



Оглавление

Вводная часть..... 1

1. Историческая справка..... 1

2. Профессорско-преподавательский состав..... 2

3. Образовательная деятельность..... 3

4. Научная деятельность..... 3

5. Военно-научное общество курсантов (студентов) и слушателей (ВНОКС)..... 4

6. Используемые передовые технологии..... 4

7. Фотогалерея..... 5

8. Контакты..... 5

С изм. от 05.03.2019; 09.06.2019; 14.01.2020; 12.01.2021; 01.01.2022; 09.01.2024; 09.10.2024; 10.12.2024.

Вводная часть

С момента образования кафедра стала единственным в стране учебно-методическим центром, где осуществлялась первичная подготовка военно-морских врачей по физиологии подводного плавания и их последипломное образование (специализация и усовершенствование) по спецфизиологии ВМФ и оксигенобаротерапии (баротерапии) как нашей страны, так и иностранных государств.

1. Историческая справка

В 1940 году при кафедре нормальной физиологии Военно-морской медицинской академии (ВММА) организуется курс специальной физиологии ВМФ. Начальниками курса были полковники медицинской службы **Кривошеенко Николай Карпович** (1940-1949 г.г.) и **Алексеев Василий Алексеевич** (1949-1952 г.г.).

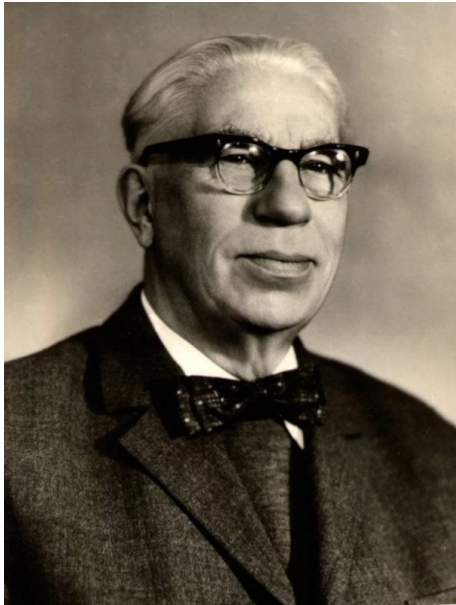
На курсе осуществлялась первичная подготовка курсантов и усовершенствование флотских врачей по вопросам водолазной медицины и спасения личного состава аварийных подводных лодок. В 1952 году по инициативе академика АН СССР **Черниговского Владимира Николаевича** на базе курса была создана кафедра спецфизиологии (физиологии подводного плавания и аварийно-спасательного дела с 1962 года, физиологии подводного плавания с 1990 года).



КРИВОШЕЕНКО
Николай Карпович



АЛЕКСЕЕВ Василий
Алексеевич



ЧЕРНИГОВСКИЙ
Владимир Николаевич

Начальниками кафедры были доцент к.м.н. полковник медицинской службы **Герман Евгений Эрнестович** (1952-1967 г.г.), Лауреат Государственной премии СССР, Почётный доктор Военно-медицинской академии, главный физиолог ВМФ, профессор д.м.н., генерал-майор медицинской службы **Сапов Иван Акимович** (1967-1988 г.г.), Лауреат государственной премии РФ, Заслуженный деятель науки РФ, Заслуженный изобретатель СССР, профессор д.м.н., полковник медицинской службы **Медведев Леонид Григорьевич** (1988-1993 г.г.), профессор д.м.н., полковник медицинской службы **Кулешов Виктор Иванович** (1993-2003 г.г.), профессор д.м.н., полковник медицинской службы **Мясников Алексей Анатольевич** (2003-2016 г.г.), к.м.н. полковник медицинской службы **Зверев Дмитрий Павлович** (с 2016 по настоящее время). Учебной частью кафедры физиологии подводного плавания руководит старший преподаватель к. м. н. подполковник мед. службы **Шитов Арсений Юрьевич**, см. [фото](#).

Основными разделами «Физиологии подводного плавания» как профильной учебной дисциплины для врачей ВМФ с середины 50-х годов прошлого столетия до настоящего времени являются: гипербарическая физиология и медицина, медицинское обеспечение и организация поисково-спасательных работ на море, физиология военно-морского труда, водолазная (спасательная) подготовка.

В августе 1956 года кафедра спецфизиологии передана в состав ВМедА имени С.М. Кирова при её объединении с ВММА. С 1958 года по 1962 год при кафедре были организованы курс (начальник – доцент к.м.н., полковник медицинской службы Голодов И.И.) и лаборатория «Физиология военного труда» (начальник – профессор д.м.н., полковник медицинской службы Жиронкин А.Г.). В 1962 году эта лаборатория была реорганизована в лабораторию военного труда специалистов ВМФ, которую возглавляли доценты кандидаты медицинских наук подполковники медицинской службы Зараковский Г.М. (1962-1964 г.г.) и Ромашкин-Тиманов В.И. (1964-1967 г.г.).

В 1952-1960 г.г. и 1972-1988 г.г. на кафедре проводилась подготовка руководящего состава медицинской службы флота по циклу «Спецфизиология ВМФ» (а с 1983 года «Медицинское обеспечение подводных лодок и поисково-спасательных операций на море»). Кроме того, на кафедре проводилось обучение врачей Минздрава, НИИ АН СССР и морских школ ДОСААФ по «Гипербарической физиологии и медицине» и «Баротерапии».

С 1952 года на кафедре получили первичную подготовку по профильной дисциплине около 7500 курсантов факультета подготовки врачей для ВМФ, прошли первичную специализацию и усовершенствование по спецфизиологии ВМФ более 800 военно-морских врачей, врачей МВД и ФСБ, по оксигенобаротерапии (с 1980 года) – более 350 флотских врачей и врачей Минздрава, НИИ АН СССР. Кроме того, за эти годы подготовлено по профильной дисциплине более 100 специалистов из 23 иностранных государств и 78 слушателей факультета руководящего состава медицинской службы ВМФ.

Таким образом, за 65 лет работы кафедра стала хорошо известным как у нас в стране, так и за рубежом, учебным, научным и лечебным центром, осуществляющим первичную подготовку и последипломное образование военно-морских и водолазных врачей по специальной

физиологии ВМФ, проводящим научные исследования по гипербарической физиологии и водолазной медицине, медицинскому обеспечению водолазных и поисково-спасательных работ на море, баротерапии, физиологии труда военно-морских специалистов, и оказывающим квалифицированную медицинскую помощь больным со специфической водолазной патологией, а также соматическим больным с помощью оксигенобаротерапии и воздействия импульсным электрическим током на ЦНС.

**Слушатели группы «Физиология подводного плавания и аварийно-спасательного дела»
с профессорско-преподавательским составом кафедры**



Фото 1.
(2008/2009 учебный год)



Фото 2.
(2009/2010 учебный год)



Фото 3.
Участники VII Всеармейской научно-практической конференции
«Баротерапия в комплексном лечении и реабилитации раненых,
больных и поражённых» (2009 год)



Фото 4.
Профессорско-преподавательский состав кафедры (2010 год)

На фото 4, нижний ряд (слева – направо):

- преподаватель кафедры доктор медицинских наук профессор полковник медицинской службы в отставке **Бухарин Виктор Александрович**;
- профессор кафедры доктор медицинских наук профессор полковник медицинской службы в отставке **Кулешов Виктор Иванович**;
- заведующий кафедрой доктор медицинских наук профессор полковник медицинской службы запаса **Мясников Алексей Анатольевич**;
- преподаватель кафедры кандидат медицинских наук доцент полковник медицинской службы в отставке **Бобров Юрий Михайлович**.

На фото 4, верхний ряд (слева – направо):

- преподаватель кафедры кандидат медицинских наук доцент полковник медицинской службы запаса **Чернов Василий Иванович** (заведующий нештатным отделением ГБО);
- преподаватель кафедры подполковник медицинской службы **Зверев Дмитрий Павлович**;
- преподаватель кафедры кандидат медицинских наук **Головяшкин Геннадий Вениаминович**;
- адъюнкт при кафедре подполковник медицинской службы **Андрусенко Андрей Николаевич**;
- старший преподаватель кафедры кандидат медицинских наук майор медицинской службы **Шитов Арсений Юрьевич** (начальник учебной части).

В начало >>>

2. Профессорско-преподавательский состав

2.1. Руководитель кафедры:

- **ЗВЕРЕВ Дмитрий Павлович** – начальник кафедры, кандидат медицинских наук, врач высшей квалификационной категории по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье».

2.2. Профессора и доценты:

- **ЛУПАНОВ Александр Иванович** – профессор, доктор медицинских наук, профессор, врач высшей категории.
- **МЯСНИКОВ Алексей Анатольевич** – профессор, доктор медицинских наук, профессор.
- **БОБРОВ Юрий Михайлович** – доцент кафедры, кандидат медицинских наук, доцент.
- **ЧЕРНОВ Василий Иванович** – доцент кафедры, кандидат медицинских наук, доцент.

2.3. Преподаватели:

- **АНДРУСЕНКО Андрей Николаевич** – старший преподаватель, кандидат медицинских наук.
- **ШИТОВ Арсений Юрьевич** – старший преподаватель, кандидат медицинских наук, врач высшей квалификационной категории по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье».

- **ГОЛОВЯШКИН Геннадий Вениаминович** – преподаватель, кандидат медицинских наук.
- **КИРЕЕВ Андрей Григорьевич** – преподаватель, кандидат медицинских наук.
- **ЛЕВШИН Игорь Викторович** – преподаватель, доктор медицинских наук, профессор.
- **МОТАСОВ Григорий Петрович** – преподаватель, кандидат медицинских наук.
- **ШИМАНОВИЧ Евгений Григорьевич** – преподаватель, кандидат медицинских наук.
- **ЮРЬЕВ Андрей Юрьевич** – преподаватель.

2.4. Краткие квалификационные данные профессорско-преподавательского состава, см. [подробнее](#).

В начало >>>

3. Образовательная деятельность

При обучении на кафедре (физиологии подводного плавания) традиционно преобладает практическая направленность обучения курсантов и слушателей за счет существенного уменьшения лекций и увеличения практических занятий. На этих занятиях решаются ситуационные задачи по диагностике и лечению различных видов специфической водолазной патологии, медицинской оценке обстановки в отсеках затонувших подводных объектов и выбору вариантов самостоятельного спасения подводников, профессиональной работоспособности водолазов и её фармакологической коррекции. Читает лекции и проводит практические занятия опытный профессорско-преподавательский состав (3 профессора, 3 доцента и 5 кандидатов медицинских наук), имеющий опыт медицинского обеспечения водолазных работ и морских походов. Занятия проводятся на высоком учебно-методическом уровне, с использованием современных технологий.

Профессорско-преподавательским составом кафедры разработан и периодически корректируется перечень необходимых теоретических знаний и практических навыков, разработана частная методика преподавания и структурно-логическая схема, определяющая структуру профильной дисциплины, последовательность изложения её основных разделов и их содержание. На кафедре постоянно ведется работа по усилению наглядности обучения: систематически обновляется и пополняется книжный фонд, сформирован фонд слайдов, кино и видеофильмов, созданы стенды по устройству водолазного снаряжения и спасательного снаряжения подводников, оформлены тематические классы.

Программой подготовки водолазных врачей предусматривается всестороннее и углубленное изучение всех разделов специальности «Водолазная медицина». Кроме традиционного лекционного курса по каждому разделу, значительная часть учебного времени отводится лабораторным и практическим занятиям, работе с животными, самостоятельной работе с водолажным снаряжением, литературой и подготовке научного реферата. Важнейшим элементом обучения слушателей является их непосредственное участие в лечебной и диагностической деятельности кафедры по оказанию медицинской помощи пациентам со специфической водолазной патологией. Кроме того, слушатели участвуют в лечении пациентов с соматической патологией на базе Военно-медицинской академии и лечебных учреждений Санкт-Петербурга методами баротерапии. Обязательным элементом обучения курсантов и слушателей является отработка элементов спасательной и водолазной подготовки в водолажном бассейне и специальных тренажерных устройствах (торпедный аппарат, боевая рубка, входной и спасательный люки подводной лодки).

В настоящее время на кафедре обучаются курсанты 5-го курса факультета подготовки врачей (для Военно-морского флота) по дисциплине «Физиология подводного плавания», слушатели факультета послевузовского и дополнительного образования и ординатуры факультета подготовки руководящего медицинского состава по специальности «Водолазная медицина», см. [фото](#).

Также на кафедре проходят обучение военнослужащие иностранных армий. По предлагаемым специальностям послевузовского образования могут пройти обучение врачи с базовым медицинским образованием по специальностям: «060101 Лечебное дело», «060103 Педиатрия» при наличии послевузовского профессионального образования по одной из специальностей: «Общая врачебная практика (семейная медицина)» или «Терапия».

Возможности обучения на кафедре физиологии подводного плавания, см. [подробнее](#).

В начало >>>

4. Научная деятельность

Научная деятельность кафедры (физиологии подводного плавания) направлена на решение актуальных проблем гипербарической физиологии и медицины, медицинского обеспечения водолазных и поисково-спасательных работ, физиологии военно-морского труда и баротерапии.

4.1. Традиционно основными направлениями научно-исследовательской деятельности кафедры являются:

- выявление изменений функций ведущих систем организма в условиях повышенного давления окружающей среды;
- установление закономерностей насыщения и насыщения тканей организма индифферентными газами, этиопатогенез, клиника, лечение, специфическая и неспецифическая профилактика декомпрессионной болезни;
- этиопатогенез, клинические формы и их проявления, лечение и профилактика баротравмы легких и аэроэмболий иной этиологии; – описание новой формы профессиональной патологии водолазов – этиопатогенез, клинические формы, профилактика и лечение барогипертензионного синдрома;
- исследование патогенетических механизмов токсического действия кислорода, клинических проявлений легочной и судорожной форм отравления, их профилактики и лечения;
- методические подходы к оценке устойчивости организма при отравлении диоксидом углерода, гипоксии и наркотическому действию азота;
- физиологические основы, показания и противопоказания к оксигенобаротерапии, критерии оптимальной дозы кислорода, организация и режимы использования оксигенобаротерапии при отравлении окисью углерода;
- разработка методики медицинской оценки обстановки в отсеках затонувшей подводной лодки, выбор оптимального способа и метода спасения личного состава аварийной подводной лодки;
- психофизиологическая характеристика деятельности корабельных специалистов и её классификация;
- разработка организационных и методических основ профессионального психофизиологического отбора корабельных специалистов операторского типа деятельности;
- совершенствование методики выработки (формирования) профессиональных навыков основных групп корабельных специалистов;
- влияние длительных походов на функции организма корабельных специалистов и закономерности их адаптации к условиям плавания;
- динамика работоспособности плавсостава в походах, методы ее оценки (количественный и качественный) и критерии степени развивающегося утомления;
- физиологические мероприятия сохранения, повышения и восстановления функционального состояния и работоспособности плавсостава в предпоходовый, во время плавания и в послепоходовый периоды;
- сохранение функционального состояния и работоспособности специалистов флота в экстремальных ситуациях.

4.2. Приоритетными научными достижениями кафедры в области гипербарической физиологии и медицины являются:

- исследование влияния воздуха, искусственных дыхательных газовых смесей при избыточном давлении до 1,0 МПа на функции сердечно-сосудистой, дыхательной и центральной нервной систем, психофизиологического статуса;

- определение закономерностей и различных моделей насыщения и насыщения тканей организма индифферентными газами, влияние кислорода и диоксида углерода на процесс образования газовых пузырьков, обоснование основных характеристик ведущих тканей, влияние экстремальных факторов окружающей среды на течение этих процессов;
- исследование механизмов развития, клинических форм, методов диагностики декомпрессионной болезни, обоснование и разработка специфических и неспецифических методов ее лечения и профилактики;
- исследование влияния перепадов повышенного давления газовой среды на функции организма; этиология, патогенез, классификация клинических проявлений баротравмы легких и газовой эмболии, обоснование и разработка методов лечения и профилактики этой патологии;
- описание новой нозологической формы специальной патологии водолазов – барогипертензионного синдрома, причин и механизмов развития, клинических форм, их профилактики и лечения;
- исследование механизмов развития токсического действия высоких парциальных давлений кислорода, клинических проявлений легочной и судорожной форм отравления, обоснование лечебных мероприятий и методов их профилактики;
- определение устойчивости организма к токсическому действию азота в условиях гипербарии, обоснование информативных методик и критериев ее оценки, методов специфической и неспецифической профилактики.

4.3. Деятельность в области медицинского обеспечения водолазных и поисково-спасательных работ:

- оптимизация режима труда, отдыха и питания водолазов на основании исследования особенностей профессиональной деятельности и энергопотерь при работе под водой, определение профессионально-важных качеств и рационализация алгоритма рабочих операций;
- разработка организационно-методических рекомендаций по медицинскому обеспечению работ под водой при действии на организм человека факторов окружающей среды;
- обоснование и внедрение в практику медицинского обеспечения работ под водой новых режимов лечебной рекомпрессии, методики их выбора и проведения при декомпрессионной болезни и баротравме легких;
- совершенствование медицинского отбора водолазного состава путем определения его устойчивости к декомпрессионному газообразованию, токсическому действию кислорода в условиях гипербарии, а так же исследование резервных возможностей организма с помощью функциональных проб с дозированной физической нагрузкой;
- разработка методики медицинской оценки обстановки в отсеках аварийной подводной лодки, ее критериев, мероприятий по продлению жизнедеятельности личного состава и коррекции его функционального состояния и работоспособности с помощью фармакологических препаратов;
- обоснование тактико-технических требований к средствам индивидуального и коллективного спасения военно-морских специалистов, классификация способов и методов спасения подводников, разработка алгоритмов выбора оптимального способа, метода и методики спасения личного состава из отсеков затонувшей подводной лодки.

4.4. В области физиологии военно-морского труда приоритетными достижениями кафедры являются:

- психофизиологическая характеристика деятельности военно-морских специалистов на боевых постах и командных пунктах, разработка организационно-методических основ профессионального психофизиологического отбора военно-морских специалистов;
- исследование влияния длительных походов на боевую службу кораблей флота на здоровье и функциональное состояние военно-морских специалистов и определение закономерностей их адаптации к условиям плавания;
- определение динамики профессиональной работоспособности военно-морских специалистов в походах на боевую службу, выбор информативных прямых и косвенных показателей для ее характеристики, обоснование критериев оценки степени развивающегося утомления;
- обоснование, проверка эффективности и внедрение в практику медицинского обеспечения походов кораблей ВМФ на боевую службу системы физиологических мероприятий, направленных на сохранение, повышение и восстановление профессиональной работоспособности военно-морских специалистов в повседневных и экстремальных условиях деятельности.

4.5. Диссертации, защищенные на кафедре за последние 20 лет, (см. [подробнее](#)).

4.6. Список научных публикаций кафедры физиологии подводного плавания (ФПП), (см. [подробнее](#)).

[В начало >>>](#)

5. Военно-научное общество курсантов (студентов) и слушателей (ВНОКС)

Научный руководитель кружка: Андрусенко Андрей Николаевич, старший преподаватель кафедры, кандидат медицинских наук.

5.1. Основные направления научных исследований:

- физиология труда военно-морских специалистов ВМФ,
- гипербарическая физиология и водолазная медицина,
- физиологическое обоснование применения баротерапии в комплексном лечении и реабилитации раненых больных и пораженных,
- медицинское обеспечение водолазных и поисково-спасательных работ на море.

5.2. Основные научные достижения:

- разработаны мероприятия по повышению эффективности труда военно-морских специалистов, сохранению и повышению военно-профессиональной работоспособности специалистов флота в процессе учебно-боевой деятельности и в экстремальных ситуациях;
- исследование влияния повышенного давления воздушной и водной среды на функции организма человека, определение закономерностей насыщения и насыщения тканей организма индифферентными газами, исследование механизмов развития, клинических форм, методов диагностики водолазной патологии, обоснование и разработка специфических и неспецифических методов ее лечения и профилактики;
- оптимизация режима труда, отдыха и питания водолазов на основании исследования особенностей профессиональной деятельности при работе под водой, определение профессионально-важных качеств и рационализация алгоритма рабочих операций;
- внедрение в практику медицинского отбора водолазов функциональных проб по оценке индивидуальной устойчивости организма к факторам гипербарии (проверка барофункции ушей и придаточных пазух носа, устойчивость к декомпрессионному газообразованию, токсическому действию высоких парциальных давлений азота и кислорода), устойчивость к гипоксии.

[В начало >>>](#)

6. Используемые передовые технологии

1. Диагностика декомпрессионной болезни методом ультразвуковой эхо-локации декомпрессионных газовых пузырьков в венозном кровотоке.
2. Определение устойчивости человека к факторам гипербарии (проверка барофункции ушей и придаточных пазух носа, устойчивость к декомпрессионному газообразованию, токсическому действию высоких парциальных давлений азота и кислорода), устойчивость к гипоксии.
3. Повышение индивидуальной устойчивости к факторам гипербарии.

В настоящее время кафедра осуществляет лечебную деятельность, связанную с оказанием квалифицированной медицинской помощи пациентам с профессиональной патологией, а также общесоматическим больным с использованием оксигенобаротерапии (И.А.Сапов, А.П. Лотовин, В.И. Кулешов, С.Б. Шевченко, В.И. Чернов, И.В. Левшин и др.) и воздействия импульсного электрического тока на ЦНС (И.А. Сапов, Ю.М. Бобров, В.А. Бухарин, В.С. Щеголев, В.А. Черный и др.), см. [фото](#).

В начало >>>

7. Фотогалерея, см. [подробнее](#).

8. Контакты

Адрес: 194044, Санкт-Петербург, улица Академика Лебедева, дом 37, корпус. 3, Гостиничный комплекс академии, корпус № 1, 3-й этаж

Адрес клинической базы кафедры: 194354, Санкт-Петербург, улица Сикейроса, дом 10, литера «А», СПб ГБУЗ «Городской консультативно-диагностический центр № 1»

В начало >>>

© Зверев Д.П., Гужавин А.В., Теплинский В., разработка, Web-дизайн, общ. ред., 2019–2024