

**ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»**

## **ПРОГРАММА**

**XXIII ВСЕРОССИЙСКОЙ  
НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

**«ФИЗИКА: ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ  
И ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ,  
ОБРАЗОВАНИЕ»**



**ФФПИО 2025**

**22 сентября – 29 сентября 2025 г.**

**Благовещенск-2025**

# КОМИТЕТЫ

## Программный комитет:

Свищев А.В., канд. эконом. наук, доцент, и.о. ректора, АмГУ

Филимонов А.В., доктор физ.-мат. наук, профессор Высшей инженерно-физической школы, советник при ректоре СПбПУ им. Петра Великого, СПбПУ

Нещименко В.В., доктор физ.-мат. наук, доцент, и.о. директора института компьютерных и инженерных наук, АмГУ

Стукова Е.В., доктор физ.-мат. наук, профессор, и.о. зав. кафедрой физики, АмГУ

Барышников С.В., доктор физ.-мат. наук, профессор, профессор кафедры физического и математического образования, БГПУ

Мишинский А.Ю., доктор физ.-мат. наук, доцент, профессор кафедры физического и математического образования, БГПУ

Пячин С.А., доктор физ.-мат. наук, профессор, зав. кафедрой физики и теоретической механики, ДВГУПС

Драчев К.А., канд. техн. наук, руководитель ВШ ФМН, ТОГУ

Мазур И.А., канд. физ.-мат. наук, в.н.с. научно-исследовательской лаборатории МКП, ТОГУ

## Оргкомитет конференции:

Фомин Д.В., канд. физ.-мат. наук, доцент, директор НОЦ, АмГУ

Голубева И.А., канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры физики, АмГУ

Верхотурова И.В., канд. физ.-мат. наук, доцент, доцент кафедры физики, АмГУ

Двоерядкина Н.Н., канд. пед. наук, доцент, и.о. зам. директора по учебной работе института компьютерных и инженерных наук, АмГУ


Цвиликowa Т.Т., и.о. зам. директора по молодежной политике и воспитательной работе института компьютерных и инженерных наук, АмГУ


Бузиков Р.А., аспирант кафедры физики, АмГУ

Морев Н.Г., ассистент кафедры физики, АмГУ

официальный сайт конференции: <http://ffpio.amursu.ru/>

<b>21 – 22 сентября</b>		
<b>Заезд участников конференции</b>		
<b>23 сентября, вторник</b>		
<b>Поездка на космодром «Восточный»</b>		
<b>24 сентября 2025, среда .....</b>		
8.45. 09.10	<b>Регистрация участников конференции</b> Приветствие участникам конференции <i>АмГУ, центральный корпус, Игнатьевское шоссе, 21,</i>	<b>1 ауд.</b>
<b>Открытие пленарного заседания</b> <b>Председатель:</b> зав. кафедрой физики АмГУ, доктор физ.-мат. наук <b>Е.В. Стукова</b>		<b>1 ауд.</b>
9.20	<b>Пленарный доклад 1</b> д-р физ.-мат. наук <b>Н.Т. Галкин (ИАПУ ДВО РАН, Владивосток)</b> ТОНКИЕ ПЛЕНКИ МОНОСИЛИЦИДОВ ПЕРЕХОДНЫХ МЕТАЛЛОВ НА КРЕМНИИ ДЛЯ ТЕРМОЭЛЕКТРОНИКИ И СПИНТРОНИКИ	
10.00	<b>Пленарный доклад 2</b> д-р физ.-мат. наук <b>А.А. Набережнов (Физико-технический институт им. Иоффе РАН, Санкт-Петербург)</b> ФРАКТАЛЬНЫЕ СТРУКТУРЫ В НАНОКОМПОЗИТАХ НА ОСНОВЕ МЕЗОПОРИСТЫХ МАТРИЦ	
<b>Секция 1. Физика конденсированного состояния</b> <b>Председатель:</b> д-р физ.-мат. наук <b>Н.Т. Галкин</b>		<b>1 ауд.</b>
10.45	<b>А.В. Филлимонов, С.Б. Вахрушев, Е.Ю. Королева</b> Динамика и кинетика релаксатора магнониобата свинца	
11.00	<b>С.В. Барышников</b> Сегнетоэлектрические свойства твердого раствора $Pb_{0,9}Ba_{0,1}(Zr_{0,9}Ti_{0,1})O_3$ , полученного из нанопорошков	
11.15 11.45	 <b>Кофе-брейк</b>	<b>109 ауд.</b>
11.45	<b>А.А. Клопотов, А.И. Потекаев, Ю.А. Абзаев, О.Г. Волокитин</b> Экспериментальное и теоретическое исследование структурной неустойчивости в сплавах Cu-Pd при фазовых переходах	
12.00	<b>П.А. Мерделмина,</b> Влияние свойств растворителя на спектр флуоресценции фуллерена C <sub>60</sub>	
12.15	<b>А.В. Павлов, Е.В. Стукова</b> Влияние рода диэлектрических включений на расширение сегнетоэлектрической фазы KNO <sub>3</sub> в композитах на его основе	
12.30	<b>И.А. Чернецкин, А.Ю. Милинский, С.В. Барышников</b> Фазовые переходы в нанокompозитах RbNO <sub>3</sub> /PG	
12.45	<b>М.В. Резник, В.В. Нецименко</b> Моделирование процесса теплового расширения микрочастиц структуры Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /SiO <sub>2</sub>	
13.00 14.00	<b>Перерыв на обед</b>	

<b>Секция 1. Физика конденсированного состояния (продолжение)</b>		<b>1 ауд.</b>
<b>Председатель: д-р физ.-мат. наук <u>С.В. Барышников</u></b>		
14.00	<b>А.В. Поляков, Н.С. Новгородцев, Д.О. Струков, Д.В. Фомин</b> Термоэлектрические свойства магний и кремний содержащих полупроводниковых плёнок	
14.15	<b>А.К. Стародубцева, П.А. Мерделина</b> Получение спектров флуоресценции углеродных нанотрубок, внедренных в кристаллическую матрицу	
14.30	<b>Д.А. Шеметов, А.В. Поляков, Д.В. Фомин, Қ.Н. Галқин, Н.Т. Галқин, М.О. Шолыгин</b> Тонкие плёнки кремния и силицида магния, сформированные методом твердофазной эпитаксии	
14.45	<b>Во Li</b> Construction and Electrocatalytic H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> Sensing Performance of Nanostructures Derived From Molybdenum-based Compounds	
<b>Секция 2. Техническая физика</b>		<b>1 ауд.</b>
<b>Председатель: д-р физ.-мат. наук <u>А.В. Филимонов</u></b>		
15.00	<b>М.В. Андреева, Қ.Н. Афонин, А.В. Ермолаев, В.С. Солдаткин, В.И. Пугев</b> Лампово-полупроводниковый модуль излучения	
15.15	<b>А.М. Кармоков, Х.Х. Лосанов, О.А. Молоканов, З.В. Шомахов</b> Исследование физических и электрофизических свойств функциональных стекол электроники и структурно-фазовых изменений в них	
15.30 16.00		<b>Кофе-брейк</b>  <b>109 ауд.</b>
16.00	<b>С.А. Пячин, Н.Н. Рекунова, А.И. Щербатюк</b> Моделирование термомодеформации пленки под действием лазерного пучка	
16.15	<b>А.В. Казарбин, Қ.А. Драчёв, В.В. Савченко</b> Влияние модифицирующих факторов на свойства эпоксидных композиционных материалов	
16.30	<b>С. В. Губин, В. В. Насыров, Қ. С. Рябинкин</b> Сейсморегистратор для измерительного комплекса «СЕЙСМО-ПРО»	
16.45	<b>В.Т. Ефременко, Е.А. Антоньчева, А.А. Ушков, А.В. Сюй</b> Оптические свойства наночастиц максена Ti <sub>3</sub> C <sub>2</sub>	
17.00	<b>А.Е. Тольх</b> Разработка тепловакуумной камеры для испытаний мка: конструкция, материалы и технология производства	
17.15	<b>В.И. Иванов, И.Н. Егоршин</b> Оптический метод формирования кристаллов в наносuspensions	

<i>25 сентября 2025, четверг</i>		
<i>Пленарное заседание</i>		<i>1 ауд.</i>
<i>Председатель:</i> Директор ИКиИН АмГУ, доктор физ.-мат. наук <i>В.В. Нецименко</i>		
9.00	<i>Пленарный доклад 3</i> д-р физ.-мат. наук <i>В.А. Кульбачинский (МГУ, Москва)</i> НАНОКОМПОЗИТЫ – ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЭФФЕКТИВНЫХ ТЕРМОЭЛЕКТРИКОВ	
09.40	<i>Пленарный доклад 4</i> д-р физ.-мат. наук <i>Б.Т. Вайнер</i> <i>(Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, НГУ, Новосибирск)</i> ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ, ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ И БИОФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ МАТРИЧНОГО ТЕПЛОВИДЕНИЯ ВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ	
<i>Секция 3. Физическое материаловедение</i>		<i>1 ауд.</i>
<i>Председатель:</i> д-р физ.-мат. наук <i>С.А. Пячин</i>		
10.30	<i>Tingting Xu</i> Preparation of cobalt-based metal oxides and their gas-sensing performance	
10.45	<i>Н.Т. Морев, В.В. Нецименко, Ли Чундун</i> Оптические свойства полых микросфер на основе диоксида кремния и диоксида титана, полученных золь-гель методом Штёбера	
11.00 11.25		<i>Кофе-брейк</i> <span style="float: right;"><i>109 ауд.</i></span>
<i>Секция 4. Теоретическая физика и моделирование</i>		<i>1 ауд.</i>
<i>АмГУ, центральный корпус, Игнатьевское шоссе, 21</i> <i>Председатель:</i> д-р физ.-мат. наук <i>А.А. Набережнов</i>		
11.25	<i>В.С. Мележик</i> Ускорение и закручивание нейтральных атомов сильными электромагнитными импульсами различной поляризации	
11.50	<i>В.С. Заборовский, А.В. Уткин, А.В. Филимонов</i> Физические аспекты процессов «обучения машин»	
12.10	<i>Е.А. Колганова, А.А. Коробицин, О.П. Клименко, Д.И. Шалапинин</i> Малоатомные кластеры гелия и неона при низких энергиях	
12.30	<i>А.И. Мазур, М.К. Ефименко, И.А. Мазур, А.М. Широков, В.А. Куликов, И.Дж. Шин, Дж.П. Вэри</i> Исследование мультинейтронных систем методом SS-HORSE–NCSM	
12.45	<i>В.Н. Чуков</i> Локализация спектра рассеяния с помощью топологических законов рассеяния волны Рэля	
13.00 14.00	<i>Перерыв на обед</i>	
14.00	<i>М. К. Ефименко, А. И. Мазур, И. А. Мазур, А. М. Широков, И. Дж. Шин</i> Исследование связанного состояния ядра бНе в подходе SS-HORSE–NCSM	
14.15	<i>Р.Э. Шарыпов</i> Байесовские нейронные сети для регрессии и экстраполяции результатов NO-CORE SHELL MODEL	
<i>Секция 5. Физическое образование</i>		<i>1 ауд.</i>
<i>АмГУ, центральный корпус, Игнатьевское шоссе, 21</i> <i>Председатель:</i> д-р физ.-мат. наук <i>А.Ю. Милинский</i>		

14.30	<i>Xiuping Zhang, Min Qiu, Fengcheng Qu, Jiaming Chen, Yannan Mu</i> Research and Practice on the Collaborative Education Model of Industry-Education Integration Based on Industry Colleges in Applied Universities from the Perspective of New Quality Productivity - Take the Semiconductor Optoelectronics Industry College of Heihe University as an example	
14.45	<i>П.В. Логачев, Б.Г. Вайнер, М.Ф. Блинов</i> Комплексная программа выявления и многоуровневой поддержки учащихся, мотивированных на глубокое изучение физики	
15.00	<i>Н.М. Яковлева, К.В. Степанова, Е.А. Чупахина, А.Н. Қоқатев</i> Учебно-исследовательская деятельность учащихся школ в научной лаборатории «Физика наноструктурированных оксидных пленок и покрытий»	
15.15	<i>И.В. Литовко</i> Познавательный и исследовательский потенциал фотографии на уроке физики	
15.30	<i>С.Е. Галушко</i> Значимость и способы формирования смыслового чтения на уроках физики	
15.45 16.00		<i>Кофе-брейк</i> <span style="float: right;"><i>109 ауд.</i></span>
16.00	<i>Е.Н. Масленникова</i> Решение качественных задач как один из методов подготовки обучающихся к итоговой аттестации на уроках физики	
16.15	<i>Д.А. Кожин, П.А. Мередилина</i> Методика дистанционных астрономических наблюдений: современные подходы к исследованию звёзд и туманностей	
16.30	<i>Ю.А. Керимова</i> Методики изучения солнечной физики: от теории к практике в образовательных учреждениях	
16.45	<i>Д.А. Усов</i> Концепция и архитектурные решения распределенной системы автоматизированных солнечных наблюдений для определения числа Вольфа в условиях СПО	
17.00	<i>В.В. Юрков</i> Вернуть астрономию в школы!	
17.15	<i>И.А. Ледовских</i> Педагогические условия подготовки будущих учителей физики к решению профессиональных задач	
17.30	<i>Подведение итогов. Закрытие конференции</i>	

**26 -28 сентября 2025**

Выездное заседание конференции для участия в работе круглого стола, посвящённого обсуждению современных проблем физики, в Хэйхэйском государственном университете (г. Хэйхэй, Китай) г

**28 -29 сентября**

Отъезд участников