

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 Агробиотехнологиях 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. Воденеева.

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. Сарапульцевой.

Зам. председателя Совета по биологии

ФУМО «Биологические науки»

к.б.н. доцент



Н.Б. Афанасьева