

01 - 05.12.2025 г. состоялся Пленум Советов по биологии, почвоведению, биоинженерии и биоинформатике Федерального учебно-методического объединения в сфере высшего образования (ФУМО) по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки «Биологические науки». Пленум прошел в рамках организованного МГУ им. М.В.Ломоносова Всероссийского съезда преподавателей и учителей математики и биологии.

В работе Пленума приняли участие 63 представителя из 42 вузов России, реализующих программы высшего биологического образования. Образовательные организации были представлены классическими университетами, техническими, медицинскими, военными, ветеринарными, аграрными и педагогическими вузами. В работе Пленума приняли участие новые члены Совета по биологии - представители вузов Донецкой Народной Республики и Запорожской области. От Биологического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова участие в организации и проведении Пленума приняли председатель ФУМО «Биологические науки» академик **М.П. Кирпичников**, зам. председателя ФУМО д.б.н. **А.И. Ким** и заместитель председателя Совета по биологии ФУМО к.б.н. **Н.Б. Афанасьева**.

Главными вопросами, обсуждавшимися на Пленуме, были вопросы междисциплинарной подготовки биологов в высшей школе России. Выступивший **02 ДЕКАБРЯ** на **Пленарном заседании**, прошедшем на **Биологическом факультете МГУ**, заместитель министра науки и высшего образования РФ **Д.В. Афанасьев** в своем докладе рассказал об актуальных вопросах государственной политики в области высшего образования. Ректор Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», д.ф.-м.н. **В.И. Шевченко** осветил современные научные проблемы на стыке математики, физики, биологии и медицины, поделился опытом Московского инженерно-физического института по подготовке междисциплинарных кадров. Кейсам Университета ИТМО, связанным с науками о жизни на стыке с ИТ и ИИ, посвятил свое пленарное сообщение директор центра ИИ в Агробιοтехнологиях Национального исследовательского университета ИТМО к.б.н. **А.А. Заварзин**. Визионерскую лекцию о кооперация естественного и искусственного интеллектов для участников Пленарного заседания прочитал заведующий лабораторией нейрофизиологии и нейрокомпьютерных интерфейсов Биологического факультета МГУ д.б.н., профессор **А.Я. Каплан**.

03 ДЕКАБРЯ участников Пленума принимал **Инженерно-Физический Институт Биомедицины МИФИ**, где состоялся **Круглый стол «Междисциплинарная интеграция биологии, инженерии и смежных наук»**. Докладом «Междисциплинарные направления подготовки в Инженерно-физическом институте биомедицины: от инженерии к медицине» Круглый стол открыл директор ИФИБ к.т.н. **А.А. Гармаш**. С современными достижениями и перспективами использования ИИ в медицине участников Пленума познакомил сотрудник кафедры компьютерных медицинских систем к.т.н. **В.С. Козлов**. Программа пребывания в ИФИБ включала также знакомство с научными центрами и учебно-научными лабораториями института (Лаборатория молекулярно-клеточных технологий и экспериментальных исследований, Центр трехмерной биопечати, Центр нанобиомедицины).

В образовательном блоке Пленума большой интерес у слушателей вызвала визионерская лекция д.б.н., профессора биологического факультета МГУ **А.И. Кима**, посвященная вопросам современной генетики.

Специальное заседание Круглого стола было посвящено выступлениям коллег из регионов. Его темой стала интеграция биологических, инженерных и смежных наук в опорных вузах Госкорпорации «Росатом». Перед участниками Пленума с яркими сообщениями выступили

директор Высшей школы биомедицинских систем и технологий Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого д.ф.-м.н. О.Л. Власова, руководитель Центра фундаментальной биотехнологии и биоинженерии Института естественных наук и математики Уральского федерального университета к.б.н. И.С. Киселева и председатель методической комиссии Института биологии и биомедицины Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского к.б.н. Е.Л. Воденева.

Под руководством зам. председателя Совета по биологии ФУМО к.б.н. Н.Б. Афанасьевой (МГУ) и модератора дистанционной работы д.б.н. Н.В. Сухановой (БГПУ) на площадке Точки кипения МИФИ прошла **Стратегическая сессия Совета по биологии ФУМО по разработке «ядра» содержания высшего биологического образования**. Пять рабочих групп подвели итоги дистанционной работы над содержательным наполнением проектируемых ОПОП в соответствии с Общепрофессиональными компетенциями проекта ФГОС-4 по УГСН «Биологические науки». Руководителями рабочих групп выступили представители ТюмГУ, АлтГУ, СПбПУ, САФУ и УрФУ.

04 ДЕКАБРЯ работа Пленума продолжилась в **Институте Атомной Энергетики - филиале НИЯУ МИФИ в г. Обнинск**. Члены ФУМО посетили работающие в ИАТЭ Центр биотехнологий, Центр компетенций по радиоэкологии, радиационной безопасности и биомониторингу, Фармацевтический центр практического обучения и компетенций, Центр симуляционного обучения и аккредитации врачей. В оживленных дискуссиях с членами ФУМО приняли участие ректор НИЯУ МИФИ д.ф.-м.н., профессор В.И. Шевченко, и.о. директора ИАТЭ д.б.н., профессор А.В. Панов, декан медицинского факультета ИАТЭ д.м.н., профессор А.А. Котляров, начальник комплекса БФС ГНЦ РФ Физико-энергетический институт (ФЭИ) к.т.н. А.М. Жуков и руководители подразделений Отделения биотехнологий ИАТЭ д.б.н. Л.Н. Комарова, д.фарм.н. Н.Б. Эпштейн, к.х.н. О.А. Ананьева и молодые сотрудники института.

Международный научно-образовательный центр **ОБНИНСК ТЕХ** членам Советов ФУМО «Биологические науки» представили руководитель проекта Обнинск Тех ГК «Росатом» к.т.н. А.А. Минина и зам. директора проектного офиса Обнинск Тех к.т.н. Т.А. Осипова.

В рамках специального научно-образовательного **Техтура** участники Пленума ФУМО посетили Первую в мире атомную электростанцию (ГНЦ ФЭИ им. Лейпунского), Комплекс протонного излучения МРНЦ им. А.Ф. Цыба (филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России) и Всероссийский научно-исследовательский институт радиологии и агроэкологии НИЦ «Курчатовский институт».

В своем **Решении** Пленум Советов по биологии, почвоведению, биоинженерии и биоинформатике ФУМО «Биологические науки» отметил решимость поддержать курс преподавательского и учительского сообществ на повышение качества преподавания математики и биологии на всех уровнях образования для достижения технологического лидерства России, необходимость развивать различные варианты сотрудничества вузов, включающие сетевое взаимодействие, участие в реализации совместных программ ДПО, форматы включений в индивидуальные образовательные траектории/краткосрочные дополнительные образовательные программы и стажировки для студентов ВУЗов, обучающихся по биологическим и смежным специальностям и направлениям подготовки.

Очередной Пленум Совета по биологии ФУМО пройдет в мае 2025г. в г. Санкт-Петербург на базе вузов-участников ФУМО «Биологические науки».

РЕШЕНИЕ

Пленума Советов по биологии, почвоведению, биоинженерии и биоинформатике ФУМО «Биологические науки»

05 декабря 2025 г.

г. Москва

1. Поддержать курс преподавательского и учительского сообществ на повышение качества преподавания математики и биологии на всех уровнях образования для достижения технологического лидерства России.
2. Одобрить опыт МИФИ, ИТМО, СПбПУ, УрФУ, ННГУ по междисциплинарной подготовке биологов. Рекомендовать использовать этот опыт в вузах России.
3. В соответствии с Типовым положением о Федеральных учебно-методических объединениях (утв. Приказом МОН № 622 от 08.08.2025) предложить ввести в состав ФУМО "Биологические науки" представителей региональных вузов.
4. Во исполнение Указов Президента Российской Федерации «Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий» и «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации», в целях реализации Дорожной карты развития высокотехнологичного направления «Искусственный интеллект» (2022 - 2030) и Комплексного плана мероприятий по повышению качества математического и естественно-научного образования на период до 2030 года предложить Национальному Исследовательскому Университету ИТМО разработать для преподавателей вузов РФ, реализующих образовательные программы по направлению «Биологические науки», курс повышения квалификации «Современный искусственный интеллект в высшей школе: классические и фундаментальные модели как помощники преподавателя-биолога».
5. Рассмотреть на следующих Пленумах ФУМО «Биологические науки» темы, связанные с изучением в вузах РФ вопросов биоинженерии, биоинформатики, биотехнологии, биоэкологии, ветеринарии и сельскохозяйственной биологии, познакомиться с опытом участия разных вузов, принимающих участие в пилотном проекте по модернизации высшего образования в РФ.
6. Запланировать проведение Круглого стола на Пленуме советов ФУМО «Биологические науки» в ноябре-декабре 2026 г. на базе Института биологии и химии Московского педагогического государственного университета.
7. По результатам деятельности рабочих групп по разработке Методических рекомендаций по проектированию ОПОП по направлению «Биологические науки» (модератор - д.б.н. Н.В. Суханова)
 - а) Принять за основу разработанное содержание блоков ОПОП, формирующих общепрофессиональные компетенции (в соответствии с содержащимися в Проекте ФГОС-4 типами профессиональных задач)
 - б) Завершить разработку минимального содержания дисциплин, формирующих общепрофессиональные компетенции в соответствии с современным уровнем развития науки и образования (срок - 20 декабря 2025 г.).
 - в) Предложить рекомендуемый перечень профилей высшего биологического образования в соответствии с кадровыми потребностями экономики и социальной сферы России (срок - 20 декабря 2025 г.).

- d) Продолжить в дистанционном формате разработку «ядра» биологического образования, в том числе формирование минимального содержания дисциплин, формирующих БК компетенции (срок – до 20 декабря 2025 г.).
 - e) Рассмотреть проект Методических рекомендаций по проектированию ОПОП по направлению «Биологические науки» на очередном Пленуме Совета по биологии ФУМО "Биологические науки".
8. Развивать различные варианты сотрудничества вузов, включающие сетевое взаимодействие, участие в реализации совместных программ ДПО, форматы включений в индивидуальные образовательные траектории/краткосрочные дополнительные образовательные программы и стажировки для студентов ВУЗов, обучающихся по биологическим и смежным специальностям и направлениям подготовки.
9. За вклад в проведение Пленума Совета по биологии ФУМО «Биологические науки» вынести благодарность ректору Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», д.ф.-м.н., профессору В.И. Шевченко, директору ИФИБ МИФИ, к.т.н. А.А. Гармашу, , зам. директора ИФИБ, к.м.н. А.А. Галчину, и.о. директора ИАТЭ НИЯУ МИФИ, д.б.н., профессору РАН А.В. Панову, профессору отделения биотехнологий ИАТЭ НИЯУ МИФИ, д.б.н. Л.Н. Комаровой. Особо отметить большой личный вклад в организацию Пленума зам. директора проектного офиса Обнинск Тех С.Н. Филиппова и профессора каф. фундаментальной медицины НИЯУ МИФИ, д.б.н. Е.И. Сарapultцевой.

Зам. председателя Совета по биологии

ФУМО «Биологические науки»

к.б.н. доцент



Н.Б. Афанасьева