



# Научная школа кафедры медицинской физики Амурской ГМА Минздрава России

Срок реализации: 2021-2026 гг.



# **Научная тема:**

**«Дистанционное обучение  
физике в системе  
подготовки будущих врачей  
к профессиональной  
деятельности»»**

# **Цель работы:**

**разработать концепцию и методику дистанционного обучения физике студентов медицинских вузов, применение которой позволит будущим врачам научиться применять физические знания в своей профессиональной деятельности.**

# Актуальность научной темы:

- Пандемия COVID-19, охватившая весь мир, заставила профессорско-преподавательский состав любого медицинского вуза **пересмотреть традиционные методики обучения будущих врачей.**
- В последнее время в высших учебных заведениях применяется **система дистанционного обучения.** Главным связующим звеном между преподавателем и студентом становится компьютер, и перед преподавателем стоит непростая задача: **сделать учебный процесс как можно более эффективным и комфортным для будущих врачей.**

# Актуальность научной темы:

- **Цель преподавателя**, создающего контент для дистанционного обучения, по возможности облегчить процесс получения физических знаний и сделать его результативным и эффективным.
- Для обеспечения не только учебного процесса, но и для его эффективности, необходимо **разработать такую методику дистанционного обучения физике**, применение которой позволит будущим врачам **научиться получать и использовать физические знания в своей профессиональной деятельности.**

# Задачи исследования:

1. **Выявить состояние проблемы** дистанционного обучения физике студентов медицинских вузов в системе подготовки к их будущей профессиональной деятельности.
2. **Разработать концепцию** дистанционного обучения физике студентов медицинских вузов с учетом их будущей профессиональной деятельности.
3. **Разработать модель** дистанционного обучения физике студентов медицинских вузов с учетом их будущей профессиональной деятельности и теоретически обосновать её.

# Задачи исследования:

4. **Разработать методику** дистанционного обучения физике студентов медицинских вузов, при которой методы решения профессиональных задач стали бы предметом специального усвоения.
5. **Проверить эффективность** разработанной методики дистанционного обучения студентов медицинских вузов с учетом будущей профессиональной деятельности.

# Структура научной школы:

Руководитель проекта:  
**Смирнов Виктор Александрович**  
2021-2022 гг.

Руководитель проекта:  
**Плащевая Елена Викторовна**  
2022-2026 гг.

Исполнитель проекта:  
**Нигей Надежа Викторовна**

Исполнитель проекта:  
**Лысак Владимир Александрович**



# Научные направления для студентов Амурской ГМА:

| № | Научный руководитель:              | Направление исследования   |
|---|------------------------------------|--|
| 1 | Плащевая<br>Елена Викторовна       | Физика, математика,<br>медицинская информатика,<br>медико-биологическая<br>статистика. |
| 2 | Нигей<br>Надежда Викторовна        | Физика, математика,<br>медицинская информатика,<br>медико-биологическая<br>статистика. |
| 3 | Лысак<br>Владимир<br>Александрович | Физика, математика,<br>медицинская информатика,<br>медико-биологическая<br>статистика. |

# Смирнов Виктор Александрович:

- Кандидат медицинских наук, доцент ВАК.
- **Руководитель** научной школы: 2020-2022 гг.
- **Автор:** 16 научных работ.
- **Область интересов:**  
применения компьютерных технологий для моделирования и прогнозирования патологических процессов с использованием современных статистических методов.



# Плащевая Елена Викторовна:

- Кандидат педагогических наук, доцент ВАК.
- **Руководитель** научной школы: с 2022 гг.
- **РИНЦ SPIN-код:** 8189-0878
- **Автор:** 130 научных работ.
- **Область интересов:** применение педагогических, информационных и компьютерных технологий в учебном процессе.



# Нигей Надежда Викторовна

- **Основной исполнитель:** с 2021 г. по настоящее время.
- **РИНЦ SPIN-код:** 6083-1067.
- **Автор:** 49 научных работ.
- **Область интересов:** применение педагогических, информационных и компьютерных технологий в учебном процессе.



# Лысак Владимир Александрович:

- **Основной исполнитель:** с 2021 г. по настоящее время.
- **Автор:** 14 научных работ.
- **Область интересов:** применения компьютерных технологий для моделирования и прогнозирования патологических процессов с использованием современных статистических методов.



# Основные исследования по научной теме:

## Статьи ВАК (2021-2023 гг.):

- Дистанционное обучение физике студентов медицинских вузов, 2021 г.
- Методические основы формирования исследовательских умений у студентов медицинских вузов в процессе обучения физике, 2021 г.
- Ситуационный подход: дидактические средства обучения физике студентов медицинских вузов, 2021 г.
- Содержание курса физики в медицинском вузе: проблема и перспектива решения, 2021 г.
- Социальные сети в практике врача как драйвер в разработке новых образовательных программ, 2022 г.

# Основные исследования по научной теме:

## Статьи ВАК (2021-2023 гг.):

- Цифровизации медицинского образования: новые вызовы и границы применимости, 2022 г.
- Медицинское образование: обзор тенденций развития, 2023 г.
- Цифровые технологии при работе с информацией в обучении физики в медицинском вузе, 2023 г.
- Особенности применения цифровых технологий при изучении физики в медицинском вузе, 2023 г.
- Виртуальный эксперимент как метод активизации познавательной деятельности при изучении по физики, 2023 г.

# Основные исследования по научной теме:

## Учебные пособия:

1. Лабораторный практикум по дисциплине «Физика, математика» раздел «Физика» (практикум). Рекомендовано УМО, 2021 г.
2. Учебное пособие по дисциплине «Физика, математика» раздел «Физика» (учебное пособие), 2021 г.
3. Лабораторный практикум по физике для иностранных студентов медицинских вузов (методические указания на английском языке) (практикум), 2021 г.



# Основные исследования по научной теме:

## Электронные учебные пособия:

1. Электронное учебное пособие «Статистическая обработка медицинских данных» Часть 1, 2022 г.
2. Электронное учебное пособие «Лабораторный практикум по дисциплине «Физика, математика» раздел «Физика», 2021 г.
3. Электронное учебное пособие «Учебное пособие по дисциплине «Физика, математика» Раздел «Физика», 2021 г.
4. Электронное учебное пособие «Учебное пособие по дисциплине «Физика, математика» Раздел «Математика», 2021 г.

# Научные конференции кафедры: совместно АГМУ г. Астрахань, кафедра «Физики математики медицинской информатики»

- **Конференция №1:** «Опыт дистанционного обучения иностранных граждан в условиях сложной эпидемиологической ситуации», Благовещенск, 19.03.21
- **Конференция №2:** «Интеграция дистанционного и очного обучения в медицинском вузе: вызовы времени», г. Астрахань, 27.03.21 г.
- **Конференция №3:** «Особенности обучения физики, математики и медицинской информатики будущих врачей в условиях пандемии Covid-19», Благовещенск, 09.04.2021 г.

# Научные конференции кафедры:

- **Конференция №4:** «Цифровизация медицинского образования: новые вызовы и границы применимости», кафедральная, 2022 г.
- **Конференция №5:** «Цифровые технологии при работе с информацией в обучении физики в медицинском вузе», кафедральная, 2023 г.



# Заключение

- Всего за 2021-2023 гг. опубликовано более 48 научных статей, индексируемых в РИНЦ, из них 23 в журналах из Перечня ВАК.
- Проведено 5 научных конференций: 2 - кафедральных и 3 - совместно с АГМУ г. Астрахань, кафедра «Физики математики медицинской информатики»).