



Практика научного взаимодействия СЗГМУ им. И.И. Мечникова с Санкт-Петербургским государственным электротехническим университетом им. В.И. Ульянова (ЛЭТИ)

Н.В. Бакулина

проректор по науке и инновационной деятельности

Е.А. Оспицева

главный специалист управления науки

Я.В. Булавина

специалист отдела организации и развития НИР

История СЗГМУ им. И.И. Мечникова



ФГБОУ ВО
СЗГМУ
им. И.И. Мечникова
Минздрава России



Основал Клинический институт Великой княгини Елены Павловны, назначен директором и клиническим профессором

Эйхвальд Эдуард Эдуардович (1837–1889)



**Мечников Илья Ильич
(1845–1916)**

1909 г. избран почетным членом Психоневрологического института
1919 г. – больнице Петра Великого присвоено имя И.И. Мечникова.

СЗГМУ им. И.И. Мечникова в цифрах:



ФГБОУ ВО
СЗГМУ
им.И.И.Мечникова
Минздрава России

4500+

студентов

400+

иностранных студентов

27600+

*слушателей программ
дополнительного образования*

1230+

преподавателей

7

факультетов

84

кафедры

70

вузов-партнёра по миру

100+

*международных и
научно-практических
мероприятий в год*

700+

*практикующих
врачей*

2000+

*публикаций в научных
журналах в год*

10

*научно-исследовательских
лабораторий*

45+

*патентов на изобретения и
полезные модели в год*

Действующие диссертационные советы по медицинским наукам по специальностям



ФГБОУ ВО
СЗГМУ
им.И.И.Мечникова
Минздрава России

21.2.067.01 (приказ Минобрнауки России с 20.12.2018г. приказ №363/нк)

3.1.7. (14.01.14) – стоматология

3.1.9. (14.01.17) – хирургия

3.1.12. (14.01.20) – анестезиология и реаниматология

99.0.025.03 (приказ Минобрнауки России от 28 сентября 2016г №1164/нк)

Объединенный (НИИ гриппа, НИИ ЭиМ им. Пастера, СЗГМУ им. И.И. Мечникова)

3.2.2. (14.02.02) – эпидемиология

21.2.067.03 (приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 134/нк от 09.02.2022)

3.1.18. (14.01.04) – внутренние болезни

3.1.20. – кардиология



Научные подразделения



Референс-центр по верификации результатов микологических исследований Министерства Здравоохранения РФ



ФГБОУ ВО
СЗГМУ
им. И.И. Мечникова
Минздрава России

24 декабря 2020 года Приказ №1366 МЗ РФ «Об утверждении перечня референс-центров по отдельным видам медицинской деятельности в целях обеспечения системного мониторинга распространения антимикробной резистентности»

Основные направления деятельности

- Идентификация и реидентификация возбудителей микозов
- Определение чувствительности грибов к противогрибковым лекарственным средствам
- Консультирование по диагностике и лечению микозов
- Обучение по программам ДПО: ПК «Лабораторная микология», «Клиническая микология», ПП «Медицинская микробиология».

Оснащение референс-центра (в 2021 году)

Системы для высокопроизводительного секвенирования последнего поколения:

Illumina NextSeq 550 Sequencing System (короткие прочтения),

Нанопоровый секвенатор GridION (длинные прочтения)

Анализатор генетический Applied Biosystems 3500 (секвенирование по Сэнгеру)

Прибор для автоматического приготовления и розлива питательных сред MASTERCLAVE

Низкотемпературный морозильник (-86°C)

Оборудование для культивирования и хранения культур патогенных грибов (термостаты, холодильники).



Основные направления научных исследований в 2022 - 2024 г.



ФГБОУ ВО
СЗГМУ
им. И.И. Мечникова
Минздрава России

7 тем НИР
государственного задания

18 инициативных
комплексных
тем НИР



Направления исследований

Биобезопасность

Арктическая медицина

Молекулярно-генетические
исследования

Клеточные технологии

Внутренние болезни

Визит делегации Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» в СЗГМУ имени И.И. Мечникова.



ФГБОУ ВО
СЗГМУ
им.И.И.Мечникова
Минздрава России



обсуждение перспектив сотрудничества в образовательной и научной сферах



Сотрудничество с ЛЭТИ сегодня



ФГБОУ ВО
СЗГМУ
им. И.И. Мечникова
Минздрава России

НИР

Сетевая форма обучения – медицинская кибернетика



Направления междисциплинарного межвузовского сотрудничества



ФГБОУ ВО
СЗГМУ
им. И.И. Мечникова
Минздрава России

- ✓ Проведен круглый стол «Медицина и цифровые технологии здоровьесбережения» в рамках ежегодной 95-ой всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Мечниковские чтения-2022» 27 апреля 2022 года.

На мероприятии было представлено 9 докладов от СЗГМУ им. И.И. Мечникова и 6 - от ФГАОУ ВО СПбГЭТУ «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина).

**Идея: на единую проблему взгляд с
технической и с медицинской сторон**

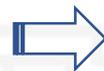
Направления междисциплинарного межвузовского сотрудничества



ФГБОУ ВО
СЗГМУ
им. И.И. Мечникова
Минздрава России



Старт в 2022 году федерального проекта
«Платформа университетского
технологического предпринимательства»



4,5 млрд. рублей ежегодно / 30 тыс. молодых
технологических предпринимателей к 2030 году

формирование эффективной системы
коммерциализации результатов
интеллектуальной деятельности

14 команд из 50 обучающихся СЗГМУ им.
И.И. Мечникова прошли обучение в
рамках акселерационной программы
«СТАРТАПЫ LETI».

Конкурс «Студенческий стартап»



ФГБОУ ВО
СЗГМУ
им. И.И. Мечникова
Минздрава России

Сформированы 6 междисциплинарных команд по медицинским проектам с участием студентов и специалистов разных вузов





ФГБОУ ВО
СЗГМУ
им. И.И. Мечникова
Минздрава России

На Ученом совете СЗГМУ им. И.И. Мечникова всем руководителям команд, а также сотрудникам Управления науки, принимавшим активное участие в акселерационной программе, были вручены благодарственные письма от Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ», обучающимся - представителям команд вручены дипломы акселерационной программы «СТАРТАПЫ LETI»



4 студенческих медицинских проекта выпускников акселератора прошли в финал конкурса и будут представлены жюри фонда в мае 2023 года.

Сейчас формируются новые проекты студентов СЗГМУ им. И.И. Мечникова для участия в образовательной программе акселератора «СТАРТАПЫ LETI» с 1 сентября 2023 года.

Ученый совет СЗГМУ им. И.И. Мечникова посетили представители «ЛЭТИ»: руководитель научного и образовательного направлений Михаил Степанович Куприянов и руководитель акселерационной программы «СТАРТАПЫ ЛЭТИ» Александра Сергеевна Прошкина.



ФГБОУ ВО
СЗГМУ
им.И.И.Мечникова
Минздрава России



Сотрудничество с ЛЭТИ сегодня



ФГБОУ ВО
СЗГМУ
им. И.И. Мечникова
Минздрава России

- ✓ **Заключен договор о научном сотрудничестве с приложением в виде дорожной карты по каждому направлению сотрудничества от 31 мая 2022 г.**

Совместный научный проект кафедры семейной медицины СЗГМУ им.И.И.Мечникова и ЛЭТИ



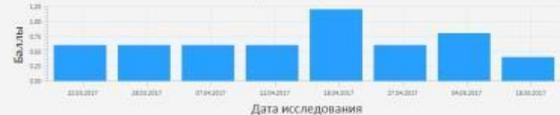
ФГБОУ ВО
СЗГМУ
им.И.И.Мечникова
Минздрава России



длительности форсированного выдоха



Опросник ACCQ5



Healthy office of lungs v1.0

HEALTHY LUNGS OFFICE

МОЙ ПРОФИЛЬ ОПРОСНИК ЗВУКИ ФВ ЛИЧНЫЙ ДНЕВНИК

Дата:

В среднем, как часто за последнюю неделю Вы просыпались ночью из-за астмы?

В среднем, насколько сильны были симптомы астмы, когда Вы просыпались утром в течение последней недели?

В целом, насколько Вы были ограничены в своих профессиональных и повседневных занятиях из-за астмы в течение последней недели?

В целом, какую часть времени в течение последней недели у вас были хрипы в груди?

В целом, была ли у Вас одышка из-за астмы в течение последней недели?

Существующая потребность в бронхолитиках?

Редактировать Добавить Удалить

Кафедра семейной медицины. Совместное свидетельство на регистрацию модели ЭВМ



ФГБОУ ВО
СЗГМУ
им.И.И.Мечникова
Минздрава России

Зарегистрирована полезная модель – программы для ЭВМ
"Система автоматизированного диспансерного осмотра
пациентов с патологией органов дыхания
(Автоматизированный осмотр пульмонолога)"

Авторы: аспирант ЛЭТИ Глазова А.Ю., доцент кафедры
семейной медицины Похазникова М.А.

Свидетельство о государственной регистрации программы для
ЭВМ № 2013617579, дата государственной регистрации в
Реестре программ для ЭВМ 20.08.2013 г.



**Разработка системы поддержки принятия решения с
внедрением искусственной нейронной сети в процесс
диагностики и дифференциальной диагностики
воспалительных заболеваний кишечника**

Рабочая группа



ФГБОУ ВО
СЗГМУ
им.И.И.Мечникова
Минздрава России



Северо-Западный государственный медицинский университет имени И. И. Мечникова

- **Гастроэнтерология** – кафедра ПВБ, гастроэнтерологии и диетологии им. С.М. Рысса: д.м.н, профессор Бакулин И.Г., к.м.н., доцент Скалинская М.И., аспирант Расмагина И.А.
- **Эндоскопия:**
Зав. отделением Берест Д.Г., эндоскопист Голубева К.В.
- **Патоморфология** – кафедра патологической анатомии: к.м.н., доцент Деев Роман Вадимович



Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова

- **Кафедра биотехнических систем:**
к.т.н., ассистент Машевский Глеб Алексеевич

Цель проекта



ФГБОУ ВО
СЗГМУ
им. И.И. Мечникова
Минздрава России

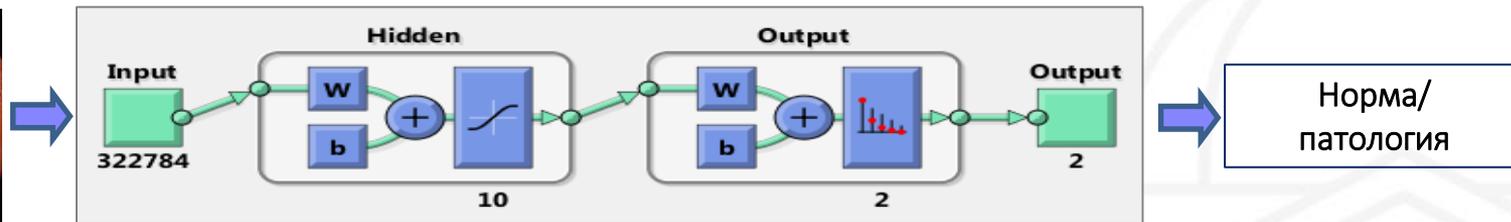
Разработка продукта на основе использования искусственной нейронной сети, который поможет врачу в принятии решений в процессе диагностики ВЗК.

Модели принятия решения

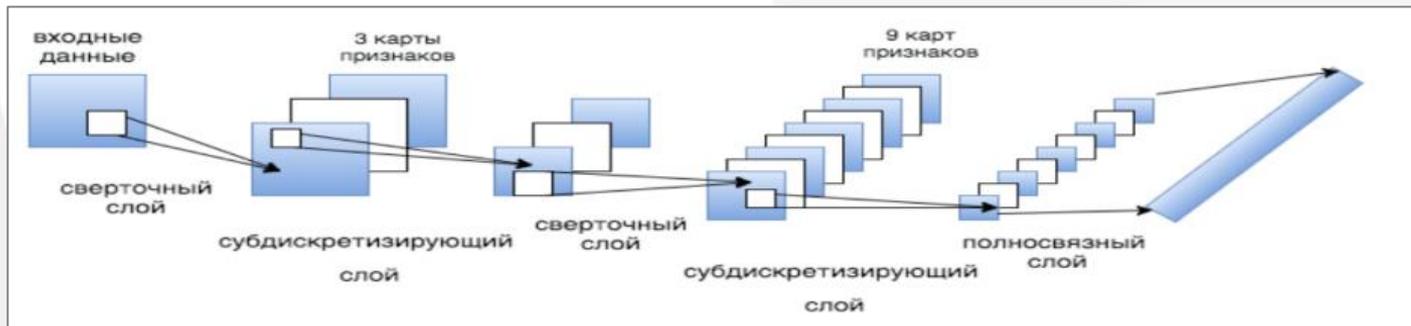


ФГБОУ ВО
СЗГМУ
им.И.И.Мечникова
Минздрава России

Модель для определения наличия патологии - многослойный персептрон.



Модель для определения вида патологии – сверточная нейронная сеть.



Разработка персонализированных программ гипнотерапии на основе искусственных нейронных сетей



- ✓ **Договор о выполнении научно-исследовательской работы на тему «Формирование базы данных для разработки системы диагностики состояния выгорания человека в целях прототипирования системы гибридного интеллекта в медицине» (исп. Е.Ю. Абриталин)**

Совместные междисциплинарные научные проекты в 2023 году

Северо-Западный государственный
медицинский университет
имени И.И. Мечникова



Проект	ЛЭТИ	СЗГМУ
Прогностическая ценность концентрации белка в диализате, как раннего биомаркера диализного перитонита с применением оптико-электронного сенсора на основе быстрой жидкостной хроматографии белков.	кафедра фотоники	отделение диализа
Панель ПЦР-реакторов по анализу грибов.	кафедра микро- и наноэлектроники	НИИ медицинской микологии им. П.Н. Кашкина
Разработка систем адресной доставки бактериофагов или их эндוליзинов в очаги биопленочных инфекций с использованием частиц пористого кремния.	кафедра микро- и наноэлектроники	кафедра эпидемиологии, паразитологии и дезинфектологии
Оценка функционального состояния суставов челюсти.	кафедра информационно-измерительных систем	Институт стоматологии

Совместные междисциплинарные научные проекты в 2023 году

Северо-Западный государственный
медицинский университет
имени И.И. Мечникова



Проект	ЛЭТИ	СЗГМУ
Устройство для определения внутрипросветного давления во внепеченочных желчных протоках с возможностью автоматического регулирования	кафедра биотехнических систем	кафедра факультетской хирургии им. И.И. Грекова
Разработка критериев научно обоснованного применения маркерного оптического видеонализа для оценки потенциала реабилитации пациентов, страдающих болезнями костно-мышечной системы и соединительной ткани	кафедра лазерных измерительных и навигационных систем	кафедра неврологии им. академика С.Н. Давиденкова
Метод диагностики воспалительных заболеваний кишечника	кафедра биотехнических систем	кафедра пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и диетологии им. С. М. Рысса
Оценка уровня профессионального выгорания	кафедра вычислительной техники	кафедра психотерапии, медицинской психологии и сексологии

Совместные междисциплинарные научные проекты в 2023 году

Северо-Западный государственный
медицинский университет
имени И.И. Мечникова



Проект	ЛЭТИ	СЗГМУ
Научное обоснование использования анализатора нейромоторного аппарата для оценки функционального состояния ЦНС в системы предвахтовых, предсменных медицинских осмотров работников, занятых на объектах повышенной опасности нефтехимического комплекса	кафедра вычислительной техники	научно-исследовательская лаборатория арктической медицины
Использование кремниевых частиц для контрастирования клеток и детекции ультразвуком	кафедра электроакустики и ультразвуковой техники	научно-исследовательская лаборатория клеточных технологий
Рентгенологические методы оценки плотности костной ткани	кафедра электронных приборов и устройств	научно-исследовательская лаборатория клеточных технологий

Совместные междисциплинарные научные проекты в 2023 году

Северо-Западный государственный
медицинский университет
имени И.И. Мечникова



Междисциплинарные научные проекты, реализуемые подразделениями вузов:

- Создание и апробация электронных приборов и устройств для медицинских целей; разработка биотехнических систем и технологий, диагностических систем, систем адресной доставки лекарственных препаратов, систем на основе искусственного интеллекта и др.

Федеральный проект «Платформа университетского технологического предпринимательства»:

- Формирование междисциплинарных команд и работа над молодежными проектами в рамках акселерационных программ.

Реализация грантовых проектов:

- Создание Исследовательского центра для выполнения НИР по договору в рамках гранта Минобрнауки России «Формирование базы данных для разработки системы диагностики состояния выгорания человека в целях прототипирования системы гибридного интеллекта в медицине».

Организация междисциплинарных научных форумов:

- 95-ая Всероссийская научно-практическая конференция Студенческого научного общества с международным участием «Мечниковские чтения-2022» - круглый стол «Медицина и цифровые технологии здоровьесбережения» (27 апреля 2022 года).

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова

Северо-Западный государственный
медицинский университет
имени И.И. Мечникова



Спасибо за внимание!