



**Министерство просвещения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«ЛИПЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ П.П. СЕМЕНОВА-ТЯН-ШАНСКОГО»  
(ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)  
Автономная некоммерческая организация в социальной сфере  
«ГРАЖДАНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!**

Приглашаем Вас принять участие в V Всероссийской научно-практической студенческой конференции «**Естественные, математические и технические науки. Образование. Технологии. Инновации**» (далее – Конференция), которая будет проходить с **07 по 10 апреля 2026 года** по адресу г. Липецк, ул. Ленина, д. 42 и онлайн на платформе МТС Линк.

Цели конференции:

- исследование теоретических и практических вопросов естественных, математических и технических наук и методики их преподавания;
- обмен опытом учебных заведений по обучению детей и молодёжи естественным, математическим и техническим наукам.

К участию в конференции приглашаются обучающиеся высших образовательных учреждений, магистранты и аспиранты лично или в соавторстве с научным руководителем. Для публикаций студентов и магистрантов без соавтора-преподавателя обязательно указание научного руководителя.

Всем участникам, выступившим с докладом, будут выданы сертификаты, трем лучшим докладчикам в каждой секции будут вручены дипломы.

**Формы участия:** очная, дистанционная.

**В рамках конференции планируется работа следующих секций:**

1. Актуальные проблемы математики и физики: современные тренды и перспективы развития.
2. Проблемы и технологии современного математического образования.
3. Современные тенденции развития физического образования.
4. Актуальные проблемы биологии и методики ее преподавания.
5. Информатика и ее преподавание в современных условиях.
6. Актуальные проблемы химии и методики ее преподавания
7. Актуальные проблемы географических наук и их преподавания
8. Теоретические и практические вопросы развития туристско-рекреационной деятельности.
9. Экология и охрана окружающей среды.
10. Проектная и исследовательская деятельность в контексте современного технологического образования.
11. Современные технологии в медицине.
12. Инновационные технологии в образовании, науке и промышленности.

Для участия в конференции просим Вас до **01 апреля 2026 г.** пройти регистрацию на странице конференции [https://lspu-lipetsk.ru/modules.php?name=obrazovatelnye\\_sobytiya](https://lspu-lipetsk.ru/modules.php?name=obrazovatelnye_sobytiya).

### Регламент работы конференции

**07 апреля 2026 г.**

10.30 – 10.50 Регистрация участников.

11.00 – 13.00 Открытие конференции и пленарное заседание.

13.30 – 17.00 Работа секций.

**08-10 апреля 2026 г.**

13.30 – 17.00 Работа секций.

**10 апреля 2026 г.**

17.00 Подведение итогов и закрытие конференции.

Продолжительность пленарных докладов – 20 минут, докладов на секции – 10 минут.

**Материалы лучших докладов по итогам конференции будут опубликованы в сборнике и размещены в РИНЦ.**

Для участия в сборнике необходимо до **07 апреля 2026 г.** выслать на электронный адрес: [emtproblems@yandex.ru](mailto:emtproblems@yandex.ru) следующие файлы:

**1. Электронный вариант статьи.**

Названия электронных файлов должны соответствовать фамилии автора в латинской транскрипции. Все статьи публикуются в авторской редакции. Ответственность за точность цитат, имён, названий и иных сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

Оргкомитет вправе отклонить присланные материалы в случае несоответствия их требованиям и тематике конференции.

Статьи будут проходить проверку в системе «Антиплагиат» (оригинальность не менее 70 %).

**2. Копию платежного поручения об оплате публикации.**

Стоимость публикации – **800 р.** В стоимость входит публикация статьи объемом от 4 до 8 страниц включительно. Если объём статьи превышает 8 страниц, то каждая дополнительная страница оплачивается в размере 100 р.

Оплата производится по ссылке

[https://lspu-lipetsk.ru/modules.php?name=oplata\\_uchastiya&event=1520](https://lspu-lipetsk.ru/modules.php?name=oplata_uchastiya&event=1520)

Статьи зарубежных участников публикуются **бесплатно.**

**Контрольные даты:**

- регистрация участников до 01.04.2025 г.
- прием материалов до 07.04.2025 г.
- прием оплаты до 07.04.2025 г.

**Конференция состоится по адресу:** 398020, г. Липецк, ул. Ленина, 42, ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян Шанского, институт ЕМиТН

**e-mail:** [emtproblems@yandex.ru](mailto:emtproblems@yandex.ru)

[https://lspu-lipetsk.ru/modules.php?name=obrazovatelnye\\_sobytiya](https://lspu-lipetsk.ru/modules.php?name=obrazovatelnye_sobytiya)

**Контактные телефоны:**

*по организации и участию в конференции:*

8-903-862-16-37 Барышева Ирина Владиславовна,

*по вопросам публикации:* 8-904-693-92-59 Мишук Сергей Васильевич

## Общие требования к оформлению печатных материалов

- публикация производится на платной основе;
- объем статьи – 4-8 страниц;
- текст должен быть набран на компьютере в формате doc, docx, rtf, odt;
- шрифт – Times New Roman;
- размер шрифта – 14 пунктов;
- отступ для первой строки абзаца 1,25;
- межстрочный интервал – 1,0 строки;
- поля: левое, верхнее, нижнее, правое – 2 см;
- выравнивание основного текста - по ширине;
- инициалы и фамилия автора (соавторов) полужирным шрифтом по центру, затем пустая строка. Ниже указываются место учёбы, город, страна, на следующей строке – e-mail (строчными буквами) по центру, затем пустая строка. На следующей строке по центру курсивом *Научный руководитель (если есть)*: инициалы и фамилия, на следующей строке – учёная степень, должность, место работы, затем пустая строка. На следующей строке **НАЗВАНИЕ СТАТЬИ** (заглавными буквами, полужирным шрифтом, по центру), затем пустая строка. С новой строки с абзацным отступом – *Аннотация*. С новой строки с абзацным отступом – *Ключевые слова*. Слова «Аннотация» и «Ключевые слова» оформляются полужирным шрифтом и курсивом. После слов «Ключевые слова» ставится двоеточие, после слова «Аннотация» – точка. Текст аннотации и ключевые слова оформляются обычным шрифтом, размер – 14 пунктов, после ключевых слов – пустая строка;
- далее размещается перевод содержания предыдущего пункта на английском языке;
- затем следует текст статьи;
- библиографический список оформляется согласно ГОСТ Р 7.0.7-2021;
- список литературы начинается словом ЛИТЕРАТУРА (заглавными буквами на отдельной строке, абзац 1,25), затем нумерованный список литературных источников (выравнивание по ширине), пример оформления разных видов источников приведен ниже;
- рисунки и графики – чёрно-белые, включаются без обтекания текстом (рисунки и подписи к ним выравниваются по центру);
- постраничные сноски в тексте не допускаются;
- оригинальность текста статьи должна составлять **не менее 70 %**;
- на отдельной странице предоставляются сведения об авторах: фамилия, имя, отчество, ученое звание, ученая степень, место работы и должность, адрес для переписки и телефон (с указанием рабочий или домашний);
- пример оформления статьи приведён ниже.

**П. Ф. Вдовин**

ФГБОУ ВО «Липецкий государственный педагогический университет  
имени П. П. Семенова-Тян-Шанского», г. Липецк, Россия  
[vdovin135@mail.ru](mailto:vdovin135@mail.ru)

*Научный руководитель: В. В. Филиппов,  
доктор физико-математических наук, профессор кафедры математики и физики  
ФГБОУ ВО «Липецкий государственный педагогический университет  
имени П. П. Семенова-Тян-Шанского»*

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СОЗДАНИЯ ОПТИЧЕСКОГО КВАНТОВОГО ГЕНЕРАТОРА В ВЫСОКОЧАСТОТНОМ ДИАПАЗОНЕ ВОЛН**

*Аннотация.* Рассмотрены этапы освоения курса «Квантовая и оптическая электроника» при подготовке бакалавров направления «Информационная безопасность». Отмечены оптимальные шаги при обучении с целью наиболее эффективного усвоения программы и корреляция с другими разделами учебного плана. Обоснована необходимость сохранения курса в учебном плане при подготовке специалистов данного направления.

*Ключевые слова:* информационная безопасность, учебный план, электроника, квант, оптика.

**P. F. Vdovin**

Lipetsk State Pedagogical P. Semenov-Tyan-Shansky University, Lipetsk, Russia  
[vdovin135@mail.ru](mailto:vdovin135@mail.ru)

Scientific supervisor: V. V. Filippov,  
Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor of the Department of Mathematics and  
Physics Lipetsk State Pedagogical P. Semenov-Tyan-Shansky University

## **DETERMINATION OF THE POSSIBILITIES OF CREATING AN OPTICAL QUANTUM GENERATOR IN THE HIGH-FREQUENCY WAVE RANGE**

*Abstract.* The stages of mastering the course “Quantum and optical electronics” in the preparation of bachelors in the field of “Information Security” are considered. The optimal steps in teaching are noted with the aim of the most effective assimilation of the program and correlation with other sections of the curriculum. The necessity of maintaining the course in the curriculum during the training of specialists in this field is substantiated.

*Keywords:* information security, curriculum, electronics, quantum, optics.

Развитие нефтегазового комплекса в России является одним из приоритетных направлений в экономике страны. Нефть и газ относятся к более конкурентоспособным отечественным товарам, и все еще находятся на лидирующих позициях спроса у мировых потребителей. Для контроля качества нефтепродуктов часто используют метод газовой хроматографии, который в наше время считается наиболее распространенным физико-химическим методом исследования. С помощью данного метода решается весьма обширный круг аналитических задач нефтеперерабатывающей промышленности [1, 3].

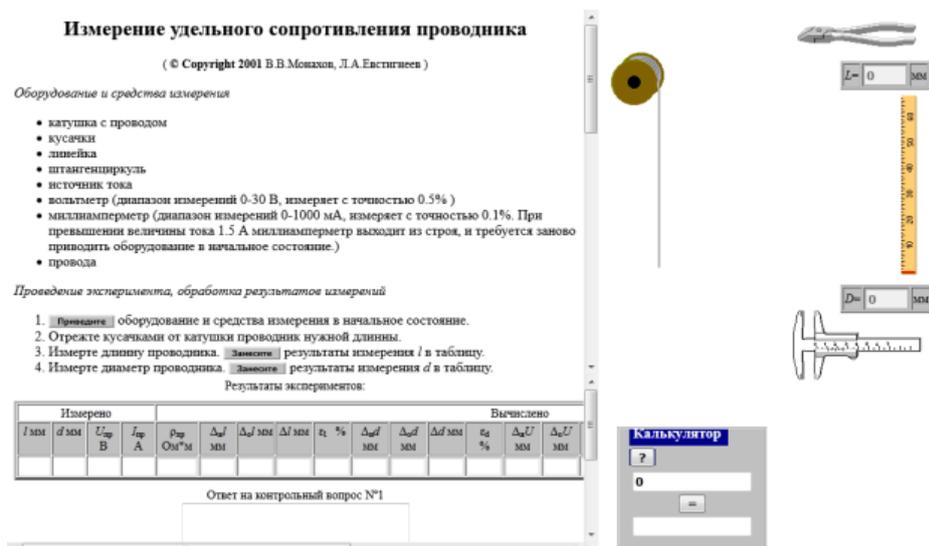


Рисунок 1 – Внешний вид окна лабораторной работы на сайте distolymp2.spbu.ru

### **Уважаемые участники!**

**Просьба обратить особое внимание на оформление списка литературы!**  
**Это важно для оперативной подготовки макета сборника конференции.**  
**В тексте статей должны содержаться ссылки на все приведенные в литературе источники.**  
**В случае несоответствия в оформлении статья будет возвращена на доработку!**

### **ЛИТЕРАТУРА**

*Статья в электронном журнале*

1. Воистинова Г.Х., Байназарова М.Р. Применение игровых технологий на уроках математики в 5, 6 классах [Электронный ресурс] // E-Scio. – 2020. – №12 (51). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-igrovyyh-tehnologiy-na-urokah-matematiki-v-5-6-klassah> (дата обращения: 06.10.2023).

*Статья авторского коллектива от 1-го до 4-х авторов*

2. Кичемасова Д.Х., Маслова С.В. Игровые технологии при формировании элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста // Психология и педагогика XXI века: актуальные вопросы, достижения и инновации: Сб. статей II Всероссийской студенческой научно-практической конференции, Орехово-Зуево, 19 мая 2021 года. – Орехово-Зуево: Государственный гуманитарно-технологический университет, 2021. – С. 314-316.

*Статья от от 1-го до 4-х авторов в журнале*

3. Мункоев А.А. Применение игровых технологий на уроках математики // Вопросы педагогики. – 2020. – № 8-1. – С. 60-63.

*Статья одного автора в сборнике статей*

4. Семенова Е.Е. Игровые технологии на уроках математики как средство мотивации школьников к обучению // Лучшая научная статья 2019: сборник статей XXV Международного научно-исследовательского конкурса. Пенза, 30 мая 2019 года. – Пенза: Наука и просвещение, 2019. – С. 83-87.

*Статья 5-ти и более авторов в журнале*

5. Модификация метода Ван дер Пау для измерения электрофизических параметров высокоомных полупроводников / А. Г. Белов, В. А. Голубятников, Ф. И. Григорьев [и др.] // Приборы и техника эксперимента. – 2014. – № 5. – С. 115.

*Статья в сборнике международной конференции*

6. Filippov V., Mitsuk S., Luzyanin S. Measuring the Resistance of Metal-Semiconductor Contacts Produced by Drop Electrochemical Method // Proceedings-2020 2nd International Conference on Control Systems, Mathematical Modeling, Automation and Energy Efficiency, SUMMA 2020: Virtual, Lipetsk, 10-13 ноября 2020 г. – Lipetsk, 2020. – P. 871-875. – DOI 10.1109/SUMMA50634.2020.9280818.

*Материалы конференции (ред. коллегия)*

7. Кравченко К.В., Кузьмичева Е.А., Шахбазян Я.А. Компьютерное моделирование как средство обучения в среднем и общем образовании // Информационные технологии в образовательном процессе вуза и школы: Материалы XV Всероссийской научно-практической конференции, Воронеж, 24 марта 2021 года / Редколлегия: Р.М. Чудинский (науч. ред.) [и др.]. – Воронеж: Воронежский государственный педагогический университет, 2021. – С. 227-230.

*Учебное пособие коллектива авторов больше 4-х*

8. Основы изобретательской деятельности: учебное пособие / В.П. Тигров, В.В. Тигров, Т.Н. Шипилова [и др.]. – Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2018.

*Электронный ресурс (материал с сайта)*

9. Урок – погружение [Электронный ресурс]. – URL: <https://aujc.ru/urok-pogruzhenie/> (дата обращения: 24.09.2023).

*Учебное пособие одного автора*

10. Овчинникова Е.Е. Методика и технология обучения решению неравенств при подготовке к ЕГЭ и ОГЭ по математике. – Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2020. – 83 с.