



Управление
образования и науки
Липецкой области



ФГБОУ ВО
«Липецкий государственный
педагогический университет имени
П.П. Семенова-Тян-Шанского»

ПРОГРАММА

Областного профильного семинара «ШКОЛА МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ»

по проблемам естественных наук

14 октября 2022 года



на площадке ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского (в дистанционной форме)

Липецк, 2022

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ ШКОЛЫ

Загеева Лилия Александровна – начальник управления образования и науки Липецкой области

Федина Нина Владимировна – ректор ФГБОУ ВО «ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского», кандидат педагогических наук, доцент

Бурмыкина Ирина Викторовна – проректор по научно-методической работе ФГБОУ ВО «ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского», доктор социологических наук, профессор

Орлова Наталья Владимировна – начальник управления науки и инноваций ФГБОУ ВО «ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского», кандидат педагогических наук, доцент

Евтишенкова Виктория Александровна – начальник отдела научно-методических исследований и разработок ФГБОУ ВО «ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского»

Фролова Елена Валерьевна – директор института естественных, математических и технических наук ФГБОУ ВО «ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского», кандидат физико-математических наук, доцент

Регламент работы «Школы молодых ученых»

доклады на пленарном заседании – до 20 минут
доклады на секционных заседаниях – до 10 минут
выступления в дискуссии – до 5 минут
мастер-класс – до 1 часа

Место проведения

398020, г. Липецк, ул. Ленина, д. 42
Липецкий государственный педагогический университет
имени П.П. Семенова-Тян-Шанского
(4742) 32-83-12
e-mail: nauka@lspu-lipetsk.ru

Распорядок работы Школы

10⁰⁰ – 11⁰⁰

Пленарное заседание

(платформа WEBINAR: <https://events.webinar.ru/lspu/11736935>)

11¹⁰ – 12³⁰

Мастер-класс № 1

(платформа WEBINAR: <https://events.webinar.ru/lspu/1482998530>)

11¹⁰ – 12³⁰

Мастер-класс № 2

(платформа WEBINAR: <https://events.webinar.ru/lspu/765316928>)

12³⁰ – 13⁰⁰

Перерыв

13⁰⁰ – 16⁰⁰

Секционные заседания

Секция №1. Часть 1.

(платформа WEBINAR: <https://events.webinar.ru/lspu/1282297243>)

Секция №1. Часть 2.

(платформа WEBINAR: <https://events.webinar.ru/lspu/252828795>)

Секция №2

(платформа WEBINAR: <https://events.webinar.ru/lspu/143286007>)

Секция №3

(платформа WEBINAR: <https://events.webinar.ru/lspu/727532524>)

ОТКРЫТИЕ ОБЛАСТНОГО ПРОФИЛЬНОГО СЕМИНАРА «ШКОЛА МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ» ПО ПРОБЛЕМАМ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

10⁰⁰ – 11⁰⁰

(платформа WEBINAR: <https://events.webinar.ru/lspu/11736935>)

Приветственное слово:

Федина Нина Владимировна – ректор ФГБОУ ВО «ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского», кандидат педагогических наук, доцент;

Загеева Лилия Александровна – начальник управления образования и науки Липецкой области;

Поляков Роман Юрьевич – первый проректор – проректор по образовательной деятельности, ФГБОУ ВО «ЕГУ им. И.А. Бунина», кандидат технических наук, доцент;

Бутин Антон Владимирович – директор Научно-исследовательского института ФГБОУ ВО «Липецкий технический университет», кандидат технических наук, доцент.

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

10⁰⁰ – 11⁰⁰

(платформа WEBINAR: <https://events.webinar.ru/lspu/11736935>)

(ауд. 201 (1))

(модератор - **Фролова Елена Валерьевна** – кандидат физико-математических наук, доцент
ФГБОУ ВО «ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского»)

1. **Филиппов Владимир Владимирович** – доктор физико-математических наук, профессор ФГБОУ ВО «ЛГПУ имени П.П. Семёнова-Тян-Шанского»
Технологии современной электроники
2. **Корчагина Вера Анатольевна** – заместитель декана по научной работе физико-технологического факультета, кандидат технических наук, доцент ФГБОУ ВО «ЛГТУ»
Смертность и рождаемость в России вследствие солнечной активности
3. **Калитвин Владимир Анатольевич** – кандидат физико-математических наук, доцент ФГБОУ ВО «ЛГПУ имени П.П. Семёнова-Тян-Шанского»
Математические основы искусственного интеллекта

4. **Полтева Анастасия Владимировна** – преподаватель кафедры химико-биологических дисциплин и фармакологии ФГБОУ ВО «ЕГУ им. И.А. Бунина»
Определение пуриновых алкалоидов в спортивном питании, энергетических напитках и фармацевтических препаратах
5. **Климов Дмитрий Сергеевич** - кандидат географических наук, доцент ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского
Организация научно-исследовательской работы по географии и экологии

МАСТЕР-КЛАССЫ
11¹⁰ – 12³⁰

Мастер-класс № 1

(ауд. 401 (1))

(платформа WEBINAR: <https://events.webinar.ru/lspu/1482998530>)

Скуднев Дмитрий Михайлович – кандидат технических наук, доцент ФГБОУ ВО «ЛГПУ имени П.П. Семёнова-Тян-Шанского»

**VR-ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО СОХРАНЕНИЯ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ**

Мастер-класс № 2

(ауд. 210 (1))

(платформа WEBINAR: <https://events.webinar.ru/lspu/765316928>)

Карандеев Александр Юрьевич – кандидат географических наук, доцент ФГБОУ ВО «ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского»

ГОРОДСКИЕ ЛЕСА

СЕКЦИОННЫЕ ЗАСЕДАНИЯ

13⁰⁰ – 16⁰⁰

Секция №1

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МАТЕМАТИКИ И ФИЗИКИ. ЧАСТЬ 1.

(платформа WEBINAR: <https://events.webinar.ru/lspu/1282297243>)

(ауд. 408 (1))

Руководитель секции:

Жигаленко Светлана Григорьевна – заведующая кафедрой математики и физики, кандидат педагогических наук доцент ФГБОУ ВО «ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского»

1. **Бубнов Дмитрий Денисович** (студент ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)
Физический эксперимент в технопарке универсальных педагогических компетенций
2. **Болгова Светлана Анатольевна** (магистрант ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)
Модели организации внеурочной деятельности в рамках ФГОС.
3. **Гезиханов Абубакар Сайдрахманович** (студент ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)
Информационно развитое общество
4. **Грачева Екатерина Константиновна** (студентка ЛГТУ)
К вопросу о применении формул Эйлера и Тимошенко для расчета стоек постоянного и переменного сечения
5. **Голобокова Маргарита Александровна** (студентка ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)
Тестовый контроль по физике в средней школе
6. **Данилкова Екатерина Руслановна** (студентка ЕГУ им. И.А. Бунина)
Создание авторских интерактивных ресурсов средствами learningapps.org
7. **Заворотний Анатолий Анатольевич** (кандидат физико-математических наук, доцент кафедры физики и биомедицинской техники ЛГТУ)
Влияние шунтирующего эффекта токовых контактов на измерение компонент тензора удельной электропроводности анизотропных полупроводниковых пластин прямоугольной формы
8. **Замолоцких Алексей Владимирович** (магистрант ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)

- Оценка популярности обучения в магистратуре в современных условиях*
9. **Иванова Валерия Александровна** (студентка ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)
Определение частоты восприятия человеческого уха и верхнего порога слышимости
 10. **Истамалов Зелимхан Маликович** (студент ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)
Важность информатики в современном мире
 11. **Карасев Даниил Андреевич** (магистрант ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)
О программном обеспечении с открытым исходным кодом для анализа биометрических данных
 12. **Карпачев Алексей Викторович** (старший преподаватель кафедры физики, радиотехники и электроники ЕГУ им И.А. Бунина)
Применение электронных роботизированных конструкторов в лабораторном практикуме по физике во внеурочной деятельности
 13. **Лыков Дмитрий Денисович** (студент ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)
Двигатель Стирлинга как альтернативный источник энергии
 14. **Могиленец Арсений Сергеевич** (студент ЕГУ им И.А. Бунина)
Дистиллированная вода от истоков к медицине
 15. **Павлов Андрей Сергеевич** (студент ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)
Информационный портрет и скрытая информация сайта: опыт анализа на примере ЛГПУ
 16. **Патаев Матвей Валентинович** (студент ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)
Manit как инструмент создания обучающих видеороликов по математике и физике
 17. **Романов Александр Павлович, В.В. Грабарь** (студент ЛГТУ)
Сравнительный анализ различных показателей температуры, светимости, с использованием упрощенной формулы Вина
 18. **Романов Александр Павлович, Сысоев Роман Алексеевич** (студенты ЛГТУ)
Разработка и моделирование шагового двигателя с храповым аппаратом
 19. **Сёмина Валерия Владимировна** (студентка ЛГТУ)
Декомпозиция и агрегирование слабосвязанных окрестностных систем
 20. **Супрунов Игорь Иванович** (старший преподаватель кафедры высшей математики ЛГТУ)

- Алгоритмы и модели конвейерной обработки движущегося протяженного объекта на основе окрестностных структур*
21. **Топильская Виктория Сергеевна** (студентка ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)
Роль и место интегрированного обучения при обучении физики
22. **Тиньков Никита Игоревич, Коростылев Александр Александрович, Чернухин Кирилл Валерьевич** (студенты ЕГУ им И.А. Бунина)
Исследование термоэлектрических эффектов в водных растворах ионных соединений
23. **Фролова Ангелина Андреевна, Юнусалиева Алина Фарходовна** (студентки ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)
Фигуры Хладни. Их получение и применение

Секция №1

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МАТЕМАТИКИ И ФИЗИКИ. ЧАСТЬ 2.

(платформа WEBINAR: <https://events.webinar.ru/lspu/252828795>)

(ауд. 201 (1))

Руководитель секции:

Фомина Татьяна Петровна – кандидат физико-математических наук, доцент ФГБОУ ВО «ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского»

1. **Буркина Светлана Александровна** (студентка ЕГУ им И.А. Бунина)
Развитие учебной мотивации школьников в процессе обучения математике
2. **Дядищев Михаил Евгеньевич** (магистрант ЕГУ им И.А. Бунина)
Наглядное доказательство формулы суммы членов арифметической прогрессии
3. **Евтишенкова Виктория Александровна** (ассистент кафедры социологии и управления ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)
Экономико-математические методы управления некоммерческими организациями.
4. **Жигулина Анастасия Александровна** (студентка ЕГУ им И.А. Бунина)
О методах определения границ действительных корней многочлена
5. **Жуковская Анна Андреевна** (студентка ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)
Проектная технология в деятельности учителя математики
6. **Иванова Светлана Сергеевна, Иванова Ольга Евгеньевна** (студентка ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)

- Проектная деятельность учащихся на примере МАОУ "Лицей 44"*
7. **Истомин Владимир Александрович** (студент ЛГТУ)
Пример идентификации иерархической динамической нейро-окрестностной модели
 8. **Клеников Сергей Сергеевич** (магистрант ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)
Оценка освоения материала школьниками в рамках дополнительного образования на занятиях по робототехнике средствами нечисловой статистики (на примере детского технопарка «Кванториум»)
 9. **Коробова Ксения Александровна** (студентка ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)
Анализ отношения будущих учителей к использованию инструментов геймификации при обучении математики в школе
 10. **Кузьмин Денис Владимирович** (студент ЕГУ им И.А. Бунина)
Об использовании цифровых инструментов и цифровых образовательных ресурсов в процессе обучения математике
 11. **Мамедов Альберт Эдуардович** (студент ЛГТУ)
Практическое применение нечеткого кластерного анализа
 12. **Найденова Виктория Андреевна** (студентка ЕГУ им И.А. Бунина)
Актуальные проблемы применения лонгрида при обучении математики
 13. **Нифонтова Мария Борисовна** (студентка ЕГУ им И.А. Бунина)
Эффективное обучение математике: методические аспекты развития критического мышления школьников
 14. **Олейников Артём Юрьевич** (студент ЛГТУ)
Математическое прогнозирование спроса на товары
 15. **Паршина Алина Николаевна** (студентка ЕГУ им И.А. Бунина)
Организация исследовательской деятельности учащихся на уроках геометрии
 16. **Полякова Анна Юрьевна** (студентка ЕГУ им И.А. Бунина)
Организация процесса преемственного формирования стохастической культуры школьников в условиях цифровой трансформации общего образования
 17. **Седлева Елена Анатольевна, Сердарова Алтынай** (студентки ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)
Оценка успеваемости студентов на основе метода предпочтений
 18. **Седлева Елена Анатольевна** (студентка ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)
Практико-ориентированные задачи при изучении математических дисциплин в вузе как неотъемлемый элемент при подготовке будущих учителей математики

19. **Седлева Елена Анатольевна** (студентка ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)
Формы и методы контроля знаний обучающихся на уроках математики, как средство улучшения образовательного процесса
20. **Семенчатенко Анастасия Сергеевна** (магистрант ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)
Статистический подход к оценке педагогического состава кафедры
21. **Супротивина Мария Валерьевна, Востриков Алексей Максимович** (студенты ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)
Технология «Перевернутый класс» как инновационный метод обучения математике
22. **Супротивина Мария Валерьевна, Востриков Алексей Максимович** (студенты ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)
Использование аппарата искусственных нейронных сетей для моделирования и прогнозирования социальных процессов
23. **Сушков Дмитрий Романович** (студент ЕГУ им И.А. Бунина)
Оптимизация логических выражений на языке C, с использованием булевой алгебры
24. **Сушкова Елизавета Вячеславовна, Жуковская Анна Андреевна** (студентки ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)
Реализация проектной деятельности на интегрированном уроке математики и информатики
25. **Сушкова Елизавета Вячеславовна, Жуковская Анна Андреевна** (студентки ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)
Роль математики в эффективном изучении информатики
26. **Черных Павел Александрович** (студент ЕГУ им И.А. Бунина)
Задачи на комбинации четырёхугольника и окружности в рамках подготовки школьников к профильному ЕГЭ по математике
27. **Чиркин Александр Александрович** (магистрант ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)
Исследование выбора направлений, связанных с IT-сферой, в зависимости от гендера
28. **Шамрина Нина Викторовна** (магистрант ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)
Статистический подход к проблеме гендерного дисбаланса в педагогической профессии
29. **Шевцов Иван Андреевич** (студент ЕГУ им И.А. Бунина)
Особенности использования цифрового инструментария на отдельных этапах урока математики

Секция 2

БИОЛОГИЯ И ХИМИЯ: ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ

(платформа WEBINAR: <https://events.webinar.ru/18850993/6499353>)

(ауд. 215 (1))

Руководитель секции:

Копаева Наталья Анатольевна – кандидат химических наук, доцент
ФГБОУ ВО «ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского»;

1. **Анисимова Дарья Сергеевна** (студент ЕГУ им. И.А. Бунина)
Современные тенденции в сфере развития фармацевтических технологий
2. **Артемова Елена Евгеньевна** (студент ЕГУ им. И.А. Бунина)
Роль химии в создании современной картины мира
3. **Вострикова Виктория Андреевна, Шоркина Маргарита Игоревна**
(студенты Липецкого государственного технического университета)
Влияние большого содержания нитратов на спектрофотометрический метод определения нитритов
4. **Дианова Анастасия Алексеевна, Букреева Кристина Сергеевна**
(студенты Липецкого государственного технического университета)
Метод ИК-спектроскопии для характеристики состава косметических средств
5. **Кузнецова Алина Андреевна** (студент ЕГУ им. И.А. Бунина)
Вопрос о безопасности в продуктах питания
6. **Меренкова Анастасия Романовна** (студент ЕГУ им. И.А. Бунина)
Актуальность определения витамина С в овощах и фруктах
7. **Мещерякова Виктория Владимировна** (магистрант ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)
Определение процентного содержания постоянных примесей в ВЧШГ
8. **Могиленец Арсений Сергеевич** (студент ЕГУ им. И.А. Бунина)
Дистиллированная вода от истоков к медицине
9. **Муравель Ксения Сергеевна** (студент ЕГУ им. И.А. Бунина)
Определение хлоридов в питьевой воде г. Ельца
10. **Свинцова Анастасия Александровна** (студент ЕГУ им. И.А. Бунина)
Методы определения тяжелых металлов (Cu, Pb) в сточных водах
11. **Пальчикова Татьяна Игоревна** (студент ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)
Современные методы мотивации в обучении химии

12. **Пахомова Анастасия Геннадиевна** (студент ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)
Биоразнообразие биологически активных веществ
13. **Полосина Анна Андреевна** (студент Липецкого государственного технического университета)
Обнаружение красителей в карамели методом ТСХ
14. **Полосина Анна Андреевна** (студент Липецкого государственного технического университета)
Спектрофотометрическое определение Fe_2O_3 в доломите
15. **Полтева Анастасия Владимировна** (преподаватель кафедры химико-биологических дисциплин и фармакологии ЕГУ им. И.А. Бунина)
Качественное определение содержания нитратов в продуктах питания
16. **Прыгунова Мария Сергеевна** (магистрант ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)
Применение микробиологических препаратов в агропромышленном комплексе
17. **Таболина Юлия Сергеевна, Печенкина И., Крохотина П.** (студенты Липецкого государственного технического университета)
Определение тяжелых металлов в пивной продукции
18. **Таболина Юлия Сергеевна, Печенкина И.** (студенты Липецкого государственного технического университета)
Сравнение методик для определения мели в пиве
19. **Ярцева Юлия Сергеевна** (студент ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)
Химия в школе: будущее за цифровыми образовательными платформами

Секция 3

НАУЧНАЯ ДИСКУССИЯ: СОВРЕМЕННОЕ РАЗВИТИЕ ГЕОГРАФИИ И ЭКОЛОГИИ

(платформа WEBINAR: <https://events.webinar.ru/18850993/6499355>)

(ауд. 210 (1))

Руководитель секции:

Шубина Юлия Эдуардовна – кандидат биологических наук, доцент ФГБОУ ВО «ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского»

1. **Бойко Вероника Дмитриевна** (магистрант Липецкого государственного технического университета)
Проблемы изучения городской экологии. Взаимосвязь экологии и городского планирования.

2. **Зайтова Алина Павловна** (студентка ЕГУ им. Бунина)
Экология как основа жизни в современном обществе
3. **Перова Яна Сергеевна** (студент ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)
Экологическое состояние родника на берегу р. Дон
4. **Сигарев Сергей Валерьевич** (студент ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)
Динамика уровней подземных вод г. Липецка и Липецкого районе по данным экологического мониторинга наблюдательных скважин
5. **Щукина Елизавета Алексеевна** (студентка ЕГУ им. Бунина)
Экономический механизм управления охраной окружающей среды как один из методов регулирования охраны природы