

Министерство просвещения Российской Федерации
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Российская академия образования
Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена
Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова
Региональный научный центр РАО в Северо-Западном федеральном округе



**XVII Международная конференция
«ФИЗИКА В СИСТЕМЕ СОВРЕМЕННОГО
ОБРАЗОВАНИЯ»
(ФССО – 2023)**

**XVII International Conference
“Physics in the System of Modern Education”
(PSME – 2023)**

**ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ
CONFERENCE PROGRAMME**

27 – 30 июня 2023
27 – 30 June 2023

РГПУ им. А. И. Герцена
Санкт-Петербург
Herzen State Pedagogical University of Russia
Saint-Petersburg
2023

ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ

Бордовский Г.А. Президент РГПУ им. А. И. Герцена, академик РАО
доктор физ.-мат. наук, профессор (Санкт-Петербург)

ЗАМЕСТИТЕЛИ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ:

Гороховатский Ю.А. директор НИИ физики, заведующий кафедрой общей и экспериментальной физики РГПУ им. А. И. Герцена, доктор физ.-мат. наук, профессор (Санкт-Петербург)

Ларченкова Л.А. заведующий кафедрой методики обучения физике РГПУ им. А. И. Герцена, член-корреспондент РАО, доктор пед. наук (Санкт-Петербург)

УЧЕННЫЕ СЕКРЕТАРИ:

Крушельницкий А.Н. доцент кафедры методики обучения физике РГПУ им. А. И. Герцена, кандидат физ.-мат. наук (Санкт-Петербург)

Тюканов А.С. доцент кафедры методики обучения физике РГПУ им. А. И. Герцена, кандидат физ.-мат. наук (Санкт-Петербург)

ЧЛЕНЫ ОРГКОМИТЕТА:

Глазов С.Ю. проректор по научной работе, доктор физ.-мат. наук, профессор (ВГСПУ, Волгоград)

Завестовская И.Н. заведующий лабораторией радиационной биофизики и биомедицинских технологий, доктор физ.-мат. наук, профессор (ФИАН, Москва)

Калашников Н.П. заведующий кафедрой общей физики (№ 6) института общей профессиональной подготовки, доктор физ.-мат. наук, профессор (НИЯУ МИФИ, Москва)

Колобов А.В. директор института физики, доктор физ.-мат. наук, профессор (РГПУ им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург)

Коротков А.М. ректор Волгоградского социально-педагогического университета, член-корреспондент РАО, доктор пед. наук, профессор (ВГСПУ, Волгоград)

Микушев С.В. проректор по научной работе, кандидат физ.-мат. наук, доцент (СПбГУ, Санкт-Петербург)

- Морозов А.Н. генеральный директор Центра прикладной физики МГТУ им. Н. Э. Баумана, заведующий кафедрой «ФН-4 Физика», член-корреспондент РАН, доктор физ.-мат. наук, профессор, (МГТУ им. Н. Э. Баумана, Москва)
- Наумов А.В. заведующий кафедрой теоретической физики им. Э. В. Шпольского, член-корреспондент РАН, доктор физ.-мат. наук, доцент (МПГУ, Москва)
- Петрова Е.Б. главный редактор журнала «Физика в школе», профессор кафедры физики космоса Московского педагогического государственного университета, доктор пед. наук, доцент (МПГУ, Москва)
- Писарева С.А. проректор по научной работе и инновационной деятельности, руководитель регионального научного центра РАО в Северо-Западном федеральном округе на базе РГПУ им. А. И. Герцена, член-корреспондент РАО, доктор пед. наук, профессор (РГПУ им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург)
- Потапова М.В. проректор по образовательной деятельности ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)», доктор пед. наук, профессор (ЮУрГУ, Челябинск)
- Пурьшева Н.С. главный редактор журнала «Школа будущего», научный руководитель кафедры теории и методики обучения физике им. А. В. Перышкина Московского педагогического государственного университета, доктор пед. наук, профессор (МПГУ, Москва)
- Салецкий А.М. заведующий кафедрой общей физики, доктор физ.-мат. наук, профессор (МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва)
- Сигов А.С. президент Московского технологического университета (МИРЭА), академик РАН, доктор физ.-мат. наук, профессор, (МИРЭА, Москва)
- Хохлов Д.Р. заведующий кафедрой общей физики и физики конденсированного состояния, член-корреспондент РАН, доктор физ.-мат. наук, профессор, (МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва)
- Чирцов А.С. заведующий кафедрой физики СПбГЭТУ «ЛЭТИ», доктор технических наук, профессор (Санкт-Петербург)

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ

Сигов А.С. президент Московского технологического университета (МИРЭА), академик РАН, доктор физ.-мат. наук, профессор (МИРЭА, Москва)

ЧЛЕНЫ ПРОГРАММНОГО КОМИТЕТА:

Бедельбаева Г.Е. кандидат физ.-мат. наук, ассоциированный профессор (Kazakh National Technical Research University named after K. I. Satbyaev, Kazakhstan)

Глазов С.Ю. доктор физ.-мат. наук, профессор (ВГСПУ, Волгоград)

Гороховатский Ю.А. доктор физ.-мат. наук, профессор (РГПУ им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург)

Грабов В.М. доктор физ.-мат. наук, профессор (РГПУ им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург)

Завестовская И.Н. доктор физ.-мат. наук, профессор (ФИАН, Москва)

Иванов В.К. доктор физ.-мат. наук, профессор (СПбПУ Петра Великого, Санкт-Петербург)

Колобов А.В. доктор физ.-мат. наук, профессор (РГПУ им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург)

Королев М.Ю. доктор пед. наук, профессор (МПГУ, Москва)

Ларченкова Л.А. доктор пед. наук, доцент (РГПУ им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург)

Ляпцев А.В. доктор физ.-мат. наук, профессор (РГПУ им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург)

Назаров А.И. доктор пед. наук, профессор (ПетрГУ, Петрозаводск)

Пономаренко Е.В. доктор пед. наук., assistant professor (M. Auezov South Kazakhstan State University, Republic of Kazakhstan)

Потапова М.В. доктор пед. наук, профессор (ЮУрГУ, Челябинск)

Пронин В.П. доктор физ.-мат. наук, профессор (РГПУ им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург)

- Пурьшева Н.С. доктор пед. наук., профессор (МПГУ, Москва)
- Салецкий А.М. доктор физ.-мат. наук, профессор (МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва)
- Тимофеев Н.А. доктор физ.-мат. наук, профессор (СПбГУ, Санкт–Петербург)
- Усольцев А.П. доктор пед. наук, профессор (УрФУ им. Б. Н. Ельцина, Екатеринбург)
- Хохлов Д.Р. член-корреспондент РАН, доктор физ.-мат. наук, профессор (МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва)
- Цатурян А.М. доктор пед. наук, заслуженный учитель Армении, (Vanadzor State University, Vanadzor special schools with in-depth training in mathematics and natural disciplines, Republic of Armenia)

СЕКЦИИ КОНФЕРЕНЦИИ

1. Профессиональное физическое образование

Руководители секции:

Колобов Александр Владимирович

доктор физ.-мат. наук, профессор (РГПУ им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург).

Салецкий Александр Михайлович

доктор физ.-мат. наук, профессор (МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва).

Тимофеев Николай Александрович

доктор физ.-мат. наук, профессор (СПбГУ, Санкт-Петербург).

2. Физика в системе естественнонаучного образования

Руководители секции:

Завестовская Ирина Николаевна

доктор физ.-мат. наук, профессор (ФИАН, Москва).

Королев Максим Юрьевич

доктор пед. наук., профессор (МПГУ, Москва).

Пронин Владимир Петрович

доктор физ.-мат. наук, профессор (РГПУ им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург).

3. Физика в системе инженерного образования

Руководители секции:

Калашиников Николай Павлович

доктор физ.-мат. наук, профессор (НИЯУ МИФИ, Москва).

Морозов Андрей Николаевич

доктор физ.-мат. наук, профессор, член-корреспондент РАН (МГТУ, Москва).

Назаров Алексей Иванович

доктор пед. наук, доцент (ПетрГУ, Петрозаводск).

4. Подготовка педагогических кадров по физике

Руководители секции:

Глазов Сергей Юрьевич

доктор физ.-мат. наук, профессор (ВГСПУ, Волгоград).

Грабов Владимир Минович

доктор физ.-мат. наук, профессор (РГПУ им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург).

Наумов Андрей Витальевич

член-корреспондент РАН, доктор физ.-мат. наук, доцент (МПГУ, Москва).

5. Физика в системе общего среднего и среднего специального образования

Руководители секции:

Ляпцев Александр Викторович

доктор физ.-мат. наук, профессор (РГПУ им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург).

Пурышева Наталия Сергеевна

доктор пед. наук, профессор (МПГУ, Москва).

Усольцев Александр Петрович

доктор пед. наук, профессор (УрГПУ, Екатеринбург).

Круглый стол «Школьное физическое образование: новые вызовы»

Модератор:

Ларченкова Людмила Анатольевна

заведующий кафедрой методики обучения физике РГПУ им. А.И. Герцена, член-корреспондент РАО, доктор пед. наук (Санкт-Петербург)

Эксперты:

Довга Галина Вячеславовна

директор Государственного бюджетного образовательного учреждения гимназия № 402 Колпинского района Санкт-Петербурга, кандидат пед. наук (Санкт-Петербург).

Комаров Борис Алексеевич

доцент кафедры методики обучения физике РГПУ им. А.И. Герцена, кандидат пед. наук (Санкт-Петербург).

Макуренок Александр Михайлович

заместитель председателя Федерального учебно-методического объединения по укрупненной группе специальностей и направлений 03.00.00 "Физика и астрономия", кандидат физ.-мат. наук (Москва).

Тихонова Елена Николаевна

директор Центра физики, математики и информатики издательства «Просвещение» (Москва).

ГРАФИК РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ

27 июня, вторник

09:00-11:00	Регистрация участников (фойе Голубого зала, корп. 4)
11:00-11:30	Открытие конференции (Голубой зал)
11:30-13:00	Пленарное заседание (Голубой зал)
13:00-14:00	Перерыв
14:00-16:00	Пленарное заседание (продолжение)

28 июня, среда

09:00-12:00	Заседание секции 5 – Физика в системе общего среднего и среднего специального образования (включая стендовые доклады) (Голубой зал)
12:00-14:00	Перерыв
14:00-16:00	Заседание секции 5 – Физика в системе общего среднего и среднего специального образования (продолжение)
16:30-18:30	Круглый стол «Школьное физическое образование: новые вызовы» (Дискуссионный зал, корп.4)

29 июня, четверг

09:00-12:00	Заседание секции 2 – Физика в системе естественнонаучного образования (включая стендовые доклады) (Дискуссионный зал) Заседание секции 3 – Физика в системе инженерного образования (включая стендовые доклады) (Голубой зал)
12:00-14:00	Перерыв
14:00-16:00	Заседание секции 3 – Физика в системе инженерного образования (продолжение) (Голубой зал)

30 июня, пятница

09:00-10:00	Представление стендовых докладов Секция 1. Профессиональное физическое образование Секция 4. Подготовка педагогических кадров по физике
10:00-12:00	Заседание секции 1 – Профессиональное физическое образование (Голубой зал)
12:00-13:00	Перерыв
13:00-15:00	Заседание секции 4 – Подготовка педагогических кадров по физике (Голубой зал)
15:30-16:00	Закрытие конференции (Голубой зал)

ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

27 ИЮНЯ, ВТОРНИК

11:00 – 11:30 **Открытие конференции (корпус 4, фойе Голубого зала)**

Приветствие председателя Организационного комитета, президента РГПУ им. А. И. Герцена, академика РАО *Бордовского Геннадия Алексеевича*.

Вступительное слово председателя Программного комитета, президента Московского технологического университета (МИРЭА), академика РАН *Сигова Александра Сергеевича*.

Приветствие проректора по научной работе и инновационной деятельности РГПУ им. А. И. Герцена, члена-корреспондента РАО *Писаревой Светланы Анатольевны*.

Приветствие заместителя председателя Организационного комитета, директора НИИ физики, заведующего кафедрой общей и экспериментальной физики РГПУ им. А. И. Герцена, профессора *Гороховатского Юрия Андреевича*.

Информация организационного комитета конференции.

11:00 – 13:00 **Пленарное заседание (корпус 4, Голубой зал)**

13:00 – 14:00 **Перерыв**

14:00 – 16:00 **Пленарное заседание (продолжение)**

Руководитель заседания: Ларченкова Людмила Анатольевна
(РГПУ им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург)

1. *Завестовская И.Н., Григорьева М.С., Фроня А.А., Громушкина Е.В., Петров В.А.* Практика подготовки научных и инженерных кадров в рамках реализации междисциплинарных проектов федеральной научно-технической программы развития синхротронных и нейтронных исследований и исследовательской инфраструктуры на 2019-2027 гг. (Москва, НИЯУ МИФИ).
2. *Иванов В.К.* О курсе физики в политехническом университете (Санкт-Петербург, СПбПУ).

3. *Чирцов А.С., Алексеева О.С., Чирцов Т.А., Chengxun Y., Nicolsky D.* Внедрение системы цифрового адаптивного сопровождения обучения физике в практику инженерного образования (Санкт-Петербург, ЛЭТИ)
4. *Александрова Н.В., Калашников Н.П., Матрончик А.Ю., Самарченко Д.А., Хангулян Е.В.* Реализация проекта индивидуальных образовательных траекторий на кафедре общей физики НИЯУ МИФИ (Москва, НИЯУ МИФИ).
5. *Пурьшева Н.С.* Концепция содержания физического образования в современной средней школе (Москва, МПГУ).
6. *Ляпцев А.В.* Что нужно знать и уметь учителю для организации учебно-исследовательской деятельности школьников? (Санкт-Петербург, РГПУ)
7. *Сдобняков В.В., Лебедева О.В.* Подготовка учителя физики к проектированию и организации учебного процесса с учетом современных технологических запросов общества (Нижегород, НГПУ).
8. *Чулкова Г.М., Гольцман Г.Н., Адамский А.И.* Новая физика – система общего образования на основе экспериментальной деятельности учащихся с максимальным использованием высоких технологий (Москва, МПГУ)

28 ИЮНЯ, СРЕДА

09:00-10:00	Стендовые доклады секции 5 (фойе Колонного зала)
10:00-12:00	Произносимые доклады секции 5 (Голубой зал)
12:00-14:00	Перерыв
14:00-16:00	Произносимые доклады секции 5 (продолжение)
 16:30-18:30	 Круглый стол «Школьное физическое образование: новые вызовы» (Дискуссионный зал)

Программа заседания секции 5 «Физика в системе общего среднего и среднего специального образования» (включая стендовые доклады)

Руководители заседания:

Ляпцев Александр Викторович (РГПУ, Санкт-Петербург)

Пурьшева Наталия Сергеевна (МПГУ, Москва)

Усольцев Александр Петрович (УрГПУ, Екатеринбург)

Стендовые доклады секции 5

1. *Аитова Е.В.* Сравнительный анализ состава экспериментальных умений в международных и российских образовательных программах по физике основной школы (Пермь, ПГГПУ).
2. *Бражников М.А.* История методики физики. Историческая реконструкции как метод исследования. Анализ фотодокументов (Москва, МПГУ, ФИЦ ХФ РАН).
3. *Варфаламеева С.А., Бойцов М.С.* Мастер-классы по физике как средство повышения учебной мотивации школьников (Санкт-Петербург, РГПУ).
4. *Денисевич А.А.* Влияние уровня восприятия обучающихся на решение задач по физике (Санкт-Петербург, ГБПОУ ПКГХ).
5. *Долженко Е.В.* Выбор, применение и построение физических моделей процессов при решении качественных задач (Санкт-Петербург, ЛИКТ № 590).
6. *Инишева О.В.* Опыт применения модели смешанного обучения физике в физико-математических классах СУНЦ УрФУ (Екатеринбург, УрФУ).
7. *Киселев А.К., Латин Н.И.* Цифровая лаборатория, как предмет изучения в школьном курсе физики (Нижний Новгород, НГПУ).
8. *Ларченкова Л.А., Шубина А.С.* Современные информационные средства для реализации инженерной проектной деятельности школьников (Санкт-Петербург, РГПУ).
9. *Проклова В.Ю.* Проект «Билет в будущее» в рамках профориентации школьников при обучении физике (Чита, ЗабГУ).
10. *Пушкарева Э.С., Лушин С.В.* Задачи по физике в виде рисунков как альтернатива текстовым задачам (Москва, МПГУ).
11. *Рожков С.А.* Использование цифровых технологий в учебно-исследовательском эксперименте (Санкт-Петербург, РГПУ).
12. *Савин А.В., Савин Д.В.* Опыт проведения комбинированных командных соревнований школьников (академбоев) по физике в Саратове (Саратов, СГУ).
13. *Селиверстов А.В., Боков П.Ю., Кречетов А.П.* Опыт реализации энергоцентричного подхода в преподавании физики в рамках учебной смены (Москва, МГУ).
14. *Смирнова З.М.* К билингвальному обучению физике в средней школе (Москва, РНИМУ).
15. *Сорокин А.П.* Организация деятельности экспериментирования при обучении физике (Киров, КОГАОУ ДО ЦДООШ).
16. *Урюпин О.Н.* Игра в библиотеку на уроках физики (Санкт-Петербург, ФТИ им. А. Ф. Иоффе).

17. *Чабаева Е.В.* Организация коммуникации учащихся во время групповой работы на занятиях по физике (Челябинск, ЮУрГГПУ).
18. *Чернухин К.В., Зайцев А.А., Сидоров А.В.* Изучение явления электропроводности в рамках школьного физического эксперимента в профильном классе на внеурочной деятельности (Елец, ЕГУ).

Произносимые доклады секции 5

1. *Бражников М.А.* История методики физики. Историческая реконструкции как метод исследования. Анализ письменных источников (Москва, МПГУ, ФИЦ ХФ РАН).
2. *Грибов В.А., Демидова М.Ю.* Задачи в ЕГЭ с обоснованием применимости используемых законов. Первые выводы (Москва, МГУ).
3. *Комаров Б.А.* Формирование и использование методологического компонента школьного физического образования (Санкт-Петербург, РГПУ).
4. *Красин М.С., Шаронова Н.В., Андреева Ю.В.* Один из способов системного формирования у школьников стремления к проведению как можно более точных экспериментов (Калуга, КГУ).
5. *Кречетов А.П., Селиверстов А.В., Боков П.Ю.* Использование приложения *Phyphox* для смартфонов при проведении физического практикума (Москва, МГУ).
6. *Лоскутов А.Ф.* Проблема преодоления трудностей в обучении физике учащихся госпитальных школ (Москва, Проект госпитальных школ России «УчимЗнаем»).
7. *Ляцев А.В.* Компьютерные модели как дополнение к некоторым разделам курса астрономии в школе (Санкт-Петербург, РГПУ).
8. *Панина А.М., Кононов А.А.* Организация учебно-исследовательской деятельности по физике в рамках взаимодействия школы и ВУЗа (Санкт-Петербург, РГПУ).
9. *Пронин В.П., Хинич И.И., Сперанский М.М., Родионов Д.С.* Развитие образовательного проекта «Современные достижения науки и техники» в институте физики РГПУ им. А. И. Герцена (Санкт-Петербург, РГПУ).
10. *Ракин Г.В., Смирнов В.В.* Бинарный урок, как средство знакомства учащихся с физическими основами работы устройств передачи и обработки информации (Астрахань, КИМиРТ - филиал ВГУВТ)
11. *Скворцов А.И., Фшшман А.И., Гендеништейн Л.Э.* Полный набор мультимедийных учебников по физике для 7-11 классов основной и средней школы (Казань, КФУ).

12. *Теплякова К.О., Солдатенкова М.Д., Седых К.О., Колачёв Н.И., Логинова О.Б., Ковалёва Г.С.* Исследование образовательной деятельности подростков, построенной на совместном экспериментировании (Москва, МПГУ).
13. *Усольцев А.П., Абдулов Р.М., Храмко В.В.* Дидактическая эффективность оборудования школьного кабинета физики (Екатеринбург, УрФУ).
14. *Шиповская С.В.* Формирование физических представлений у школьников сетевого общества (Москва, Кулибин-центр).

29 ИЮНЯ, ЧЕТВЕРГ

09:00-10:00	Стендовые доклады секций 2 и 3 (фойе Колонного зала)
10:00-12:00	Произносимые доклады секции 2 (Дискуссионный зал)
	Произносимые доклады секции 3 (Голубой зал)
12:00-14:00	Перерыв
14:00-16:00	Произносимые доклады секции 3 (продолжение)

Программа заседания секции 2 «Физика в системе естественнонаучного образования»

Руководители заседания:

Завестовская Ирина Николаевна (ФИАН, Москва)

Королев Максим Юрьевич (МПГУ, Москва)

Пронин Владимир Петрович (РГПУ им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург)

Стендовые доклады секции 2

1. *Бочкарева О.Н., Бочкарева Н.А.* Интегративный подход в формировании естественнонаучной грамотности учащихся (Москва, МПГУ).
2. *Кощеева Е.С., Матвеева Е.П., Омельченко С.В.* Практическая направленность содержания задач по физике (Екатеринбург, УГПУ).
3. *Крылова Е.А., Куров Е.А., Малышев К.Ю.* Практическая работа «Спектральная астрофизика на Земле» (Москва, МГУ).
4. *Лихтер А.М., Юраш Д.В., Субботина С.З., Смирнов В.В.* Реализация студенческих проектов по разработке альтернативных источников энергии (Астрахань, АГУ).
5. *Марченко А.В., Серегин П.П., Пигарев Е.С., Киселев В.С., Петрушин Ю.А.* Лабораторный практикум «Качественный и

количественный анализ на редкоземельные металлы с использованием метода РФА» (Санкт-Петербург, РГПУ).

6. *Мельников Ю.Б., Мельникова Н.В., Суетин А.А.* Обучение физике и математике как обучение управлению на уровне алгоритмов, стратегий, методологии (Екатеринбург, УрФУ).
7. *Назаров А.И., Платонов А.А., Прохорова Е.И.* Опыт обучения физике и математике иностранных студентов с использованием цифровых технологий (Петрозаводск, ПетрГУ).
8. *Федорова В.Н., Копецкий И.С.* Физические основы преподавания стоматологического материаловедения (Москва, РНИМУ).
9. *Федорова В.Н., Мачнева Т.В., Шокенова М.У.* Иллюстрация законов физики в работе студенческого научного кружка (Москва, РНИМУ).

Произносимые доклады секции 2

1. *Авачева Т.Г., Милованова О.А., Кривушин А.А.* Особенности организации самостоятельной работы при изучении физики студентов медицинского университета (Рязань, РязГМУ).
2. *Бабаева М.А.* Демонстрационные эксперименты в курсе «Концепции современного естествознания» (Санкт-Петербург, СПбПУ).
3. *Ельцов А.В.* Роль электронной информационно-образовательной среды в учебном процессе медицинского университета (Рязань, РязГМУ).
4. *Жаркой А.Б., Лужков А.А., Подходова Н.С.* Образовательные видеоролики – перспективная форма самостоятельной работы обучающихся (Санкт-Петербург, РГПУ).
5. *Закирьянова Г.Т.* Симуляционные технологии в преподавании физических методов визуализации в медицине (Уфа, БГМУ).
6. *Радченко В.В., Зверева И.М., Ремизов П.Д.* Практикум по атомной и ядерной физике для студентов факультета космических исследований: техническая и методическая реорганизация классического практикума для физиков (Москва, МГУ).
7. *Касимова С.К., Стефанова Г.П., Крутова И.А., Кондратенко Е.И.* Формирование у студентов компетенций, связанных с анализом и интерпретацией графической информации при решении профессиональных задач в курсе медицинской и биологической физики (Астрахань, АГУ).
8. *Коврижных Д.В.* Кластерный подход к лингвометодическому анализу обучения физике иностранных студентов медвуза с применением языка-посредника (Волгоград, ВолгГМУ).
9. *Королев М.Ю., Петрова Е.Б.* Об опыте подготовки магистров по направлению «Педагогическое образование» в рамках образовательной программы «Астрокосмическое образование в системе современного естествознания» (Москва, МПГУ).

10. *Пономарева Е.А., Шемякина С.А.* Вариативное содержание физики, преподаваемой в медицинском вузе (Оренбург, ОрГМУ).

Программа заседания секции 3 «Физика в системе инженерного образования»

Руководители заседания:

Калашников Николай Павлович (НИЯУ МИФИ, Москва)

Морозов Андрей Николаевич (МГТУ, Москва)

Назаров Алексей Иванович (ПетрГУ, Петрозаводск)

Стендовые доклады секции 3

1. *Анищенко И.А., Задерновский А.А., Сафронов А.А.* Лабораторный практикум по физике в дистанционном формате обучения (Москва, МИРЭА).
2. *Воищев В.С., Ларионов А.Н., Машин В.Н., Машина А.В.* Некоторые особенности формирования профессиональных компетенций студентов в процессе изучения раздела курса физики «Механика» (Воронеж, ВГАУ).
3. *Вяххи Е.Н.* Возможность организации лабораторных работ по физике с инвертированным порядком выполнения (Санкт-Петербург, СПбГУ).
4. *Клячин Н.А., Матрончик А.Ю., Хангулян Е.В., Муравьев-Смирнов С.С., Серебрякова Е.М., Максимова А.Н.* Применение виртуальных аналогов лабораторных работ в курсе общей физики (Москва, НИЯУ МИФИ).
5. *Леонова Н.А., Бортковская М.Р.* Элементы комплексных чисел в курсе общей физики технических вузов (Санкт-Петербург, СПбГУ).
6. *Леонова Н.А., Круковская Л.П.* Формирование содержания профессионально ориентированного курса физики для студентов технических вузов (Санкт-Петербург, СПбГУ).
7. *Мосеев Д.С., Павлов В.Ю.* Особенности преподавания физики иностранным студентам на английском языке (Москва, МАИ).
8. *Наурызбаева Г.К., Бедельбаева Г.Е.* Формирование технических компетенций будущих электроэнергетиков в условиях университета (Казахстан, Алматы, КазНИТУ).
9. *Новоселов В.И.* Применение метода изображений для расчета электрических полей в диэлектриках (Тобольск, ТИИ - филиал ТИУ).
10. *Облизина С.В., Абдуллаев С.А., Пяк П.Э.* Изучение переходных процессов в электрических цепях студентами инженерных специальностей (Москва, НИЯУ МИФИ).

11. *Попкова Е.А.* Опыт формирования инженерных компетенций на примере изучения курса общей физики в группах, обучающихся по специальной программе «Крылья Ростеха» (Рыбинск, РГАТУ).
12. *Рзаев Р.А., Алыкова О.М., Смирнов В.В.* Физическая составляющая проблематики выпускных квалификационных работ по инженерным дисциплинам (Астрахань, АГУ)
13. *Смык А.Ф., Гусева Е.А., Форш Е.А.* Структура и опыт проведения многоуровневого входного тестирования по физике для инженерных специальностей (Москва, МАДИ).
14. *Ткачева Т.М., Смык А.Ф.* Цифровые технологии и их педагогическое применение: опыт МАДИ (Москва, МАДИ).
15. *Форш Е.А., Смык А.Ф., Гусева Е.А., Форш П.А., Кашаров П.К., Карлов С.С.* Межвузовский опыт проведения входного тестирования по физике для студентов нефизических специальностей (Москва, МАДИ).
16. *Ходанович А.И., Сорокина И.В., Кондыбаева И.Ш.* Разработка и исследование нелинейных динамических моделей в психоакустике (Санкт-Петербург, СПбГИКит).
17. *Шокина Д.И.* Лекция-конференция как способ повышения вовлечённости студентов в учебный процесс (Москва, МИЭТ)

Произносимые доклады секции 3

1. *Александрова Н.В., Иванова Н.А., Калашников Н.П., Матрончик А.Ю., Самарченко Д.А., Тюлюсов А.Н., Хангулян Е.В., Шилов В.А.* Выходной контроль по физике как объективная оценка остаточных знаний (Москва, НИЯУ МИФИ).
2. *Андреев А.И., Кокин С.М., Пауткина А.В., Стояхин С.Г.* Спецпрактикум «прикладная цифровая оптика» в рамках курса общей физики (Москва, РУТ (МИИТ)).
3. *Апушкинский Е.Г., Гольдберг А.Ю., Кожевников В.А., Мизина В.В., Савельев В.П., Старовойтов С.А.* Лабораторный практикум по физике для инженерного образования с возможностью дистанционного доступа (Санкт-Петербург, СПбПУ).
4. *Взоров Н.Н., Хангулян Е.В.* История развития курса общей физики конец XIX – начало XXI веков (Москва, НИЯУ МИФИ).
5. *Герцен Т.А., Любимова Н.Ю., Любимова А.А.* О разработке схемы практических занятий по физике в техническом вузе (Пермь, ПНИПУ).
6. *Еркович О.С., Есаков А.А., Поздышев М.Л.* Организация входного контроля при изучении курса физики в техническом университете (Москва, МГТУ).

7. *Иванова Н.А., Игнатов В.Н., Калашиников Н.П., Матрончик А.Ю., Самарченко Д.А., Тюлюсов А.Н., Хангулян Е.В., Шилак В.Н.* Всероссийские студенческие олимпиады в НИЯУ МИФИ (2021 и 2022 годы) (Москва, НИЯУ МИФИ).
8. *Костарев С.В., Остроумова Ю.С., Ханин С.Д.* Трансформация в обучении физике в военно-инженерном образовании в интересах развития в нем научно-технологического направления (Санкт-Петербург, ВАС).
9. *Кунавцев А.В.* Когнитивные модели познания (Москва, МГТУ).
10. *Мамаева И.А.* Научно-методологические семинары для аспирантов (Кострома, КГСХА).
11. *Носикова Н.С., Шилов В.А., Хангулян Е.В.* Изучение законов магнетизма в курсе общей физики на примере магнитного поля Земли и солнечно-земных связей (Москва, НИЯУ МИФИ).
12. *Потапова М.В., Никитина Т.В.* Целевые ориентиры реализации образовательного процесса по физике в вузе в условиях экономики знаний (Челябинск, ЮУрГУ).
13. *Садыкова А.Ю., Холин К.В.* Курс физики в инженерном образовании и тенденции современности (Казань, КНИТУ).
14. *Тихомиров Ю.В.* Цифровой учебник как основа для применения искусственного интеллекта в системе обучения (Москва, МГТУ ГА).
15. *Фаддеев М.А., Масленникова Ю.В.* Решение многоуровневых экспериментальных задач по физике как основа подготовки учащихся к обучению в передовых инженерных школах (Нижний Новгород, ННГУ).
16. *Шарощенко В.С., Разумовская И.В., Шаронова Н.В.* Физическая составляющая подготовки инженера на различных этапах его становления (Владивосток, ДВФУ).
17. *Ширина Т.А.* Олимпиадное движение как форма организации самостоятельной работы студентов в техническом вузе (Москва, МАДИ).

30 ИЮНЯ, ПЯТНИЦА

09:00-10:00	Стендовые доклады секций 1 и 4 (фойе Колонного зала)
10:00-12:00	Произносимые доклады секции 1 (Голубой зал)
12:00-13:00	Перерыв
13:00-15:00	Произносимые доклады секции 4 (Голубой зал)
15:30-16:00	Заккрытие конференции (Голубой зал)

Программа заседания секции 1 «Профессиональное физическое образование»

Руководители заседания:

Колобов Александр Владимирович (РГПУ, Санкт-Петербург)

Салецкий Александр Михайлович (МГУ, Москва)

Тимофеев Николай Александрович (СПбПУ, Санкт-Петербург)

Стендовые доклады секции 1

1. *Агапьев Б.Д.* Компактный вывод распределения Максвелла (Санкт-Петербург, СПбПУ).
2. *Агишев И.Н., Васильев Н.Н., Горбач Д.В., Мельникова Е.А., Толстик А.Л.* Модульный нелинейно-оптический лазерный комплекс по изучению спектральной перестройки частоты на основе параметрических процессов (Республика Беларусь, Минск, БГУ).
3. *Бортковская М.Р., Степанова Т.Р.* Инвариантность операторов теории поля: Методические подходы в математике в свете курса физики (Санкт-Петербург, СПбПУ).
4. *Бушина Т.А., Никанорова Е.А., Чистякова Н.И.* Студенческие олимпиады по механике, проводимые на физическом факультете МГУ им. М. В. Ломоносова (Москва, МГУ).
5. *Гороховатский Ю.А., Темнов Д.Э., Карулина Е.А.* Компетентностно-ориентированный подход при организации модуля «Общая и экспериментальная физика» по основной профессиональной образовательной программе подготовки бакалавра по направлению «Физика» (Санкт-Петербург, РГПУ).
6. *Иванов В.Ю., Иванова И.Б.* Компьютерное обучение физике: решение классических задач механики (Москва, МГУ).
7. *Ильинский А.В., Кастро Арата Р.А., Климов В.А., Кононов А.А., Пашкевич М.Э., Попова И.О., Шадрин Е.Б.* Диэлектрическая спектроскопия как эффективный метод исследования суперионных полупроводников (Санкт-Петербург, ФТИ им. А. Ф. Иоффе).

8. *Лукашева Е.В., Буханов В.М., Васильева О.Н., Русаков В.С.* Олимпиада студентов по курсу «Электромагнетизм» и её место в учебном процессе (Москва, МГУ).
9. *Мубаракишин И.Р.* О единицах и системах единиц физических величин (Йошкар-Ола, МарГУ).
10. *Муравьев-Смирнов С.С., Калашиников Н.П., Симановский М.А., Калашиников Д.С.* Система семинаров в курсе общей физики как простейший аттрактор (Москва, НИЯУ МИФИ).
11. *Романов О.Г., Крылов Г.Г., Тимощенко И.А., Козловский А.Н., Липский С.А.* Учебный программный комплекс для моделирования взаимодействия лазерного излучения с нелинейными средами и наноматериалами (Республика Беларусь, Минск, БГУ).
12. *Туркин А.Н., Маркова С.Н., Шестопалова И.П.* О целесообразности сочетания дистанционного и очного обучения в вузах (Москва, МГУ).
13. *Фомичева Е.Е., Карулина Е.А.* Формирование профессиональных компетенций у обучающихся по специальности «Навигационно-баллистическое обеспечение применения космической техники» на примере решения профильных задач по баллистике в курсе общей физики (Санкт-Петербург, РГПУ).

Произносимые доклады секции 1

1. *Александрова Н.В., Загайнов В.А., Иванова Н.А., Калашиников Н.П., Клячин Н.А., Короткова Н.М., Матрончик А.Ю., Самарченко Д.А., Самедов В.В., Семенова Т.А., Хангулян Е.В.* 80-летний юбилей кафедры общей физики НИЯУ МИФИ (Москва, НИЯУ МИФИ).
2. *Зверева И.М., Широков Е.В., Чи Х.С.* Маргинальная ядерная физика на педагогической службе (Москва, МГУ).
3. *Зеликман М.А.* Об изменении подхода к преподаванию физики на настоящем этапе (Санкт-Петербург, СПбПУ).
4. *Козырев А.В., Докукин М.Ю., Чинкин В.Е.* Изучение турбулентности стратифицированной плазмы в лабораторном практикуме (Пушкино, МГТУ).
5. *Хунджуга А.Г.* Межфакультетский курс «От Большого взрыва до Искусственного Интеллекта» (Москва, МГУ).

Программа заседания секции 4 «Подготовка педагогических кадров по физике»

Руководители секции:

<i>Глазов Сергей Юрьевич</i>	(ВГСПУ, Волгоград)
<i>Грабов Владимир Минович</i>	(РГПУ, Санкт-Петербург)
<i>Наумов Андрей Витальевич</i>	(МПГУ, Москва)

Стендовые доклады секции 4

1. *Базина И.В., Мачнева Т.В., Федорова В.Н.* Цикл повышения квалификации «Методика преподавания физики и математики в медицинских вузах» как инструмент совершенствования педагогической деятельности (Москва, РНИМУ).
2. *Бордонская Л.А., Игумнова Е.А., Серебрякова С.С.* Визуализация информации о жизни и деятельности Исаака Ньютона в образовательном процессе при подготовке будущих педагогов (Чита, ЗабГУ).
3. *Иванова М.С., Панькова С.В., Пучков Н.И., Соловьев В.Г., Яников М.В.* Из опыта преподавания основ физики наноструктур при подготовке педагогических кадров по физике (Псков, ПсковГУ).
4. *Кирюхина Н.В., Варюха Е.С., Сорокина Д.А., Королева Ю.В.* Учебно-исследовательские работы на основе проектов научного волонтерства в области физики и астрономии (Калуга, КГУ).
5. *Суханова М.Д.* Подготовка будущих учителей к выбору и применению компьютерных программ с целью моделирования физических объектов и явлений (Астрахань, АГУ).
6. *Хачатурова К.Р.* Информационно-образовательная среда мегаполиса: Подготовка педагогических кадров по физике (Санкт-Петербург, ГБОУ СОШ № 129; Москва, МПСУ).

Произносимые доклады секции 4

1. *Грабов В.М., Анисимова Н.И., Семенова Е.Ю.* Технопарк универсальных педагогических компетенций – новый уровень естественнонаучного образования студентов (Санкт-Петербург, РГПУ).
2. *Афанасьев В.В.* Построения рядов Эйлера из продолжений схемы Бернулли (Ярославль, ЯГПУ)
3. *Беспаль И.И., Андрейчук В.П.* Политехническая подготовка будущего учителя физики (Челябинск, ЮУрГГПУ).
4. *Глазов С.Ю., Донскова Е.В., Земляков Д.В., Шубина А.С.* Роль сетевого физического класса в подготовке студентов – будущих учителей

физики к реализации метода проектов в школьной практике (Волгоград, ВГСПУ).

5. *Даммер М.Д., Беспаль И.И., Панина М.В.* Междисциплинарная проектная сессия как форма проведения учебной практики будущих учителей физики (Челябинск, ЮУрГГПУ).
6. *Десненко С.И., Десненко М.А.* Контекстные методические задания как специальное средство подготовки будущего учителя физики к формированию у школьников естественно-научной грамотности (Чита, ЗабГУ).
7. *Ланкина М.П., Холкина Е.В.* Подготовка преподавателей физики в условиях сетевого взаимодействия разнотипных стейкхолдеров (Омск, ОмГУ).
8. *Худякова А.В.* Разработка диагностического инструментария для оценки ИКТ-компетентности будущих учителей физики (Пермь, ПГГПУ).
9. *Шимко Е.А., Утемесов Р.М.* Дидактические возможности цифровой лаборатории GetAClass при изучении методики преподавания физики в вузе (Барнаул, АлтГУ).

15:30-16:00 Закрытие конференции (Голубой зал)

1. Краткие выступления руководителей секций.
2. Обсуждение и принятие решения конференции.