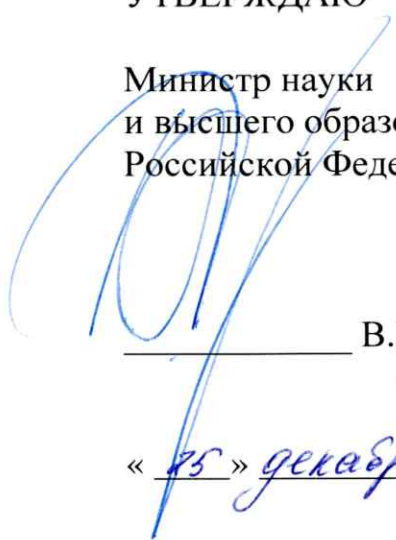


УТВЕРЖДАЮ

Министр науки
и высшего образования
Российской Федерации

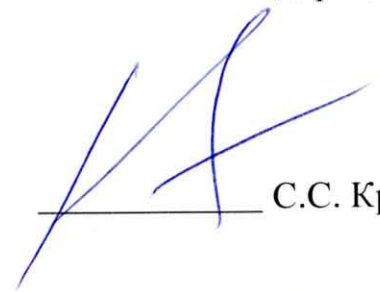


_____ В.Н. Фальков

« 15 » декабря 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Министр просвещения
Российской Федерации



_____ С.С. Кравцов

« 15 » декабря 2025 г.

**К О Н Ц Е П Ц И Я
РАЗВИТИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Москва

I. Общие положения

Концепция развития биологического образования в Российской Федерации (далее – Концепция) представляет собой систему взглядов на базовые принципы, приоритетные цели, задачи и основные направления развития биологического образования в Российской Федерации, определяет механизмы, ресурсное обеспечение и ожидаемые результаты от ее реализации. Концепция направлена на совершенствование системы биологического образования в Российской Федерации на всех уровнях образования.

Концепция разработана в целях реализации:

Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»;

Указа Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 г. № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»;

Указа Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;

Указа Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы»;

Указа Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;

Указа Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» и Национальной стратегии развития искусственного интеллекта на период до 2030 года,

а также достижения целей и выполнения задач, сформулированных в:

постановлении Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;

распоряжении Правительства Российской Федерации от 24 июня 2022 г. № 1688-р об утверждении Концепции подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года;

распоряжении Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2019 г. № 3273-р об утверждении основных принципов национальной системы профессионального роста педагогических работников Российской Федерации, включая национальную систему учительского роста;

распоряжении Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года и признании утратившим силу распоряжения Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р.

Концепция является основой для организации деятельности образовательных организаций общего, среднего профессионального и высшего образования, организаций дополнительного профессионального образования, а также федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, в ведении которых находятся образовательные организации.

II. Значение биологии и биологического образования в современном мире и в России

Биология занимает особое место в науке и образовании, экономике, сельском хозяйстве, промышленности и медицине, являясь важнейшей составляющей мирового научно-технического прогресса. Изучение биологии играет системообразующую роль в образовании, развивает функциональную грамотность, необходимую для познания окружающего мира, включая человека и его здоровье, применения биологических объектов и биологических систем, решения повседневных и перспективных задач, требующих компетентности в области биологии.

Последние десятилетия показали, что науки о жизни – самая динамично развивающаяся область знаний. Многие специалисты естественнонаучного профиля сегодня наиболее востребованы для решения биологических задач.

Качественное актуальное биологическое образование необходимо каждому гражданину для успешной жизни в современном обществе. Успех нашей страны в текущем веке, эффективность использования природных ресурсов, развитие экономики, охрана окружающей среды, создание современных биотехнологий и медицинских технологий, а также биобезопасность зависят в том числе от уровня развития биологической науки и биологических знаний, умений и навыков всего населения, эффективного использования современных биологических методов.

Без соответствующего уровня биологического образования невозможно создание инновационной экономики, обеспечение продовольственной безопасности, решение задач по импортозамещению продукции фармацевтической промышленности, аграрного сектора, экологии, предотвращению последствий изменения климата и использованию возобновляемых источников сырья и энергии. Передовые страны, обладающие наукоемкими технологиями, вкладывают значительные финансовые ресурсы в развитие наук о жизни, основой которых является биологическое образование.

Биология сегодня – область знаний, развитие которой определяют новые методы и технологии. В современном мире множество инструментов физики, химии, математики и компьютерных наук направлено на решение биологических (в частности, экологических) задач. В то же время без биологического знания и биотехнологий невозможно представить эффективное развитие многих прикладных направлений и дисциплин – современной доказательной медицины, сельского хозяйства, археологии, экономики, юриспруденции.

Биологические знания выступают содержательной основой биологического образования, позволяя повысить способность обучающихся грамотно интерпретировать процессы и практические результаты, связанные с живыми системами на разных уровнях их организации (от молекулярного до биосферного) в вопросах вакцинации, генетического соответствия, криминалистики, агрономии, ухода за животными и их содержания, защиты

окружающей среды, рационального использования и сохранения биоресурсов, здоровьесбережения, в том числе участвуя в формировании экологической культуры личности, основанной на них. Данные обстоятельства определяют необходимость внесения изменений в преподавание биологии на разных уровнях образования.

Россия обладает значительным опытом в биологическом образовании и науке, накопленным за многие годы. Развитие биологического образования и наук о жизни, обеспечивающих прорыв в таких наукоемких стратегических направлениях как биотехнологии, генетические технологии, структурная биология, синтетическая и инженерная биология, экологический мониторинг, биомедицина, биобезопасность страны, будет способствовать повышению престижа России в мире. Система биологического образования, сложившаяся в России, как и многие другие является наследницей советской системы образования. Необходимо сохранить ее достоинства и обеспечить дальнейшее развитие, используя передовой опыт. Повышение уровня биологической грамотности будет способствовать улучшению жизни граждан Российской Федерации и обеспечит потребности в квалифицированных специалистах для наукоемкого и высокотехнологичного производства.

III. Проблемы развития биологического образования

В процессе научно-технологического развития и социальных изменений усугубились проблемы, сопутствующие развитию биологического образования и наук о жизни. Очень важно, чтобы биологическое образование приближалось к актуальному уровню биологической науки и имело практико-ориентированный характер.

1. Проблемы мотивационного характера

Информированность обучающихся и общества

Низкая учебная мотивация учащихся и студентов к изучению биологии обусловлена в том числе недостаточной популяризацией биологических знаний в обществе, сокращением в учебных планах времени на их изучение,

происходящим на фоне резкого роста объема научных знаний, недостаточностью примеров из жизни в дидактических материалах учебного процесса, отсутствием кооперации общего и дополнительного биологического образования, что в совокупности не стимулирует интерес обучающихся к биологии и выбору профессий, связанных с науками о жизни.

Выбор профессии

Остается проблемой реализация карьерных потребностей выпускников биологических специальностей. Причиной этого является недостаточный престиж биологических профессий. Зачастую учащиеся старших классов и их родители при выборе профессиональной траектории не понимают суть профессии биолога и отдают предпочтение иным направлениям – медицине, фармации, пищевому производству.

Повышение осведомленности о профессиях и конкретных отраслях экономики, требующих серьезных биологических знаний, даст понимание необходимости и востребованности получения биологических и смежных с ними специальностей в профессиональных образовательных организациях и образовательных организациях высшего образования.

Соответствие методики преподавания специфике (сущности) учебной дисциплины образовательной программы

Неоправданно высока перегруженность образовательных программ основного общего, среднего общего и среднего профессионального образования, а также оценочных, дидактических и методических материалов частными элементами теории в ущерб практическим занятиям и лабораторным работам.

2. Проблемы содержательного характера

Вопрос определения содержания учебного предмета «Биология» в программах основного общего, среднего общего и среднего профессионального образования, а также при изучении ряда биологических дисциплин в организациях высшего образования остается дискуссионным. Отмечается его слабая практическая направленность для решения «бытовых»

задач, а в фундаментальной составляющей – необходимость «доучивания» или «переучивания» при работе с терминами, понятиями, закономерностями и явлениями в наиболее стремительно развивающихся областях: молекулярной генетике, иммунологии, биоинженерии, синтетической и структурной биологии. Слабо представлено такое направление, как «биотехнология», ее конкретные связи с фарминдустрией, агросектором, анализом больших данных, нанотехнологиями.

Важно определить место, уровень сложности и глубину содержания биологических знаний в основном общем и среднем общем образовании, особенно для обучающихся, выбравших профильную подготовку по биологии. С другой стороны, федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования и федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования требуют освоения биологических знаний определенного объема и качества.

Таким образом, в содержательном контексте биологического знания определены следующие проблемы:

баланс объема теоретических и практических знаний;

сопоставление объема, разделов, последовательности освоения биологических знаний, приобретения умений и навыков на каждом уровне образования – от дошкольного до профессионального;

определение модели получения углубленного практико-ориентированного биологического знания в системе основного общего и среднего общего образования.

В содержательном аспекте проблемы подготовки будущих специалистов в области биологии заключаются:

в отсутствии постоянной актуализации содержания профессиональных образовательных программ. Учебные программы преподавания ряда биологических дисциплин во многих образовательных организациях высшего образования обособлены от достижений современной науки и практики, качество преподавания падает, что обусловлено отсутствием механизма своевременного обновления содержания

биологического образования с учетом сложившейся международной ситуации, а также снижения доли экспериментальной работы и полевых практик, необходимых для усиления позиций российской науки в мировом научном пространстве;

в несистемности и неверифицированности содержания биологических знаний. В современном мире существует огромный поток данных, который не создает понимания у обучающихся, как происходит работа биологических систем на различных уровнях их организации – от строения и взаимодействия биологических молекул до биотических связей в конкретном природном сообществе. Порой даются неактуальные представления о структуре и функционировании биологических систем, требующие корректировки на более высоких уровнях образования. Игнорируется развитие методов, используемых в науках о жизни, которые привели к возможности более детального изучения живых систем.

3. Кадровые проблемы

Уровень и качество знаний учителей и преподавателей биологии

В Российской Федерации наблюдается нехватка учителей и преподавателей образовательных организаций высшего образования, которые могут качественно преподавать биологию на современном уровне. В связи с этим необходимо усилить их подготовку и совершенствовать программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки.

Подготовка, получаемая подавляющим большинством студентов по биологическим и педагогическим специальностям, не способствует интеллектуальному росту студента и требованиям педагогической подготовки в образовательных организациях, поскольку получаемое ими образование не успевает за динамикой развития биологии.

Большинство преподавателей образовательных организаций высшего образования оторваны от современных направлений биологических исследований, включая прикладные, и от применения биологии в научных исследованиях и прикладных разработках своей организации. Система

дополнительного профессионального образования преподавателей также недостаточно эффективна и зачастую формальна в части совершенствования образования и преподавания биологии.

Инфраструктура и ресурсная обеспеченность преподавания биологических дисциплин

Недостаточность современного материально-технического обеспечения учебного процесса подготовки педагогических кадров в сфере биологического образования в системах среднего профессионального и высшего образования, а также в системе дополнительного профессионального образования снижает качество преподавания биологии.

Нередко отсутствие современных учебно-методических комплексов для учителей биологии и преподавателей биологических дисциплин приводит к изложению учебных материалов на обыденном уровне с использованием неактуальных научных знаний и примеров, далеких от реальных жизненных ситуаций. Уравнилельные позиции оценки достижений учителей и преподавателей в период аттестации мешают реализовать индивидуальную траекторию профессионального развития.

Модель подготовки учителя-предметника (учителя биологии) и его сопровождение в профессии

Требуется организация системы повышения квалификации педагогических работников организаций основного общего и среднего общего образования по актуальным проблемам биологии и современным педагогическим технологиям. Ввиду большой учебной нагрузки педагога-предметника снижается качественное выполнение учителем своих прямых функциональных обязанностей, связанных с образованием обучающихся, совершенствованием своей методической подготовки и повышением квалификации.

Для решения кадровых проблем, в том числе повышения уровня современных биологических знаний и методического мастерства педагогов, необходимо создать постоянно действующую систему повышения квалификации преподавателей биологических дисциплин в педагогических

образовательных организациях высшего образования и классических университетах. В образовательных организациях высшего образования, осуществляющих подготовку педагогических кадров, наблюдается снижение в учебных планах доли аудиторных часов для преподавания специальных биологических дисциплин, в том числе для практических занятий, что негативно сказывается на качестве образования.

IV. Цели и задачи Концепции

Цель Концепции – вывести российское биологическое образование на лидирующие позиции в мире. Биологическое образование в Российской Федерации должно способствовать формированию у граждан представлений о фундаментальных принципах функционирования живых систем и взаимосвязи человека с другими элементами биосферы, что позволит подготовить специалистов, обеспечивающих технологический суверенитет страны в сфере реального сектора экономики, социальной сфере, вопросах биобезопасности. Изучение и преподавание биологии, с одной стороны, обеспечивают готовность обучающихся к применению биологии в иных областях, с другой стороны, имеют системообразующую функцию, существенно влияют на интеллектуальную готовность учащихся и студентов к обучению, а также на содержание и преподавание других взаимосвязанных предметов.

Задачами развития биологического образования в Российской Федерации являются:

модернизация содержания учебных программ биологического образования на всех уровнях (с обеспечением их преемственности) исходя из потребностей обучающихся, общества и государства;

формирование на уровне основного общего и среднего общего образования системы выявления и устранения пробелов в базовых биологических знаниях у всех обучающихся согласно ФГОС ООО и ФГОС СОО;

обеспечение подготовки на уровне высшего профессионального образования высококвалифицированных специалистов в области преподавания биологии;

обеспечение общедоступными информационными ресурсами, необходимыми для реализации учебных программ биологического образования, в том числе в электронном формате, инструментами деятельности обучающихся и педагогов для применения современных технологий в образовательном процессе;

повышение качества работы учителей и преподавателей биологии, усиление механизмов их материальной и социальной поддержки, обеспечение им возможности обращаться к лучшим образцам российского и мирового биологического образования, достижениям педагогической науки и современным образовательным технологиям, создание и реализация ими собственных педагогических подходов и авторских программ;

поддержка, в том числе финансовая, лидеров биологического образования (организаций и отдельных педагогов и ученых, а также структур, формирующихся вокруг лидеров), выявление новых активных лидеров;

формирование индивидуальной профессиональной траектории для обучающихся, имеющих высокую мотивацию и проявляющих выдающиеся способности;

использование достижений современной биологии при подготовке кадров, усиление связи с практикой, устранение барьеров между общеобразовательной организацией и образовательной организацией высшего образования за счет усиления взаимодействия между ними с помощью проведения мероприятий для преподавателей и учителей;

обеспечение эффективного сопровождения формирования у обучающихся универсальных учебных познавательных действий при изучении биологии (базовых логических, исследовательских действий и навыков работы с информацией);

стимулирование активной познавательной деятельности обучающихся при освоении биологического содержания образования;

формирование у изучающих биологию готовности к саморазвитию и продолжению образования в этой области;

способствование утверждению у обучающихся современной научной картины мира;

обеспечение условий для формирования интеллектуальных, коммуникационных, информационных навыков обучающихся и развития эмпатии и эстетического чувства при работе с биологическими объектами;

формирование умения использовать знания биологии для принятия профессиональных действий в отношении объектов живой природы и решения разных жизненных проблем;

способствование повышению функциональной грамотности, развитию умения объяснять явления окружающего мира на основе знаний и опыта, полученных при изучении биологии;

способствование формированию системы универсальных учебных действий путем организации учебно-исследовательской и проектной деятельности;

построение учебного процесса по изучению биологических дисциплин с учетом современных подходов к механизмам формирования всех компонентов учебной деятельности (мотивация, цель, задачи, учебные операции, контроль и самоконтроль);

реализация системно-деятельностного подхода в образовании, предполагающего ориентацию на результаты обучения и развитие активной учебно-познавательной позиции обучаемого;

способствование при изучении биологии освоению обучающимися разных видов деятельности для получения новых знаний, их интерпретации, преобразования и применения в разных ситуациях, в том числе в учебной и внеучебной проектной деятельности;

формирование федерального стандарта оснащённости кабинетов биологии (лабораторное оборудование, расходные материалы, наглядные пособия) организаций среднего общего и основного общего образования;

популяризация биологических знаний, в том числе эволюционного развития, биоразнообразия, охраны окружающей среды и экологической культуры.

V. Основные направления реализации Концепции

1. Дошкольное и начальное общее образование

Система учебных программ биологического образования в дошкольном и начальном общем образовании (в том числе при участии семьи) должна обеспечить:

в дошкольном образовании – условия для формирования интереса и развития навыков наблюдения за живыми объектами, первичных биологических представлений и образов, используемых в повседневной жизни;

в начальном общем образовании – широкий спектр связанной с природой и природными объектами активности (занятий) обучающихся как на уроках, так и во внеурочной деятельности, материальные, информационные и кадровые условия для развития у обучающихся основ биологического познания и поискового метода, включая навыки постановки и интерпретации биологических опытов.

2. Основное общее и среднее общее образование

Биологическое образование должно:

формировать устойчивую мотивацию к наукам о жизни;

предоставлять каждому обучающемуся гарантированный уровень биологической грамотности (академической и прикладной), необходимый для дальнейшей успешной жизни в обществе;

создавать условия для реализации исследовательской и проектной деятельности обучающихся по биологическим дисциплинам;

обеспечивать необходимое стране число выпускников, биологическая подготовка которых достаточна для продолжения образования в различных направлениях и для практической деятельности;

активно внедрять практику научного волонтерства (вовлечение граждан в масштабные исследовательские проекты, в том числе по сбору и анализу научных данных).

Необходимо предусмотреть подготовку обучающихся в соответствии с их запросами к уровню подготовки по биологии. Важно предоставить каждому учащемуся независимо от места и условий проживания возможность достижения любого уровня подготовки с учетом его индивидуальных потребностей и способностей.

Возможность достижения гарантированного уровня биологического образования должна поддерживаться индивидуализацией обучения, в том числе с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, дополняющих практическую подготовку обучающихся, реализуемую в соответствии с ФГОС, ФООП и другими нормативными документами в сфере образования.

Возможность достижения высокого уровня подготовки должна быть обеспечена путем развития системы специализированных организаций среднего общего образования и специализированных классов, системы дополнительного образования детей в области биологии (учебно-образовательные центры, летние и зимние школы, кружки, курсы), системы интеллектуальных соревнований (олимпиады, конкурсы и турниры), школьных научных конференций, использования лучших практик традиционных форм вовлечения обучающихся в полевые проекты эколого-биологической направленности (станции юных натуралистов, школьные лесничества, пришкольные участки сельскохозяйственной направленности, летние биологические смены, кружки и центры дикой природы в детских оздоровительных лагерях, детские эколого-биологические экспедиции).

Необходимо стимулировать индивидуальный подход и индивидуальные формы работы с отстающими обучающимися, прежде всего привлекая педагогов с большим опытом работы. Совершенствование содержания биологического образования должно обеспечиваться в первую очередь за счет опережающей подготовки и дополнительного профессионального

образования педагогических работников на базе лучших практик биологического образования, сформировавшихся в общеобразовательных организациях.

3. Профессиональное образование

Система профессионального образования должна обеспечивать необходимый уровень биологической подготовки кадров для нужд биологии, экономики, научно-технического прогресса, безопасности и медицины. Студенты, изучающие биологию, должны также владеть необходимыми знаниями и навыками в области математики, информационных технологий, физики, химии, а преподаватели этих дисциплин должны участвовать в биологических исследованиях и проектах.

Преподавателям биологических подразделений профессиональных образовательных организаций и образовательных организаций высшего образования необходимо вести признаваемые профессиональным сообществом фундаментальные и прикладные исследования, а их студенты должны уделять значительно больше времени решению творческих учебных и исследовательских задач.

Преподаватели биологических дисциплин педагогических образовательных организаций высшего образования должны иметь полноценную возможность работы со школьниками, участвовать в разработке аттестационных материалов, учебных пособий для школьников, участвовать в проведении научных исследований и реализации проектов гражданской науки (научного волонтерства). Студентам (прежде всего готовящимся стать учителями и преподавателями в организациях, осуществляющих образовательную деятельность) необходимо дать возможность решать биологические задачи в существенно большем объеме, проходить практику в школе.

Система профессионального образования должна использоваться как основа и мотивирующий фактор для получения психолого-педагогических знаний. Взаимодействие органов, осуществляющих управление в сфере

образования, образовательных организаций среднего профессионального и высшего образования и организаций основного общего и среднего общего образования должно быть ориентировано на поддержку прихода в школу лучших выпускников биологических подразделений педагогических образовательных организаций высшего образования, выпускников профильных специальностей профессиональных образовательных организаций и образовательных организаций высшего образования. Необходимо обеспечить лучшим выпускникам, обучавшимся по программам биологической направленности образовательных организаций высшего образования и имеющим склонности и способности к педагогической работе, возможность преподавать в образовательной организации высшего образования.

Учитывая интенсивное развитие новых биомедицинских технологий, в том числе генетических, необходимо расширить объем преподавания основных биологических дисциплин, включая проведение практических занятий, формирующих у будущих врачей общее представление о многообразии биологических процессов. Выпускники медицинских образовательных организаций должны обладать системным биологическим мышлением и знаниями о современных биомедицинских технологиях. Подготовка медицинских специалистов по биологическим дисциплинам должна быть гармонизирована с программами подготовки студентов-биологов.

Развитие инструментария ускоренной селекции, повышение значимости работы с биоресурсными коллекциями, внедрение генетических технологий в сельское хозяйство, задачи экологизации земледелия требуют улучшения преподавания основных биологических дисциплин, включая проведение практических занятий, формирующих общее представление о многообразии биологических процессов у выпускников образовательных организаций сельскохозяйственной направленности. Подготовка специалистов по сельскохозяйственным дисциплинам также должна быть соотнесена с программами подготовки студентов-биологов.

Важнейшую роль биологическое образование играет при формировании экологического мышления и подготовке студентов-биологов и экологов, поскольку экология является неотъемлемой частью биологии. Очевидно, что решение экологических задач, таких как биомониторинг, биоремедиация и экотоксикологический мониторинг, охрана природы, определение экологических рисков и прочих невозможно без использования ключевых биологических знаний, в связи с чем необходимо увеличение доли биологических дисциплин в образовательных программах высшего образования по направлениям в области экологии и природопользования.

4. Дополнительное образование

Учитывая динамику развития биологии, роль дополнительного образования существенно возрастает. Программы дополнительного образования направлены на актуализацию знаний в отдельной области биологии, овладение новыми методами и приемами, формирование биологической грамотности.

Необходимо чтобы программы дополнительного образования позволяли специалистам по их окончании решать задачи прикладного характера как в области науки, так и для индустрии, а также были адаптированы для разных возрастных групп, групп с разным уровнем образования. Особая важность в таких программах отмечается для учителей биологии, работающих в организациях среднего общего образования.

Система дополнительного образования является важнейшей частью российской традиции биологического образования и должна быть обеспечена государственной поддержкой. Одновременно должны развиваться такие новые дистанционные формы получения дополнительных знаний, как интерактивные музеи биологии, биологические проекты на интернет-порталах и в социальных сетях, профессиональные биологические интернет-сообщества, возможность участия в научных проектах и программах (научного волонтерства).

5. Биологическое просвещение и популяризация биологии

Биологическое образование должно обеспечивать опережающее развитие общества и государства, в связи с этим особая роль отводится контекстному обучению – максимальному включению в программы обучения элементов будущей профессиональной деятельности. Выпускники должны обладать должной подготовкой, позволяющей в короткие сроки освоить уровень развития наук о жизни и быть мобильными при смене видов и направлений деятельности в биологии. Выпускники образовательных организаций высшего образования должны быть обеспечены рабочими местами по профилю профессиональной деятельности, способностям и интересам, обеспечивающими самореализацию и самоактуализацию на высоком уровне.

Для биологического просвещения и популяризации биологии предусматривается:

- обеспечение государственной поддержки доступности изучения биологии для всех возрастных групп населения;

- создание общественной атмосферы позитивного отношения к достижениям биологической науки и работе в этой области, понимания важности биологического образования для будущего страны, формирование гордости за достижения российских биологов;

- обеспечение непрерывной поддержки и повышения уровня биологических знаний для удовлетворения любознательности человека, его общекультурных потребностей, приобретение знаний и навыков, применяемых в повседневной жизни и профессиональной деятельности;

- развитие системы проектов научного волонтерства, включая ее материально-техническое и методическое обеспечение;

- развитие биотуризма как перспективной формы внутреннего туризма и просвещения населения в области биологии.

VI. Реализация Концепции

Основным механизмом реализации Концепции является комплексный план мероприятий по повышению качества математического и естественно-научного образования на период до 2030 года, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 19 ноября 2024 г. № 3333-р.

Реализация Концепции обеспечит повышение уровня биологического образования в Российской Федерации, что повлечет развитие не только биологии, но и других естественнонаучных дисциплин.