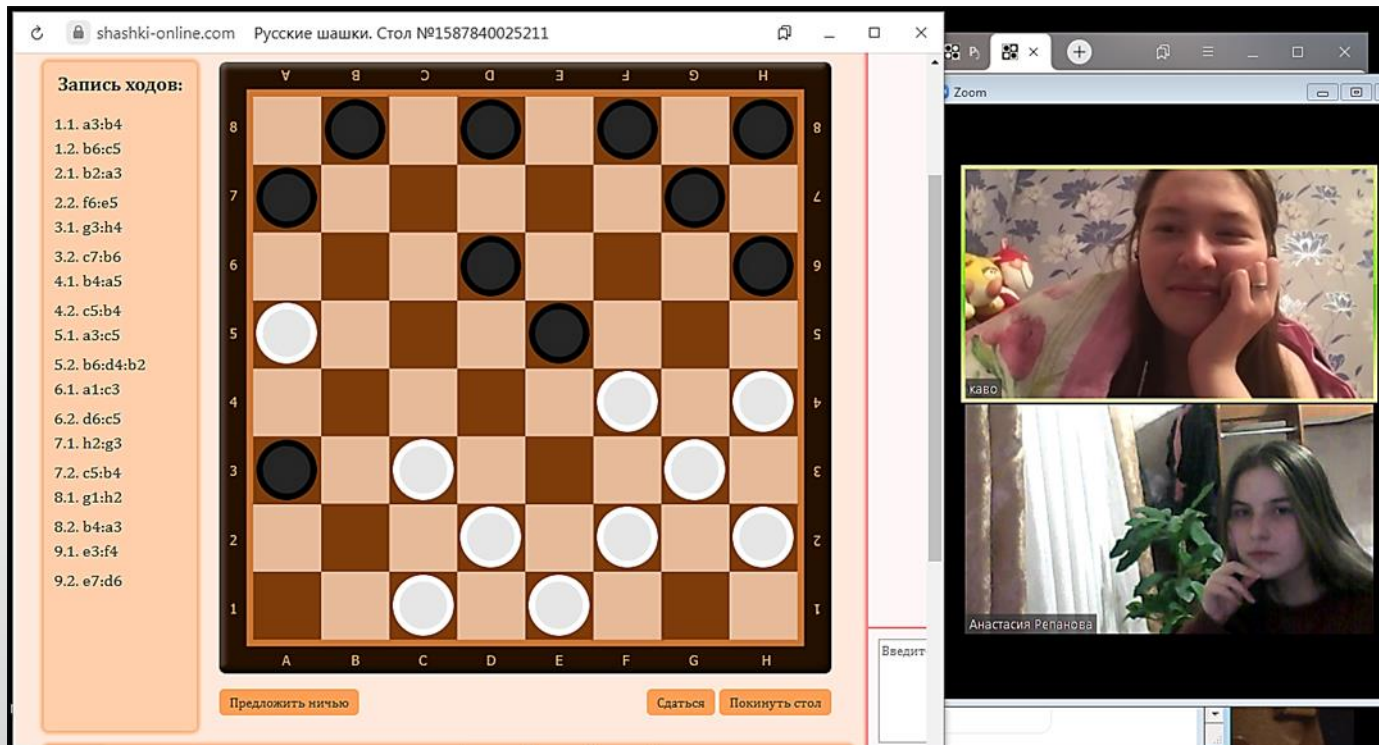
➤ Дисциплина «Физическая культура и спорт: спортивные игры»

Преподаватели дисциплины: ассистент Корешева И.М.
ассистент Тронь Т.И.

➤ Дисциплина «Физическая культура и спорт: адаптированная программа»

Преподаватели дисциплины: ассистент Михайлова Е.В.

ГБОУ Школа № 617



Элективные дисциплины

➤ Дисциплина «Физическая культура и спорт: общая физическая подготовка»

Преподаватели дисциплины: ассистент Башкирова С.Н.

ассистент Кислицкая О.И.



ГБОУ Лицей № 597



**Участие команды «АЛМАЗ» обучающихся 1-3 курсов Лечебного факультета ИМО
«НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России
в Традиционной легкоатлетической «Звездной эстафете», посвященной Дню победы
советского народа в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов
Место проведения: СПб., Дворцовая площадь
02 мая 2021 года**



Элективные дисциплины

Дисциплина «Спортивная физиология»

Форма промежуточной аттестации: зачет.
(2 курс, 4 семестр)

Преподаватели дисциплины: *д.пед.н. доцент кафедры физиологии Селитреникова Т.А.*

Цель изучения дисциплины: освоение обучающимися знаний в области физиологического обоснования физической культуры и спорта, умение применять результаты физиологических исследований различных компонентов функционального состояния в своей профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины:

1. Введение в спортивную физиологию. Классификация физических упражнений.
2. Функциональные состояния в спорте.
3. Физиологическая основа и резервы физических качеств.
4. Адаптация в спорте.
5. Физиологические маркеры готовности спортсменов к физическим и сопровождающих их нагрузкам.
6. Модельные характеристики элитных спортсменов.
7. Функциональный контроль в медико-биологическом сопровождении спортивной деятельности
8. Физиологические аспекты спортивного долголетия

Публикационная активность кафедры в 2020-21 учебном году

СТАТЬИ

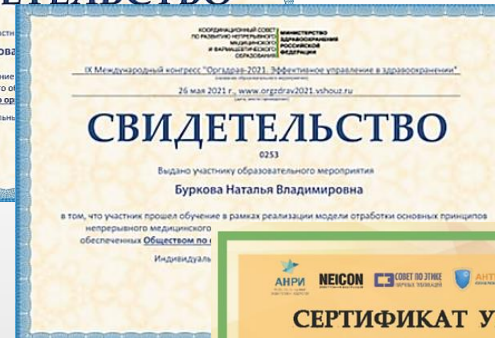
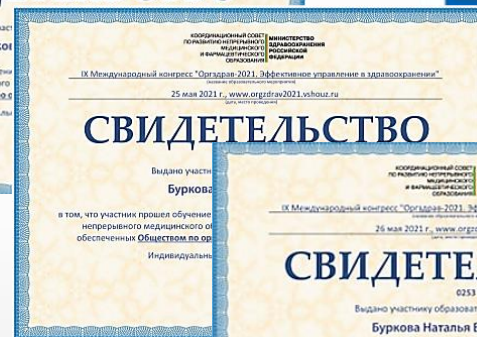
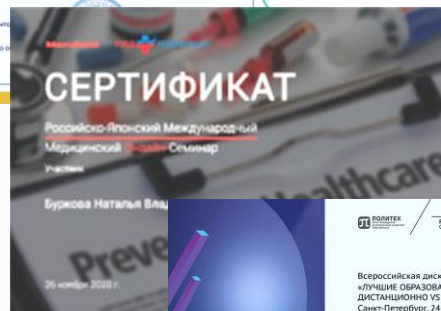
1. O.P. Kirichuk, E.N. Mayevskaya, N.V. Burkova, E.N. Dresvyanina, S.I. Kuznetsov, I.P. Dobrovolskaya, V.E. Yudin Comparative Characteristics of the Reaction of Cellular Elements of Human Venous Blood on Contact with Carbon Hemosorbent and Chitosan Fibers in vitro. Cell and Tissue Biology. 2020. 14(3): 202–208. DOI: 10.1134/S1990519X20030049
2. Голубева И.Ю., Тихонравов Д.Л., Войтенков В.Б., Пашков А.Ю., Первунина Т.М. Сравнительное исследование формирования понятий с использованием реальных геометрических фигур и контурных изображений в качестве стимулов у детей в возрасте 4–5 лет. Трансляционная медицина. 2020. 7(5):109-118. <https://doi.org/10.18705/2311-4495-2020-7-5-109-118>
3. Панова Н.А., Скопичев В.Г. Роль клеточного иммунитета в ранний послеродовой период. Медицинская иммунология, 2021. 23(4):853-858 doi: 10.16789/1563-0625-ARF-2275.
4. V. Scopichev, M. Zharkova, and F. Alistratova Oncoprotective effect of short-term hypoxic training in model of Ehrlich ascites carcinoma in mice in International research conference on Challenges and Advances in Farming, Food Manufacturing, Agricultural Research and education, KnE Life Sciences, 2021:32-46. DOI 10.18502/kls.vOio.8915.
5. И Ма, А.В. Федоров, К.А. Кондратов, А.А. Князева, М.Л. Васютина, А.С. Головкин «Органоспецифичная экспрессия генов воспаления в ответ на введение липополисахарида рыбам *Danio rerio*» // Медицинская иммунология, 2021. Т. 23, № 5. С. 1071-1080. doi: 10.15789/1563-0625-OSL-2357
6. Кузнецов С.И. , Киричук О.П., Буркова Н.В., Юрьев Г.О., Даванков В.А, Постнов В.Н. , Романчук Е.В., **Свиридов Э. Е., Киселева А.Д.** Сравнение активационных возможностей гемосорбентов по скорости адгезии клеток крови in vitro. Трансляционная медицина. 2021. (в печати)
7. Киричук О.П., Юрьев Г.О., Буркова Н.В., Постнов В.Н., Романчук Е.В., **Свиридов Э.Е., Киселева А.В.**, Литвиненко Е.В. , Романова О.Б., Кузнецов С.И. Силохром С-120 и его производные как возможные контактные активаторы клеток крови для малообъемной гемоперфузии. Крымский журнал экспериментальной и клинической медицины. 2021. (в печати)
8. Белов Д.Р., Фесенко З.С., Ефимов А.В., Лакстыгал А.М., Ефимова Е.В., Гайнетдинов Р.Р. Различия по ЭКоГ у разных пород крыс, нокаутных по гену дофаминового транспортёра» (ECoG differences in various species of dopamine transporter gene knockout rats). Neuroscience letters. (в печати).
9. Белов Д.Р., Фесенко З.С., Ефимов А.В., Лакстыгал А.М., Ефимова Е.В., Гайнетдинов Р.Р. Синхронизация в гамма-диапазоне ЭКоГ при разной глубине диссоциативной анестезии у крыс, нокаутных по гену дофаминового транспортёра. Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова. 2021. (в печати).
10. Голубева И.Ю., Тихонравов Д.Л., Пальчик А.Б., Кузнецова Т.Г., Пахомов К.В. Изучение способности дошкольников формировать понятия разной степени сложности в возрастном и неврологическом аспектах. Интегративная нейрофизиология. 2021. (в печати).

Публикационная активность кафедры в 2020-21 учебном году

ДОКДАДЫ, ТЕЗИСЫ

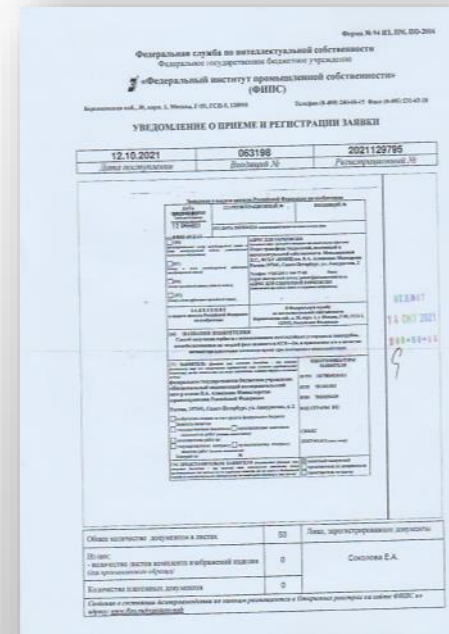
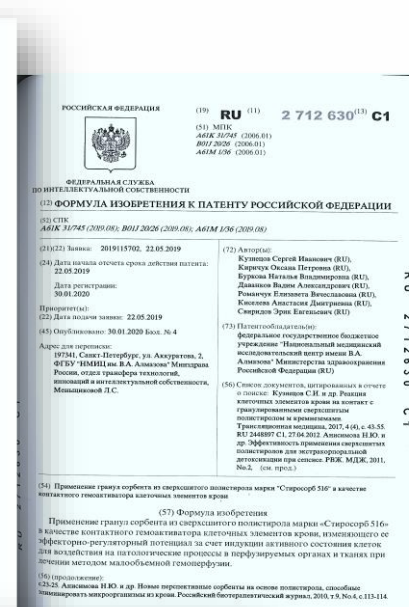
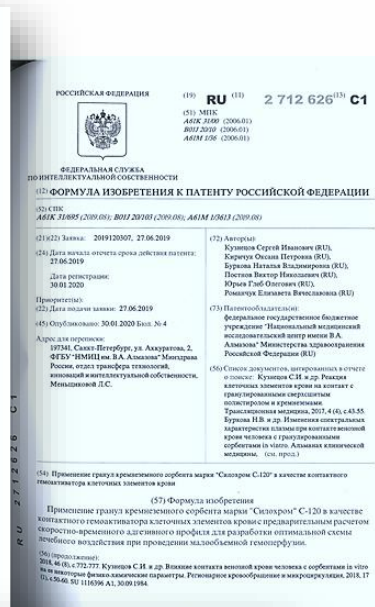
1. Кухарчик Г.А., Буркова Н.В., Пармон Е.В. Инновационные технологии организации самостоятельной работы студентов. Виртуальные технологии в медицине. 2020; 1(23):41. https://doi.org/10.46594/2687-0037_2020_1_41.
2. Тихонравов Д.Л., Голубева И.Ю. Формирование понятий и их синтез при использовании геометрических фигур и плоскостных контурных изображений в качестве стимулов у макак резусов и 4-5-летних детей в сравнительном аспекте. I Национальный конгресс по когнитивным исследованиям, искусственному интеллекту и нейроинформатике. Москва. 2020.
3. Тихонравов Д.Л., Голубева И.Ю. Формирование понятий с использованием контурных изображений у детей дошкольного возраста. XVI Всероссийское совещание с международным участием, посвященное памяти академика Л.А. Орбели. Санкт-Петербург. 2020.
4. Голубева И.Ю., Тихонравов Д.Л. Сравнительное исследование когнитивных способностей нечеловеческих приматов в условиях, близких к естественным, и детей 4-5 лет. I Национальный конгресс по когнитивным исследованиям, искусственному интеллекту и нейроинформатике. Москва. 2020.
5. Тихонравов Д.Л. Методика формирования понятий и их синтеза у 4-5-летних детей // Международный педагогический форум «Стратегические ориентиры современного образования». Екатеринбург. 2020:123-125.
6. Galina Kukharchik, Elena Parmon, Natalya Burkova, Evgeny Shlyakhto Innovative technologies of organizing self-learning of medical students. <https://virtus.app/e/sesam-2021/abstracts/innovative-technologies-of-organizing-self-learning-of-medical-students/>
7. Тихонравов Д.Л., Голубева И.Ю. Сравнение способности к формированию понятий и их синтезу у низших обезьян и детей дошкольного возраста. Фундаментальные и прикладные аспекты медицинской приматологии. ФГБНУ “НИИ медицинской приматологии”. 2021 (устный доклад).
8. Голубева И.Ю., Тихонравов Д.Л., Кузнецова Т.Г. Изучение способности к формированию понятий у приматов в филогенетическом аспекте. Фундаментальные и прикладные аспекты медицинской приматологии. ФГБНУ “НИИ медицинской приматологии”. Сочи. 2021 г. (устный доклад).
9. Тихонравов Д.Л., Голубева И.Ю. Могут ли макаки и 4-5-летние дети создавать идеи на основе сформированных понятий. Всероссийская конференция с международным участием «Интегративная физиология» Санкт-Петербург. ИФ РАН. 2021. (устный доклад).
10. Голубева И.Ю., Тихонравов Д.Л. Метод формирования эмпирических понятий и их синтеза. Опыт применения у приматов разных таксономических групп. Всероссийская конференция с международным участием «Интегративная физиология». Санкт-Петербург. ИФ РАН. 2021 г. (устный доклад).
11. Пахомов К.В., Голубева И.Ю., Тихонравов Д.Л. Формирование или актуализация понятий разной степени сложности у двух возрастных групп детей дошкольного возраста. XXIV научная школа-конференция молодых ученых по физиологии высшей нервной деятельности и нейрофизиологии. Институт ВНД и нейрофизиологии РАН. Москва. 2021 (стендовый доклад).
12. **Бирюкова В.С., Белашов Е.А.,** Голубева И.Ю., Тихонравов Д.Л. Особенности формирования или актуализации понятий размера и формы у учащихся начальной школы. XXIV научная школа-конференция молодых ученых по физиологии высшей нервной деятельности и нейрофизиологии. Институт ВНД и нейрофизиологии РАН. Москва. 2021 (стендовый доклад).

Участие ППС кафедры в научных конференциях в 2020-21 учебном году



Публикационная активность кафедры в 2020-21 учебном году

ПАТЕНТЫ, ЗАЯВКИ



Научно-исследовательская деятельность кафедры

НАУЧНОЕ РУКОВОДСТВО

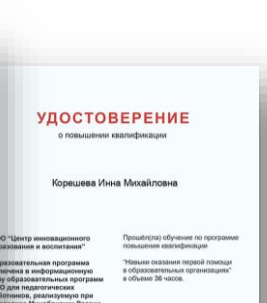
- **Научный руководитель:** Буркова Наталья Владимировна, д.б.н., доцент, заведующий кафедрой физиологии Лечебного факультета ИМО ФГБУ «НМИЦ им. В.А Алмазова» Минздрава России
Тема диссертационной работы: «Индукция биоцидных факторов нейтрофильных лейкоцитов при контакте с углеродными нанотрубками»
Направление подготовки: 06.06.01 – Биологические науки. Направленность(профиль) подготовки – «Клеточная биология, цитология и гистология»
Исполнитель: аспирант кафедры биологии Грищук Иван Витальевич
- **Научный руководитель:** Скопичев Валерий Григорьевич, д.б.н., профессор, профессор кафедры физиологии Лечебного факультета ИМО ФГБУ «НМИЦ им. В.А Алмазова» Минздрава России
Диссертационная работа на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 физиология
Тема диссертационной работы: "Анализ микроциркуляции при локальной абдоминальной декомпрессии у крыс"
Исполнитель: научный сотрудник НИЛ нейрогенеза и нейродегенеративных заболеваний ЦПМ НЦМУ, главный ветеринарный врач Ветеринарной службы Испытательного центра ЦДТИ ИЭМ ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России Васютина Марина Львовна

Научно-исследовательская деятельность кафедры

ГРАНТЫ, ТЕМЫ ГОСЗАДАНИЯ

- **Буркова Наталья Владимировна** – ведущий научный сотрудник НИЛ биопротезирования и кардиопротекции Центра экспериментального биомоделирования Института экспериментальной медицины ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России (0,25 ставки): *Тема Госзадания: Расшифровка механизмов лечебного действия твердофазных гранулированных препаратов для контактной гемомодуляции и активации репаративных процессов при повреждениях различной этиологии (ожоги, раневой процесс, СД).*
- **Тихонравов Дмитрий Леонидович** – старший научный сотрудник НИЛ сравнительной физиологии и патологии ЦНС Института эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН (0,25 ставки): *Грант РФФИ № 20-015-00269: «Исследование скорости формирования эмпирических понятий и способности к их синтезу у 3-4 летних здоровых детей и детей высокого риска при рождении в сравнительном аспекте»* (ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова" Минздрава России)

Повышение квалификации ППС кафедры в 2020-21 учебном году



Кадровый состав кафедры физиологии 29.06.2021г.





Перспективный план развития кафедры физиологии

- ✓ *Функционирование в составе единого учебно-научного комплекса*
- ✓ *Внедрение НИР в учебный процесс*
- ✓ *Разработка новых и развитие имеющихся научных направлений СНК*
- ✓ *Внедрение инновационных методов организации учебного процесса*
- ✓ *Проведение практических занятий по дисциплине «Нормальная физиология» в Аккредитационно-симуляционном центре ИМО*
- ✓ *Подготовка учебно-методических пособий по дисциплинам специалитета, магистратуры*
- ✓ *Развитие междисциплинарного и межкафедрального сотрудничества*
- ✓ *Организация научно-практических конференций*
- ✓ *Подготовка и издание научных статей и докладов сотрудниками кафедры*
- ✓ *Укрепление материально-технической базы кафедры*