

Министерство науки и высшего образования российской федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный университет инженерных технологий»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по НИД ВГУИТ

А.С. Белозерцев



01.12.2023 г.

ОТЧЕТ

о работе школы молодых ученых

«Биоинженерия для решения инновационных задач  
промышленных технологий»

Воронеж 2023

Заседания школы молодых ученых «Биоинженерия для решения инновационных задач промышленных технологий» проводились в соответствии с планом мероприятий с 12 по 14 сентября 2023 года с 15.00 до 16.30 часов.

Все мероприятия школы молодых ученых (ШМУ) «Биоинженерия для решения инновационных задач промышленных технологий» направлены на развитие применения биоинженерных подходов для решения биотехнологических задач, а также ознакомление аудитории школы с важными аспектами подачи материалов по данному направлению исследований. Материал рассчитан на студентов, аспирантов и молодых ученых различных направлений.

**1 заседание** школы молодых ученых «Биоинженерия для решения инновационных задач промышленных технологий» 12.09.2023 г.: школы молодых ученых «Биоинженерия для решения инновационных задач промышленных технологий»

Тема: Идентификация генов антибиотикорезистентности бактерий в сыром молоке

Первым в этот день стало выступление сотрудника Сыромятников М.Ю - ведущего научного сотрудника лаборатории метагеномики и пищевых биотехнологий с докладом о перспективах развития геномного редактирования в пищевой промышленности.



Рисунок 1 - Фрагмент работы школы молодых ученых

Обсуждение научных докладов и инновационных разработок, доложенных в ходе сентябрьской ежегодной научно-практической конференции «БИОТЕХНОЛОГИЯ: НАУКА И ПРАКТИКА»: Ожерельева О.Н.; Данылиев М.М.; Буракова И.Ю.; Смирнова Ю.Д.; Нестерова Е. Ю.; Сыромятников М.Ю.; Свиридова Т.В, студенты обучающиеся по направлениям подготовки 19.03.01, 06.05.01 и др.

Обсуждения.

**2 заседание** школы молодых ученых «Биоинженерия для решения инновационных задач промышленных технологий» 13.09.2023 г.: школы молодых ученых «Биоинженерия для решения инновационных задач промышленных технологий»

Тема «Современные подходы к определению и анализу биологических объектов».

Об актуальности ШМУ для студентов рассказала врио ректора ФГБОУ ВО «ВГУИТ» **Корнеева Ольга Сергеевна, которая рассказала про** проекты по индустриальной биотехнологии, которые в данный момент ведутся в рамках ВГУИТ и его совместной работы с ФИЦ Биотехнологии РАН и другими партнерами, и сделала акцент на том, что в рамках данного мероприятия все официальные участники и дополнительные слушатели могут узнать о том, как присоединиться к научной работе, об основных важнейших навыках и прикладных аспектах изложения биоинженерных результатов и постановки задач, релевантных для индустрии.

Первой выступила - младший научный сотрудник лаборатории метагеномики и пищевых биотехнологий, **Нестерова Екатерина Юрьевна**. В выступлении были изложены методы получения иммобилизованных ассоциаций микроорганизмов для использования в композитных материалах.



Рисунок 2 – Фрагмент выступления Нестеровой Е.Ю.

Второе выступление - младший научный сотрудник лаборатории метагеномики и пищевых биотехнологий, **Буракова Инна Юрьевна**. В выступлении были изложены способы подбора параметров биоразложения балластных веществ из растительного сырья.



Рисунок 3 - Фрагмент работы ШМУ

**3 заседание** школы молодых ученых «Биоинженерия для решения инновационных задач промышленных технологий» 14.09.2023 г.: школы молодых ученых «Биоинженерия для решения инновационных задач промышленных технологий»

Тема «Особенности лабораторной диагностики, детекции и идентификации возбудителей болезней животных и птицы». Эта встреча была посвящена изучению генетического разнообразия и географического распространения вирусов.

Основной темой заседания было обсуждение важных аспектов изучения патогенеза и установления клинической картины, а также лабораторной диагностики.

На поставленные вопросы отвечал доцент кафедры Технологии продуктов животного происхождения - **Данылив Максим Миронович**, автор более 100 научных публикаций.



#### Лабораторная диагностика

- **ПЦР**
- **ИФА**
- **Секвенирование**

Другие виды исследований

- Иммуногистохимическое исследование образцов тканей
- Вирусологическое выделение и накопление возбудителя



- Усложняется высокой вариабельностью, мутабельностью нестабильностью вируса
- Вероятность получения ложноотрицательных результатов

**Повышенные требования к тест системам !**



Рисунок 3 - Фрагмент выступления доц. Данылива М.М.

В своем докладе он представил применение методов ПЦР -анализа, иммуноферментного анализа (ИФА) и секвенирования для диагностики различных видов вирусов поражающих сельскохозяйственных животных. Рассказал о плюсах и минусах, особенностях применения, значении различных показателей.

Обсуждения.

Участники школы молодых ученых (ШМУ) «Биоинженерия для решения инновационных задач промышленных технологий» выражают благодарность спикерам, слушателям и всем, кто помогал в организации мероприятий в течение года.

Модератор  
89092146573

Ожерельева О.Н.