



ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASI PREZIDENTINING QARORI

2021 yil « 19 » марта

№ПП-5032

О мерах по повышению качества образования и совершенствованию научных исследований в области физики

В Узбекистане на протяжении нескольких веков широко развивались точные и естественные науки, а территория Средней Азии издревле являлась интеллектуальным центром мира. Периоды первого и второго Ренессанса, прошедшие на территории нашей страны, дали нам имена великих гениев, признанных во всем мире. Научные исследования Мухаммада аль-Хорезми, Ахмада аль-Фергани, Абу Наср Фароби, Абу Райхана Беруни, Махмуда Кашгари, Абу Али ибн Сино, Насриддина Туси, Казизаде Руми, Джамшида Каши, Мирзо Улугбека, Али Кушчи и других ученых Востока внесли неоценимый вклад в развитие мировой науки.

Достоинно продолжая научные традиции великих предков, начиная с 40-х годов XX века в процессе развития физики в Узбекистане были созданы престижные научные школы, представители которых удостоены международных наград, избраны членами зарубежных академий. Выдающиеся физики Академии наук нашей страны, создавшие известные научные школы, сыграли важную роль в формировании важнейших научных направлений. Школа физики нашей страны внесла огромный вклад в развитие таких областей мировой науки, как физика твердого тела, физика атомного ядра, физика полупроводников, лазерная физика и теплофизика.

Сегодня в образовательных учреждениях страны большое внимание уделяется повышению качества преподавания физики, внедрению в образовательный процесс современных методов обучения, отбору талантливых учащихся, подготовке конкурентоспособных на рынке труда специалистов, развитию научных исследований и инноваций, а также ориентации на достижение практических результатов.

Вместе с тем ряд вопросов в сфере, не нашедших своего решения, показывает необходимость реализации мер по повышению качества образования и эффективности научных исследований в области физики. В частности:

первое, не уделяется должного внимания повышению интереса молодежи к физике, образовательные программы не способствуют формированию и развитию самостоятельного и креативного мышления у учащихся, а проводимая работа по обеспечению качества образования не отвечает современным требованиям;

второе, в организации образовательного процесса не обеспечена взаимосвязь программ общего среднего и высшего образования;

третье, не созданы благоприятные условия для обучения и прохождения стажировки педагогов в престижных образовательных и научных учреждениях зарубежных государств в целях повышения профессиональных знаний и навыков педагогических кадров, привлечение ведущих зарубежных специалистов, ученых и преподавателей в учебный процесс остается на низком уровне;

четвертое, не налажено на должном уровне создание современных учебников по физике, содержание учебной литературы не полностью отображает современный уровень развития науки и техники, также не уделяется внимание созданию сборников задач, практикумов, пособий по выполнению лабораторных работ и мультимедийных программ;

пятое, устаревшая материально-техническая база преподавания физики и инфраструктуры исследований, необеспеченность современным оборудованием учебных и научных лабораторий физики оказывают негативное влияние на качество подготовки кадров и эффективность исследований;

шестое, малый удельный вес подготовки научных и научно-педагогических кадров по специализациям физики является причиной низкого научного потенциала данной области;

седьмое, вследствие ненаправленности проводимых научно-исследовательских работ на проблемы производственных предприятий показатели внедрения в практику инновационных разработок в области физики не соответствуют установленным требованиям, масштаб научных исследований и инноваций недостаточно ориентирован на результативность.

В целях кардинального повышения качества образования по физике, подготовки высококвалифицированных педагогических и научных работников, обеспечения образовательных учреждений современными учебниками, лабораториями и иным учебным оборудованием, развития потенциала и эффективной организации деятельности научных организаций, установления тесного партнерства и взаимодействия науки с отраслями производства, а также обеспечения своевременной реализации задач, определенных в Послании Президента Республики Узбекистан Олий Мажлису от 29 декабря 2020 года:

1. Утвердить Программу комплексных мер по повышению качества образования по физике и обеспечению результативности научных исследований в области физики в 2021–2023 годах (далее – Комплексная программа) согласно приложению № 1.

Определить основными целями и задачами Комплексной программы:

повышение качества преподавания физики в общеобразовательных учреждениях, совершенствование учебников и учебных пособий;

развитие системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров в области физики, в частности учителей школ в сельской местности;

широкое внедрение в образовательный процесс современных методов обучения, в том числе информационно-коммуникационных технологий;

оценку уровня знаний педагогических кадров и учащихся по физике, выявление одаренной молодежи, обеспечение успешного участия и завоевания молодежью призовых мест на республиканских и международных предметных олимпиадах;

расширение уровня охвата молодежи обучением по физике путем внедрения в высших образовательных учреждениях интегративных принципов преподавания дисциплин по физике, а также налаживания подготовки кадров по новым и востребованным на рынке образования специальностям;

обеспечение неразрывной связи научных исследований в области физики с производством, расширение масштаба научных работ, направленных на решение проблем в отраслях экономики;

повышение результативности и практического значения научных исследований и инновационной деятельности.

2. Утвердить:

Перечень поэтапно создаваемых в 2021–2022 годах в регионах республики 28 базовых школ, специализированных на углубленном изучении физики, и закрепленных за ними кафедр высших образовательных учреждений согласно приложению № 2;

Перечень 175 школ, в которых в 2021–2023 годах создаются классы с углубленным изучением физики, и закрепленных за ними кафедр высших образовательных учреждений согласно приложению № 3;

Программу по оснащению мебелью, учебно-лабораторным оборудованием и иными техническими средствами учебных классов и лабораторий физики базовых школ, специализированных на углубленном изучении физики, и школ, в которых создаются классы с углубленным изучением физики в 2021–2023 годах, согласно приложению № 4.

Определить, что оснащение мебелью, учебно-лабораторным оборудованием и иными техническими средствами учебных классов и лабораторий физики школ, указанных в приложении № 4 к настоящему постановлению, осуществляется в 2021 году за счет средств резервного фонда Кабинета Министров, в 2022–2023 годах – средств, предусмотренных в параметрах Государственного бюджета.

Совету Министров Республики Каракалпакстан, хокимиятам областей и города Ташкента выделить дополнительные средства для оснащения учебных классов и лабораторий специализированных школ по другим предметам (кроме учебных классов и лабораторий физики) мебелью, лабораторным оборудованием и иными техническими средствами.

3. Возложить персональную ответственность на:

специализированную государственную общеобразовательную школу-интернат имени Мирзо Улугбека – за оказание методической помощи базовым школам, специализированным на углубленном изучении физики, и школам, в которых создаются классы с углубленным изучением физики (далее – специализированные школы), а также разработку образовательных программ и мультимедийных материалов для курсов повышения квалификации по физике;

высшие образовательные учреждения – за повышение качества учебного процесса, привлечение профессоров-преподавателей и одаренных студентов к образовательному процессу, организацию мастер-классов, кружков и летних школ в закрепленных специализированных школах.

4. Министерству народного образования:

а) начиная с **2021/2022 учебного года**:

внедрить вариативный учебный план, предусматривающий более глубокое преподавание физики в средних общеобразовательных учреждениях;

обеспечить преподавание физики в специализированных школах **по 3 часа в неделю** в рамках учебных часов базового учебного плана;

б) в срок **до 1 октября 2021 года** разработать **учебные модули** повышения квалификации учителей по физике, подготовить и разместить на специальной электронной платформе «Непрерывное профессиональное образование» для всеобщего пользования **видеоуроки по учебным модулям**;

в) в целях эффективной эксплуатации учебных лабораторий специализированных школ организовать в них **внешкольные кружки прикладной физики**, а также принять меры по широкому привлечению молодежи в данные кружки;

г) в срок **до 1 января 2022 года** в одной из детских школ «Баркамол авлод» Республики Каракалпакстан, каждой области и города Ташкента создать **«STEM-клубы» по физике**, ежегодно проводить среди членов данных клубов и учащихся негосударственных образовательных организаций конкурс **«Национальная физика»**.

5. Министерству народного образования совместно с Молодежной академией при Министерстве инновационного развития и Министерством финансов:

начиная с 2021/2022 учебного года в целях совершенствования методики преподавания физики принять меры по внедрению в порядке эксперимента в образовательный процесс **20 общеобразовательных учреждений проекта «виртуальная лаборатория»**;

в срок до 1 июня 2022 года исходя из результатов эксперимента внести в Кабинет Министров обоснованные предложения по внедрению «виртуальных лабораторий» в образовательный процесс других общеобразовательных учреждений.

6. Государственному центру тестирования и Министерству народного образования в срок до 1 января 2022 года внедрить Национальную систему сертификации оценки знаний по физике.

Установить, что начиная с **1 сентября 2022 года** учителям по физике специализированных школ, набравшим 70 и более процентов от максимального балла национальной системы сертификации по физике, ежемесячная надбавка к их базовой тарифной ставке **выплачивается в размере 50 процентов.**

7. Заместителю Премьер-министра Мусаеву Б. совместно с хокимиятом Ферганской области, Министерством народного образования, а также другими заинтересованными министерствами и ведомствами принять меры по организации на высоком уровне в ноябре 2021 года в Ферганской области Международной олимпиады по физике **имени великого мыслителя Ахмада аль-Фергани.**

8. Определить, что начиная с 1 сентября 2021 года:

а) победители республиканских предметных олимпиад, проводимых среди студентов направлений образования бакалавриата «Физика», «Биомедицинская физика», «Физика и астрономия» высших образовательных учреждений, а также **призеры престижных международных олимпиад** по физике принимаются на учебу по специальностям магистратуры физики **на основе государственного гранта сверх параметров приема;**

б) **за счет внебюджетных средств** высших образовательных учреждений выплачивается:

разовое денежное вознаграждение в размере 100 процентов заработной платы – профессорам-преподавателям, подготовившим победителей международных и республиканских олимпиад по физике;

ежемесячная надбавка в размере 25 процентов заработной платы – профессорам-преподавателям, ведущим для студентов кружки по физике.

9. Утвердить:

Перечень научно-исследовательских и высших образовательных учреждений, осуществляющих деятельность в области физики, закрепленных за министерствами, хозяйственными объединениями и производственными предприятиями, согласно приложению № 5;

Перечень межвузовских научно-учебных центров, создаваемых в регионах в целях подготовки и повышения научного потенциала высококвалифицированных научно-педагогических кадров дисциплин по физике, согласно приложению № 6;

Перечень высших образовательных учреждений, учебные лаборатории по физике которых оснащаются современным оборудованием в 2022–2024 годах, согласно приложению № 7.

10. Установить, что:

финансирование расходов высших образовательных учреждений, связанных с закупкой учебно-лабораторного оборудования по физике и созданием межвузовских научно-учебных центров в регионах, осуществляется за счет внебюджетных средств эксплуатирующих их высших образовательных учреждений, зарубежных грантов, а также иных источников, не запрещенных законодательством;

финансирование расходов, связанных с использованием, содержанием и эксплуатацией лабораторного оборудования межвузовских научно-учебных центров в регионах, а также приобретением комплектующих и расходных материалов, осуществляется за счет внебюджетных средств высших образовательных учреждений – заказчиков;

на хозяйственные объединения и производственные предприятия возлагается ответственность за эффективную организацию учебного процесса в направлениях физики, достижение интеграции науки и производства, прохождение практики под руководством специалистов данной области, оказание содействия в реализации на практике и коммерциализации результатов научной работы, организацию повышения квалификации и направления на стажировку педагогических и научных работников закрепленных за ними научно-исследовательских и высших образовательных учреждений.

11. Министерству высшего и среднего специального образования:

начиная с 2021/2022 учебного года в системе высшего образования наладить преподавание дисциплин по физике с адаптацией их к сферам;

в срок до 1 ноября 2021 года совместно с Министерством по развитию информационных технологий и коммуникаций запустить «Портал молодых физиков», направленный на повышение интереса молодежи к дисциплинам по физике и развитие способностей молодежи в области физики и электроники;

в срок до 1 июня 2022 года принять необходимые меры по созданию новых учебников и альтернативной литературы на основе усовершенствованных программ направлений образования

специализированных на углубленном изучении физики академических лицеев при высших образовательных учреждениях, а также обновлению материально-технического, лабораторного и учебно-методического обеспечения, в том числе за счет внебюджетных средств;

в сотрудничестве с ведущими зарубежными высшими образовательными учреждениями наладить подготовку кадров в области физики на основе совместных образовательных программ;

принять меры по созданию в структуре Самаркандского государственного университета **«Института инженерной физики Самаркандского государственного университета»**, подготавливающего кадры по направлениям физики.

12. Предоставить Национальному университету Узбекистана, Самаркандскому государственному университету, Институту ядерной физики и Институту ионно-плазменных и лазерных технологий при Академии наук право на присуждение ученой степени доктора философии (PhD) и доктора наук (DSc) по физике.

13. Министерству инновационного развития принять меры:

начиная с 2021 года совместно с Министерством высшего и среднего специального образования и Министерством финансов – по **поэтапному увеличению** в соответствии с заказами высших образовательных и научных организаций **параметров приема в докторантуру** по направлению физики;

в 2021 году в рамках конкурса «Ученый будущего» – по финансированию на основе упрощенного механизма **стартап-проектов, направленных на развитие сфер космонавтики и аэродинамики.**

14. Согласиться с предложениями Академии наук по созданию:

опытно-производственного конструкторского бюро по изучению передовых технологий зарубежных стран и локализации производства продукции в области электротехники в структуре Физико-технического института при Академии наук, содержащегося за счет внебюджетных средств;

отделов маркетинга и коммерциализации в научных организациях, осуществляющих деятельность в области физики, входящих в систему Академии наук, финансируемых за счет внебюджетных средств указанных организаций.

15. Утвердить:

Программу оснащения научным лабораторным оборудованием научных организаций, осуществляющих деятельность в области физики (далее – Программа оснащения) в 2021–2023 годах, согласно приложению № 8;

Программу создания новых научных разработок (технологий, продуктов) по прикладным и инновационным проектам, реализуемым в рамках государственных программ научной деятельности в области физики в 2021–2022 годах, согласно приложению № 9;

«Дорожную карту» по коммерциализации научных разработок научных организаций, осуществляющих деятельность в области физики, согласно приложению № 10;

План-график направления научных работников, осуществляющих деятельность в области физики, в докторантуру и на стажировку в ведущие зарубежные научные центры и на производственные предприятия в 2021–2023 годах согласно приложению № 11.

16. Определить, что финансирование:

закупок научно-лабораторного оборудования в рамках Программы оснащения осуществляется за счет Фонда поддержки инновационного развития и новаторских идей, грантовых средств международных финансовых институтов и донорских организаций и иных источников, не запрещенных законодательством;

направления научных работников, осуществляющих деятельность в области физики, в докторантуру и на стажировку согласно приложению № 11 к настоящему постановлению осуществляется за счет Фонда «Эл-юрт умиди», Фонда поддержки инновационного развития и новаторских идей и внебюджетных средств участников в порядке, установленном законодательством.

17. Поддерживать инициативу образовательных и научных организаций, ученых и преподавателей, осуществляющих деятельность в области физики, и студентов, обучающихся по специальностям физики, по созданию **Совета физиков Узбекистана** (далее – Совет) и определить основными направлениями его деятельности:

выявление актуальных проблем развития науки и образования в области физики, их обсуждение с участием широкой общественности, в том числе посредством социальных сетей, разработку предложений по их научному решению;

разработку рекомендаций по координации деятельности образовательных и научных организаций, осуществляющих деятельность в области физики, повышение и поддержку творческой активности, а также защиту прав и законных интересов членов Совета;

разработку предложений по повышению качества образования, совершенствованию учебных программ и учебников, внедрению современных педагогических технологий, содержательной и целевой организации работ по подготовке, переподготовке и повышению квалификации кадров в области физики;

разработку комплексных мер по обеспечению прочной взаимной интеграции образования, науки и производства, оказание содействия членам Совета во внедрении в практику результатов исследований и коммерциализации научных разработок в области физики;

установление действенного общественного контроля за деятельностью министерств и ведомств, ответственных за повышение качества образования и совершенствование научных исследований в области физики, осуществление тесного сотрудничества со средствами массовой информации и другими институтами гражданского общества в данном направлении;

создание электронных платформ, направленных на развитие физики, организацию конференций, симпозиумов, семинаров и «круглых столов», учреждение стипендий в честь известных ученых-физиков, проведение среди учащихся и студентов олимпиад и конкурсов на лучшие научные работы;

установление связей с зарубежными образовательными учреждениями, научными обществами и организациями, осуществляющими деятельность в области физики, развитие международного сотрудничества, содействие привлечению в данную область иностранных инвестиций.

18. Установить, что предложения, подготовленные Советом, в обязательном порядке рассматриваются соответствующими министерствами и ведомствами, государственными образовательными и научными организациями, которые также оказывают всестороннее содействие в осуществлении задач и представляют необходимую информацию, запрашиваемую Советом.

Министерству инновационного развития оказывать практическую помощь в организации и налаживании деятельности Совета.

19. Внести изменение в постановление Президента Республики Узбекистан от 17 февраля 2017 года № ПП–2789 «О мерах по дальнейшему совершенствованию деятельности Академии наук, организации, управления и финансирования научно-исследовательской деятельности» согласно приложению № 12.

20. Министерству инновационного развития совместно с Министерством народного образования, Академией наук, а также заинтересованными министерствами и ведомствами в двухмесячный срок внести в Кабинет Министров предложения об изменениях и дополнениях в законодательство, вытекающих из настоящего постановления.

21. В целях эффективной реализации и достижения конечных результатов, определенных в настоящем постановлении, возложить персональную ответственность на:

министра народного образования Шерматова Ш.Х. и директора Агентства по развитию Президентских, творческих и специализированных школ при Кабинете Министров Умарову Х.У. – за налаживание деятельности специализированных школ в регионах, обеспечение селекции молодежи, повышение качества преподавания и создание учебников по физике на простом и понятном языке;

министра высшего и среднего специального образования Тошкуллова А.Х. – за повышение качества преподавания дисциплин по физике в высших образовательных учреждениях, обеспечение издания современных учебников по физике совместно с научными организациями на основе передового зарубежного опыта, а также ориентирование деятельности научных организаций своей системы на конечный результат;

министра инновационного развития Абдурахманова И.Ю. – за всестороннюю поддержку научных исследований в области физики, повышение эффективности системы подготовки кадров с ученой степенью, разработку и реализацию практических мер по углублению интеграции «наука – образование – производство – регионы»;

президента Академии наук Юлдашева Б.С. – за повышение результативности деятельности научных организаций, а также эффективности подготовки высококвалифицированных научных и научно-педагогических кадров, разработку и реализацию практических мер по внедрению в производство научных разработок;

Совет Министров Республики Каракалпакстан, хокимияты областей и города Ташкента – за эффективную организацию деятельности специализированных школ в соответствующих регионах и оказание содействия в коммерциализации научных разработок.

22. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на Премьер-министра Республики Узбекистан Арипова А.Н. и советника Президента Республики Узбекистан Абдувахитова А.А.

**Президент
Республики Узбекистан**



Ш. Мирзиёев

город Ташкент

* приложения приводятся на узбекском языке