

18-19 апреля 2018 года в нашем вузе была проведена 83-я Всероссийская научная конференция студентов и молодых учёных с международным участием «МОЛОДЁЖНАЯ НАУКА И СОВРЕМЕННОСТЬ».

На кафедре **общей и биорганической химии** были проведены четыре секционных заседания, на которых представители студенческих исследовательских групп рассказали о достигнутых научных результатах, поделились дальнейшими планами работы.

На заседании секции «**Химия и медицина**» проводимой под руководством профессора, доктора фармацевтических наук Будко Е.В. при участии профессора, доктора фармацевтических наук Хабарова А.А. и доцента, кандидата химических наук Ямпольского Л.М. проходила заинтересованная творческая дискуссия посвященная различным аспектам проводимых на кафедре исследований, начиная с социологического анализа уровня подготовки студентов по химии (Шутов Даниил Александрович - 6 группа 1 курса педиатрического факультета) и заканчивая современными проблемами заживления ран (Карпова Дарья Андреевна, Волкова Екатерина Ивановна - направление химическая технология, 2 курс, биотехнологический факультет), и основным закономерностям фотомедицины и возможностям ее развития для решения ряда конкретных задач (Потыка Елизавета Ивановна направление химическая технология, 2 курс, биотехнологический факультет).

Большинство работ было посвящено разным сторонам изучения биологической активности элементов. Наглядно продемонстрированы актуальность оценки микроэлементного статуса в целом (Хандоцкая Анна Николаевна – 6 группа 1 курса педиатрического факультета) и роли металлов и их сплавов в имплантологии (Беломестный Виталий Сергеевич лечебный факультет, 1 курс, 17 группа). Большой интерес вызвали результаты очередного этапа развития работы над противомикробным лечебно-профилактическим медицинским средством (проект «Маска») (Губина Анастасия Юрьевна, Королева Анастасия Михайловна, Косенко Вадим Игоревич - направление химическая технология, 2 курс, биотехнологический факультет). Научная группа показала примеры повышения эффективности лицевой маски для обеспечения обеззараживания воздуха на этапе вдох/выдох и лечебного эффекта при респираторных заболеваниях.

Аудитория познакомилась с результатами эксперимента по изучению про и антиоксидантной активности солей некоторых металлов (Барчуков Алексей Владимирович – 2 группа 5 курса фармацевтического факультета, Ступицкая Анна Владимировна - направление химическая технология, 2 курс, биотехнологический факультет). Выявленная концентрационная зависимость оксидантной активности элемента вызвала заинтересованную дискуссию молодых медиков о возможностях внедрения результатов эксперимента в практику.

Большой интерес вызвала работа по перспективам исследования механизма активизации хорионического гонадотропина металл-ионными комплексами (Семина Анна Михайловна - направление химическая

технология, 2 курс, биотехнологический факультет). Соединение информации по казалось бы не связанным физиологическим и химическим процессам позволило автору высказывать предположения о механизмах активации гонадотропина.

Еще одно направление: изучение элементной структуры растений – гемостатиков имело целью поиск металлорганического комплекса с высокой гемостатической активностью (Черникова Дарья Александровна – 1 группа 5 курса фармацевтического факультета). Неординарный подход к анализу количественных показателей элементного статуса растений позволил выявить устойчивые соотношения между элементами у растений разных групп.

Широкую дискуссию вызвали результаты первого этапа научного исследования, посвященного элементным закономерностям развития артериальной гипертензии (Жердев Ян Александрович, Гапонов Дмитрий Александрович - 8 группа 1 курса лечебного факультета). Научная группа выявила синергетические и антагонистичные группы элементов, оказывающих влияние на развитие гипертензии.

Подводя итог, хочется отметить большое впечатление, которое произвели глубина постановки задач представленных исследований, самостоятельность и активность в достижении поставленных целей и, главное, та творческая заинтересованность, которая не могла не вызвать удовлетворения у научных руководителей.

Секция 16.9. **Физико-химические методы анализа в медицине и фармации** (научный руководитель к.ф.н., доцент Григорьева Т.М.) собрала работы студентов в области оценки содержания токсикантов и БАВ в различных средах. Под руководством к.х.н., доцента Оксененко О.И. студенты лечебного и фармацевтического факультетов осваивали способы получения наночастиц и электрохимические методы анализа, а также проводили анализ тяжелых металлов в различных объектах. Работа Бабкина Максима (1 курс лечебного факультета) по получению наночастиц и изучению их биологической активности была отмечена дипломом 1 степени. Актуальная информация содержалась в докладах по изучению содержания тяжелых металлов в водных средах методом инверсионной вольтамперометрии. Научная группа исследовала экологическую ситуацию с водными ресурсами в нашем регионе. В этом направлении исследований студентка 2 курса фармацевтического факультета Клиндухова Анастасия удостоена за свою работу диплома конференции 3 степени. Ещё одна группа студентов под руководством Григорьевой Т.М. занималась изучением антиоксидантной активности различных объектов и исследованием возможности использования метода хемиллюминометрии. Хочется отметить работу и представление доклада студента 1 курса лечебного факультета Зубарева Павла, получившего диплом конференции 2 степени. Были интересно представлены работы студентов 1 курса медико-профилактического об использовании хроматографических методов в

санитарно-гигиенической практике и об использовании методов контроля загрязненности рабочей зоны на химических производствах.

В заседании секции **«Современные проблемы биоорганической химии»** приняли участие студенты разных факультетов и курсов обучения, поэтому доклады имели разную направленность и глубину проработки темы.

Большой интерес вызвали доклады студентов фармацевтического факультета Беляевой П.С. и Куроновой Л.А. посвященные поиску и изучению биологически активных соединений. Студенты лечебного факультета Волобуев Р.В., Малыхина К.Н., педиатрического Смирнова Е.И., Джару А.М. в своих докладах сделали акцент на поиск новых лекарственных препаратов в области онкологии, гематологии, педиатрии, а также принципе антиметаболизма в создании синтетических лекарственных средств.

При изложении докладов студенты проявили высокую степень готовности, эрудицию, знания и проникновение в научную проблематику. В процессе дискуссии были заданы вопросы как практического, так и философского характера, поднимались темы экологии, здорового образа жизни и их взаимосвязь с различными медицинскими аспектами. Заседание пошло в доверительной доброжелательной обстановке и поставило перед студентами ряд вопросов, решать которые им предстоит при дальнейшем овладении профессией.

В заседании секции 16.8 **"Химические аспекты экологии среды обитания"** ( Научный руководитель к.ф.н., доцент Сафонова И.А.) приняли участие студенты всех факультетов, обучающихся на кафедре. Большой интерес вызвали доклады студентов, посвященные экологии внутренней среды человека, а точнее экологии питания. Жаркая полемика возникла после интереснейшего доклада студентки 1 курса биотехнологического факультета (направление «Химическая технология» Бикашовой Виктории Александровны «Химический взгляд на проблему безопасности ГМО». Этот доклад Бикашевой Виктории была отмечен дипломом 1 степени. Дипломом 2 степени был отмечен доклад Марковина Романа Юрьевича студента 2 группы 1 курса биотехнологического факультета (направление «Биотехнология») «Современные подходы в технологии получения, очистки и переработки растительных масел».

Диплом 3 степени был вручен студентке 1 группы 1 курса биотехнологического факультета (направление «Биотехнология») Юдаковой Алине Евгеньевне за доклад «Сравнительная характеристика жирно-кислотного состава современных пищевых жиров», который позволил выработать рекомендации по выбору оптимальных для человека продуктов питания.

С большим интересом участники (особенно студенты лечебного факультета) выслушали доклады о современных подходах к оценке роли омыляемых липидов в жизни человека, об опасных транс-изомерах жирных кислот, причинах их возникновения, влиянии на живые организмы, рекомендациях по минимизации их вреда:

- «Пищевая бомба» – современный взгляд на реакцию гидрогенизации липидов. (студент 1 группы 1 курса биотехнологического факультета (направление «Биотехнология») Головачев Владислав Игоревич);

- Натуральные транс-жиры. Мифы или реальность? (студентка 4 группы 2 курса фармацевтического факультета Пикалёва Виктория Александровна);

- Влияние синтетических транс-жиров на живые организмы (студентка 1 группы 1 курса биотехнологического факультета (направление «Химическая технология») Олиевская Вероника Владимировна);

- Биологическая роль омыляемых липидов. Современный подход к оценке (студентка 1 группы 1 курса биотехнологического факультета (направление «Биотехнология») Ландфанг Габриелла Сергеевна).

Абсолютно новый взгляд на проблему эквивалентности природных и синтетических витаминов был предложен в докладе «Стереоизомерия жирорастворимых витаминов» студентки 1 группы 1 курса биотехнологического факультета (направление «Биотехнология») Муха Марии Дмитриевны.

Токсическим веществам природного и синтетического происхождения были посвящены доклады студентов 19 группы 1 курса лечебного факультета Должиковой Екатерины Владимировны и Куликова Александра Алексеевич (Руководитель: к.ф.н., ассистент Козуева Ольга Викторовна)

Все представленные доклады были прекрасно иллюстрированы и представлены студентами. Обсуждение возникших после презентаций вопросов и ответов превратилось в научный диспут по проблемным вопросам безопасности пищевых и бытовых органических веществ, довольно эмоциональный и умело аргументированный.

Зав. кафедрой общей и биоорганической химии, профессор, д.ф.н. Будко Е.В.