

**ТАДЖИКСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**



Утверждено:  
Ректор Таджикского национального университета  
Хушвахтзода К.Х.  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.



**ПРОГРАММА  
РАЗВИТИЯ МЕХАНИКО - МАТЕМАТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА  
НА 2022-2026 ГОДЫ**

Душанбе – 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

I. Общие сведения о механико-математическом факультете Таджикского национального университета .....	3
II. Цели и задачи разработки программы.....	9
III. Учебный сектор.....	13
IV. Сектор науки.....	18
V. Сектор международного сотрудничества и отношения.....	25
VI. Сектор воспитания.....	26
VII. Заключительные положения .....	29

## **I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ ТАДЖИКСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Механико-математический факультет Таджикского Национального университета, как структурное подразделение университета, считается одним из самых престижных и известных центров по подготовке квалифицированных специалистов и талантливых кадров в области математики, механики и информатики.

Заслуги профессоров и преподавателей данного факультета в направлении подготовки квалифицированных специалистов в области математики, механики и информатики, в проведении фундаментальных и ценных научно-исследовательских работ, а также в активном участии в общественной жизни нашей любимой Родины являются уникальными. Тысячи честных и благородных молодых людей с высоким чувством патриотизма и с гордостью окончили данный факультет и с высоким чувством ответственности, добросовестно и честно работали в государственных органах и других государственных структурах и институтах гражданского общества. Именно благодаря государственной независимости, механико-математический факультет Таджикского Национального университета прошел качественно новый этап развития и претерпел большие изменения во всех приоритетных направлениях образовательной, научной и воспитательной жизни факультета. Преподаватели и сотрудники добились уникальных достижений во всех сферах образовательной, научной и воспитательной жизни факультета в контексте реализации мудрой, успешной и целенаправленной политики Основателя мира и национального единства – Лидера нации, Президента Республики Таджикистан Эмомали Рахмон.

За время государственной независимости были укреплены интеллектуальная, научно-исследовательская, материально-техническая и учебно-методическая базы факультета, и среди других центров подготовки научно-педагогических кадров факультет имеет достойный статус.

Общее количество преподавателей механико-математического факультета составляет 86 человек. Из них 4 академика НАНТ, 11 докторов наук, профессоров (в том числе 1 женщина), 33 кандидата наук, доцента (в том числе 5 женщин), 6 кандидатов наук, старших преподавателей (в том

числе 2 женщины), 9 старших преподавателей (в том числе 2 женщины), 16 ассистентов (в том числе 5 женщин). Также в научно-исследовательской деятельности по специальностям факультета принимают участие, 5 докторов PhD и 6 соискателей.

С учетом развития общественных отношений, вхождения Таджикистана как полноправного члена мирового сообщества в международное пространство и обеспечения растущих запросов рынка труда за годы государственной независимости в структуре факультета было организовано несколько специальностей для подготовки специалистов высокого уровня в области математики, прикладной математики, информатики, механики и компьютерной безопасности. На механико-математическом факультете учебный процесс с учетом всех уровней образования организован следующим образом:

### **Бакалавриат:**

Математика	1-31030102
Прикладная математика	1-31030203
Механика	1-31030202
Информатика	1-31030400
Компьютерная безопасность	1-98010101

### **Бакалавриат - продолжение образования:**

Математика	1-31030102
Прикладная математика	1-31030203
Механика	1-31030202
Информатика	1-31030400
Компьютерная безопасность	1-98010101

### **Магистратура:**

Прикладная математика	1-31030203
Информатика	1-31030400
Математика	1-31030102

### **Доктор PhD**

Математика	6Д0 60102
Прикладная математика	6Д060107
Информатика	6Д090200
Педагогика	6 Д050100
Механика	6Д060300

### **Дистанционное обучение:**

Математика	1-31030102
Информатика	1-31030400

### **Второе высшее образование:**

Математика	1-31030102
Информатика	1-31030400

По официальным данным, на 31.12.2022г. на механико-математическом факультете ТНУ обучаются 904 студента и магистра с учетом всех специальностей и действующих отделений. Из этого числа на дневном отделении обучается 604 человека, на отделении дистанционного обучения – 257 человек, на уровне магистратуры – 28 человек, на уровне PhD – 15 человек.

В структуре факультета функционируют 9 профильных кафедр, которые отвечают за организацию образовательной, научной и воспитательной деятельности:

1. Кафедра алгебры и теории чисел;
2. Кафедра вычислительной математики и механики;
3. Кафедра математического анализа и теории функций;
4. Кафедра функционального анализа и дифференциальных уравнений;
5. Кафедра высшей математики;
6. Кафедра информатики;
7. Кафедра математического и компьютерного моделирования;
8. Кафедра методики преподавания математики и геометрии;
9. Кафедра информационных и коммуникационных технологий.

Важнейшие вопросы содействия образовательной, научной и воспитательной жизни факультета обсуждаются в высшем консультативно-управленческом органе факультета - Учёном совете, и по ним принимаются

соответствующие решения. Выполнение решений Ученого совета обязательно для всех профильных кафедр и других структур, входящих в состав факультета. Учёный совет механико-математического факультета Таджикского Национального университета действует как руководящий орган факультета в целях рассмотрения основных вопросов учебно-воспитательной деятельности, научно-методической деятельности и международных отношений на основании Положения об Учёном совете Таджикского Национального университета, Плана работы Учёного совета механико-математического факультета и распоряжения ректора университета. В состав Ученого совета факультета входят декан, заместители деканов, заведующие кафедрами, представители других структурных подразделений факультета.

Деканат факультета координирует деятельность профильных кафедр и других составных структур факультета в направлении реализации задач повышения уровня и качества образования, обсуждает реализацию дополнительных мероприятий в этом направлении. На заседаниях деканата обсуждаются актуальные вопросы учебной, воспитательной, научной, хозяйственной жизни, требующие безотлагательного решения и способствующие обеспечению упорядоченной деятельности факультета, и на их основе принимаются соответствующие решения.

Научно-методический совет факультета, как составная часть структуры факультета, осуществляет свою деятельность с целью обеспечения учебного процесса полезными методическими рекомендациями, повышения ответственности преподавателей за улучшение качества образования, рецензирования и утверждения учебных программ, рабочих программ, сиλλαбусов, экзаменационных билетов, тестовых вопросов, контрольных вопросов, текста лекций и в целом принимает конкретные меры по совершенствованию содержания лекций и практических занятий. В этом году с целью выполнения поручений Основателя национального мира и единства – Лидера нации, Президента Республики Таджикистан, уважаемого Эмомали Рахмона, высказавшего их в ходе своего послания к Маджлиси Оли Республики Таджикистан, а также поручения ректора ДМТ Хушвахзода К.Х., который во время встречи с преподавателями факультета постановил, чтобы все учебные материалы - учебные программы, сиλλαбусы, лекции, практические занятия, презентации и дополнительные материалы - были предоставлены студентам в электронном виде.

Одной из общественных структур механико-математического факультета является Совет молодых ученых и исследователей. Данный Совет действует на основании Типового Положения о Совете молодых ученых учреждений высшего профессионального образования Республики

Таджикистан, утвержденного решением Коллегии Министерства образования и науки Республики Таджикистан от 29.06. .2016, № 9/41, и Положения о Совете молодых ученых и исследователей Таджикского национального университета, которое было утверждено в 2015 году. Большинство преподавателей факультета молодые и они являются членом Совета ученых и молодых исследователей факультета.

При кафедрах механико-математического факультета постоянно действуют 9 студенческих научных кружков, каждый из которых возглавляют преподаватели факультета. В работе кружков обсуждаются и рассматриваются важнейшие вопросы научно-практической жизни страны. В то же время по инициативе активных студентов, владеющих английским языком, в рамках СНО был создан дискуссионный клуб «Математики», который эффективно работает уже четыре года. В дискуссионных группах «Математика – Царь наук» и «Юные программисты», которые проводятся 4 раза в месяц по утвержденному плану, обсуждаются различные аспекты тем, связанных с математикой и программированием.

Женсовет механико-математического факультета осуществляет свою деятельность на основании Положения сектора по работе с женщинами и девушками Таджикского национального университета и плана работы. Деятельность Женсовета механико-математического факультета направлена на реализацию государственной политики в направлении поддержки женщин и девушек, а также их воспитания в духе самосознания и патриотизма. Активное участие женщин факультета в организации важнейших фестивалей, культурных и политических событий страны является одним из приоритетных направлений деятельности женского совета факультета.

Деятельность кураторов академических групп считается одним из основных направлений учебно-воспитательной работы факультета. Это явление рассматривается как эффективное средство обеспечения устойчивой связи и взаимовыгодного сотрудничества между деятельностью деканата факультета и академических групп и студентов. В современное время воспитание считается одним из ключевых элементов образовательного процесса. Поэтому деятельность кураторов академических групп направлена на воспитание у студентов высокого чувства патриотизма и соблюдения студенческих правил, уважения к преподавателям. Поэтому Совет кураторов считается одной из составных структур механико-математического факультета ТНУ и действует на основе плана работы.

Молодежная организация механико-математического факультета считается одним из составных звеньев структуры факультета и её деятельность направлена на принятие целенаправленных мер в направлении

реализации единой государственной молодежной политики среди обучающихся, а также обеспечение прав и защиту их интересов. Молодежная организация осуществляет свою деятельность в соответствии с Законом Республики Таджикистан «О молодежи и государственной политике в отношении молодежи», Национальной концепцией молодежи, Национальной молодежной программой, а также инструкциями и указаниями деканата факультета, и принимает все необходимые меры для его соблюдения и реализации. На протяжении многих лет молодежная организация занимается обсуждением и агитацией важных вопросов, связанных с учебным процессом и участием в политической жизни факультета среди студентов.

Бюро Профсоюза преподавателей и работников механико-математического факультета Таджикского национального университета функционирует на основании Конституции Республики Таджикистан, Закона Республики Таджикистан «О профсоюзах», Устава профсоюза образования и науки Республики Таджикистан, нормативных правовых актов Республики Таджикистан и международных правовых актов, признанных Таджикистаном. Все преподаватели и сотрудники являются членами профсоюза. Бюро профсоюза факультета состоит из 5 членов.

Профсоюз студентов механико-математического факультета действует как подведомственное учреждение сектора воспитания факультета. Деятельность данного подразделения направлена на выявление и оказание помощи детям-сиротам и инвалидам. Все студенты механико-математического факультета являются членами студенческого профсоюза.

На механико-математическом факультете создана комиссия по упорядочению традиций, торжеств и обрядов и организована всесторонняя ее деятельность.

Принимая во внимание важный вклад механико-математического факультета в прогресс и обеспечение многообразия научной и научно-образовательной жизни страны, укрепление основ демократического и правового государства, повышение его статуса среди центров подготовки высококвалифицированных кадров и внедрение инновационных методов деятельности необходимо разработать, переработать и принять фундаментальные основы устойчивого развития механико-математического факультета.

## **II. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ**

Фундаментальные основы развития механико-математического факультета Таджикского национального университета берут свое начало с



Конституции Республики Таджикистан, принятой в 1994 году путем всенародного Референдума.

Программа развития механико-математического факультета Таджикского национального университета разработана на основе Конституции Республики Таджикистан, международных документов, признанных Таджикистаном, законов Республики Таджикистан «Об образовании» (22.07.2013 г., № 1004 ), «О научной деятельности и государственной политике в области науки и техники» (18.03.2015, № 1197), «О высшем профессиональном образовании и профессиональном образовании после высших учебных заведений» (19.05.2009, № 531), «О подготовке специалистов с учетом требований рынка труда» (01.08.2012, № 895), «Об ответственности родителей в обучении и воспитании детей» (02.08.2011, № 762), а также Национальной концепции образования в Республике Таджикистан, Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2030 года, Национальной стратегии развития образования Республики Таджикистан на период до 2030 года, Программы подготовки научных кадров в Республике Таджикистан, Устава Таджикского национального университета, Стратегии развития Таджикского национального университета, Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в Республике Таджикистан, Положения о приеме зачетов и экзаменов в Таджикском национальном университете и других нормативно-правовых документов, регламентирующих сферу образования и высшего профессионального образования.

Вопрос повышения качества образования в высших учебных заведениях страны, подготовки талантливых и конкурентоспособных специалистов для рынка труда, повышения уровня грамотности студентов и магистров, подготовки студентов и магистров в духе патриотизма и почитания национальных ценностей находятся в центре постоянного внимания государственного руководства и Правительства Республики Таджикистан. Основатель национального мира и единства – Лидер нации, Президент Республики Таджикистан, уважаемый Эмомали Рахмон во многих своих встречах и выступлениях, при встречах с представителями различных сфер общества и представителями государственной власти и государственного управления власти поставляет вопросы о подготовке высококвалифицированных национальных кадров, отвечающих международным стандартам, и должностным лицам, выполняющим эти задачи, дает конкретные поручения и задачи. В том числе, 17 августа 2020 года Лидер нации, уважаемый Эмомали Рахмон в своем выступлении в День знаний подчеркнул следующее: «...поиск и нахождение современных

передаваемых способов и методов преподавания, укрепление и приведение материально-технической базы образовательных и научных учреждений в соответствие с международными стандартами, широкое внедрение информационных и коммуникационных технологий, создание новых специальностей, удовлетворяющих потребностям народного хозяйства, вхождение в единое образовательное пространство находятся в центре внимания высшего профессионального образования нашей страны».

Поэтому, учитывая вышеперечисленные факторы, Механико-математический факультет ДМТ считает целесообразным разработать и принять Программу развития факультета для серьезного развития образовательной, научно-исследовательской и образовательной жизни на 2023-2028 годы.

Данная инициатива направлена на повышение уровня и качества образования, ответственности преподавателей в обучении и воспитании студентов и магистров, повышение профессионализма молодых педагогов, повышение грамотности студентов и магистров, воспитание их в духе патриотизма, понимания и защита национальных интересов.

Программа развития механико-математического факультета считается научно обоснованным программным документом, включающим в себя перспективный план, цели, приоритетные направления развития науки, факторы повышения уровня и качества образования, внедрение активных и инновационных методов и современных информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения и воспитания.

Основные цели данной Программы следующие:

- принятие действенных мер и осуществление целенаправленной деятельности по поддержанию престижа механико-математического факультета в направлении подготовки высококвалифицированных кадров и центра подготовки научных кадров, а также центра научно-образовательных услуг;
- принятие конкретных мер по обеспечению отечественного рынка труда талантливыми, знающими и конкурентоспособными кадрами;
- обеспечение активного участия преподавателей факультета в разработке и обсуждении важнейших программ, концепций и государственных стратегий;
- способствовать укреплению взаимовыгодного рабочего сотрудничества с органами государственного управления и другими учреждениями и структурами;

- повышение роли действующих кафедр факультета в направлении использования в учебном процессе новых активных и инновационных методов, повышения уровня и качества подготовки студентов и магистров;
- совершенствование знаний преподавателей на основе новейших достижений науки, техники, технологии и культуры;
- выполнение ценных научных работ в связи с приоритетными направлениями научно-исследовательских работ;
- эффективное использование результатов научно-исследовательских работ в учебном процессе и производства;
- поддержать вопрос переподготовки и повышения квалификации преподавателей факультета в престижных отечественных и зарубежных научно-образовательных центрах;
- воспитание студентов и магистров в духе национального самопознания, гордости патриотизма, уважения гражданского достоинства;
- проведение эффективных научных исследований в направлении защиты и сохранения национальных, нравственных, культурных, научных ценностей и традиций страны;
- расширение воспитательной деятельности;
- удовлетворение потребности человека в интеллектуальном, культурном и духовном развитии путем получения высшего профессионального образования или профессионального образования после высшего учебного заведения;
- обеспечение благоприятных условий для производственной и педагогической практики студентов и магистров;
- повысить уровень проведения лекций и практических занятий;
- активизация вклада молодых педагогов в учебный процесс, научно-исследовательскую и воспитательную работы;
- создание благоприятных условий для получения грантов, стипендий и других дополнительных ресурсов для подготовки научно-педагогических кадров, оснащения учебного процесса информационно-коммуникационными технологиями;
- обеспечение прав и общественных интересов преподавателей, студентов, магистров, соискателей и докторантов;
- поощрение эффективной работы;
- обеспечение стабильной связи со студентами и их родителями (или их заменяющими);

- обеспечение современного образования в соответствии с международными стандартами и требованиями развития Таджикистана – как неотъемлемой части международного сообщества и полноправного участника международных отношений;
- создание устойчивой системы инновационного развития механико-математического факультета в целях реализации научно-образовательного потенциала факультета в направлении обеспечения специалистов и научных кадров в Таджикистане.

Для достижения этих целей необходимо выполнить следующие задачи:

- поддержание авторитета и статуса факультета как основного центра и пионера подготовки высококвалифицированных кадров в области математики, механики и информатики в Таджикистане;
- создание эффективной системы работы в сфере обучения и воспитания студентов и магистров;
- укрепление интеллектуального потенциала профессорско-преподавательского состава в решении приоритетных и важных научных вопросов, которые определяются Ученым советом и ректората университета;
- внедрение полученных результатов научных исследований в учебном процессе;
- укрепление международного сотрудничества;
- разработка прозрачной и эффективной системы оценки труда ППС и сотрудников с целью повышения их заработной платы и обеспечения их социальной защищенности;
- совершенствование материально-технической, учебно-методической и научно-исследовательской базы в целях обеспечения решения приоритетных задач факультета, приведение ее в соответствие с требованиями современности;
- создание благоприятной и здоровой рабочей среды среди коллектива преподавателей и сотрудников факультета;
- создание атмосферы доверия и уверенности, взаимного уважения, укрепление идей доброжелательности и доброты, ответственности и взаимоподдержки.

### **III. УЧЕБНЫЙ СЕКТОР**

Учебный сектор считается важной и приоритетной частью Программы развития механико-математического факультета с учетом основных

направлений развития высших учебных заведений страны, в том числе исследования приоритетных направлений науки в современных условиях, интеграция науки и практики, научная сущность образовательного процесса, внедрение форм, современных методов и технологий в образовательный процесс, повышение ответственности преподавателей в образовательном процессе и уровень образованности студентов и магистров, взаимосвязь между образованием и обучением, улучшение социальных условий преподавателей, студентов и магистров, развитие таланта и способностей студентов, повышение статуса Таджикского национального университета в соответствии с существующими требованиями.

В рамках указанных направлений целью Программы развития механико-математического факультета является повышение уровня образования и подготовки студентов, реформирование и совершенствование учебно-воспитательного процесса, подготовка высокопрофессиональных и конкурентоспособных специалистов для рынка труда в области математики, информатики и механики, которые обладают всесторонними знаниями.

Для достижения указанных целей преподавателям факультета, как основным субъектам, реализующим данную Программу, необходимо сделать ряд работ для повышения качества преподавания и обучения, поскольку до тех пор, пока преподаватель не чувствует ответственность при проведении занятий, не анализирует результаты своей деятельности в направлении повышения математической духовности студентов и не стремится к этим, эффективность его преподавательской деятельности не будет значительной. Студенты и магистры должны чувствовать, что их учителя действительно хотят обучать их. Поэтому необходимо, чтобы преподаватели и сотрудники мобилизовались для выполнения следующих мероприятий.

1. В направлении обеспечения высокого уровня качества образования, укрепление позиции механико-математического факультета Таджикского национального университета на рынке образовательных и научных услуг в Таджикистане и на международном уровне требуется выполнение следующих задач:

- к началу учебного года (семестра учебного года) подготовить тексты лекций, предметных вопросов, тестовых вопросов, слайдов, планов и сделать их электронные или печатные версии доступными на всех уровнях образования;
- с целью обеспечения учебного процесса, разработки и выпуска качественных научных, учебных и методических работ;

- внедрение активных методов и современных технологий в образовательный процесс;
  - обеспечение образовательной информации;
  - подготовка учебников, учебных пособий и других учебных материалов по всем предметам, предусмотренным учебным планом текущих специальностей факультета;
  - непрерывное обучение и использование общепризнанных методов обучения;
  - организация онлайн-лекций с участием признанных преподавателей престижных учебных заведений за рубежом;
  - подготовка учебно-экспериментальных видеуроков с участием преподавателей, а также студентов и магистров факультета;
  - эффективное использование национальных и международных элементов в образовательном процессе;
  - принятие мер в направлении неукоснительного соблюдения трудовой дисциплины в учебном процессе педагогами;
  - принятие мер по полному устранению прогулов;
  - предотвращение и недопущение вовлечения любых произвольных факторов в необоснованный обмен занятиями;
  - принятие мер по организации русских и английских групп на магистерском уровне;
2. Организация, оснащение и целевое использование новых аудиторий в учебном процессе:
- подготовка и оснащение учебного зала современной техникой;
  - организация лингафонного кабинета и других специализированных учебных кабинетов;
  - оснащение учебных аудиторий современными техническими средствами (компьютеры, микрофоны, видеопроекторы, электронные доски, смарт-доски);
  - создание Научного центра по переводу на таджикский язык и на его основе разработка и издания математических, механических и информатических словарей;
  - создание электронной библиотеки;
3. Введение новых образовательных технологий, отвечающих требованиям международного стандарта качества образования:
- укрепление системы подготовки специалистов международного уровня на основе индивидуальных образовательных программ и охвата широкого круга студентов и магистров;

- использование активных методов обучения для повышения доли освоения изучаемых предметов студентами и магистрантами;
- соблюдение критериев оценки знаний студентов и магистров в ходе занятий;
- усиление использования информационно-коммуникативных средств в процессе лекций и практических занятий;
- разработка и издание новых учебно-методических пособий по реализации образовательных программ;
- пересмотр и переработка учебных планов для всех уровней образования;
- предусмотрение производственной практики в образовательных планах всех уровней образования;
- введение бесплатного беспроводного Интернета для преподавателей и студентов.

Совершенствование образовательного процесса в рамках модели непрерывного образования относится к приоритетному направлению развития научной, исследовательской и инновационной деятельности механико-математического факультета и предполагает реализацию следующих направлений.

1. Установление новых направлений подготовки кадров и подготовка образовательных программ, которые направлены на потребности и направления приоритетного развития Таджикского национального университета и Республики Таджикистан.
2. Усиление направления магистратуры на факультете.
3. Организация переподготовки специалистов в новых областях в зависимости от требований времени.
4. С учетом развития общественных связей, требований рынка труда и необходимости подготовки научных кадров по отдельным направлениям педагогической деятельности, создания новых образовательных специальностей.
5. Проведение и реализация образовательных программ в сотрудничестве с профессиональными ассоциациями и работодателями.
6. В связи с меняющимися запросами рынка труда, а также в целях обеспечения конкурентоспособности факультета на отечественном и международном уровне принимаются целенаправленные меры по расширению квалификации студентов, магистров и преподавателей.
7. Организация и проведение конкурса «Кафедра года», «Учитель года», «Студент года» механико - математического факультета.

В процессе повышения качества образования и уровня образованности студентов и магистров целесообразно использование новых методов обучения. Эти методы помогают подготовить математиков, программистов и механиков в соответствии с требованиями и запросами современного общества. Целью использования инноваций является модернизация образовательного процесса для подготовки математиков, программистов и механиков с высокими теоретическими и научными знаниями, их конкурентоспособность на рынке труда с высокой профессиональной коммуникабельности.

Новые методы обучения вводятся с учетом течения и тенденции развития учебного процесса, такие как непрерывный пересмотр учебных материалов, содержания преподаваемых предметов, введение новых учебных предметов, дополнение образования и обучения, неразрывная связь воспитания и личности, одновременно образования и становления личности, формирование нравственных ценностей, права и этики как регуляторов поведения человека на основе укрепления нравственных принципов и требований, их самостоятельной оценки в виде кодексов, правила и принципы нравственного поведения.

Внедрение современных методов обучения требует реализации таких мер:

- регулярно организовывать и проводить открытые занятия ведущих и ветеранов факультета с целью демонстрации и обучения молодых педагогов лучшим методам преподавания и квалификации;
- введение системы руководства и консультирования видных профессоров и ученых факультета с молодыми учителями в направлении планирования уроков, использования методов обучения, выбора и внедрения современных технологий;
- регулярная организация участия заведующих кафедрами и преподавателей-ветеранов в лекциях и практических занятиях молодых преподавателей, в том числе организация взаимопосещения на занятия между преподавателями кафедр;
- приглашение известных ученых университетов и научных учреждений, а также представителей работодателей для проведения лекционных и практических занятий, связанных с важными вопросами квалификации, а также связанными с вопросами использования образовательных и научных методов;
- постоянное совершенствование современных методов изучения образовательного процесса;



- внедрение интерактивных методов обучения в учебный процесс: тренинги, игры, математические методы, формулы и компьютерные программы, мозговой штурм, источники решений, работа с малыми группами, решение задач, взаимный опрос и др.
- эффективное использование популярных и интерактивных методов обучения;
- модернизация системы подготовки профессиональных математиков путем целенаправленного проведения теоретических и практических занятий, использования дополнительных и индивидуальных форм и методов повышения уровня и качества образования (факультативные занятия, научные кружки и др.);
- создание системы работы с одаренными студентами и магистрами путем организации мероприятий, конкурсов, кружков по широким образовательным программам и стимулирования талантливых студентов и магистров к работе по специальности после окончания учебы, вовлечения их в научную работу;
- расширение системы изучения иностранных языков, расширение практики использования иностранных языков студентами и магистрантами;
- переподготовка и повышение квалификации преподавателей и сотрудников в направлении использования современных технологий и современных средств информации и коммуникации в образовательном процессе;
- организация семинаров, круглых столов и конференций, связанных с использованием современных методов обучения;
- введение контроля качества образования через единую систему рейтинга посещаемости, организация практики проведения независимых экзаменов, контроль качества образования путем проведения анкетирования;
- внедрение образовательных информационно-коммуникационных средств, электронного расписания занятий, электронной библиотечной системы, размещение дипломных, магистерских, кандидатских и докторских диссертаций, электронных изданий и т.д. в сети Интернет;
- непрерывное чтение новых научных, учебных, методических материалов, газет, журналов, художественных, общедоступных, научно-теоретических книг преподавателями, студентами и магистрантами;
- содействие развитию навыков письменной и устной речи преподавателей, студентов и магистров.

#### IV. СЕКТОР НАУКИ

Одним из приоритетных направлений развития деятельности факультета является проведение научно-исследовательских работ.

Научно-исследовательская работа проводится на профильных кафедрах факультета с учетом значимости исследуемого вопроса в социально-экономическом развитии страны, актуальности и соответствия со стратегическими целями страны, которые входят в научно-исследовательский план каждой кафедры и в зависимости от направления, проблемы и темы определяются и утверждаются.

В настоящее время на механико - математическом факультете по одному общему направлению «Современные проблемы математики, информатики, механики и методика преподавания математики» исследуется 9 тем, в том числе:

1. Описательное исследование некоторых природных и технических систем ;
2. Операторные уравнения и задачи теории приближений;
3. Теория дифференциальных уравнений;
4. Распределение значений арифметических функций;
5. Линейный функциональный анализ и его приложения;
6. Актуальные проблемы математики, информатики и её приложения;
7. Изучение практических аспектов криптографических алгоритмов в вопросах безопасности и устойчивости информации;
8. Обработка математических и компьютерных моделей, алгоритмов, комплекса программ и методик обучения информатике, математике и естественным наукам;
9. Методические основы компетентного подхода по математике в СОШ республики.

Основными задачами механико-математического факультета в области науки являются:

- принятие необходимых мер, связанных с изданием монографий в странах СНГ и за рубежом;
- повысить культуру цитирования материалов преподавателей факультета;
- принятие мер по своевременной подготовке и защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, доктора наук, доктора PhD и в связи с этим увеличение доли остепенённых преподавателей;

- принятие меры по внедрению в практику результатов научных исследований, проводимых преподавателями факультета;
- активизация и координация научно-исследовательской деятельности студентов и магистрантов;
- создание олимпийской команды студентов факультета для их участия в олимпиадах, конкурсах, телерадио программах и других государственных и общественных мероприятиях;
- размещение материалов преподавателей, напечатанных на русском языке (учебников, учебных пособий, авторефератов, статей) на портале электронной библиотеки eLibrary (РИНЦ) и в связи с этим повышение индекса Хирша вуза;
- поиск путей и принятие мер по публикации научных статей в журналах Scopus и Web of Science;
- адаптация сайта факультета к требованиям современности и пересмотр научных материалов кафедр;
- совершенствование и активизация научно-исследовательской деятельности посредством совещаний, круглых столов, семинаров, конференций и научных симпозиумов;
- приглашение видных отечественных и зарубежных ученых для проведения научно-образовательных семинаров;
- совершенствование деятельности профессорско-преподавательского состава в направлении подготовки специалистов с научной степенью, поиск путей привлечения более талантливой молодежи к научно-педагогической работе, обеспечение эффективной работы магистратуры и докторантуры PhD, докторантуры по специальности, использование связей с зарубежными научно-образовательными центрами с целью подготовки специалистов высокой квалификации в новых научных областях;
- разработка учебников, методических пособий и других средств популяризации науки и знаний для учителей;
- проведение различных конкурсов с целью повышения рейтинга научной и воспитательной деятельности преподавателей;
- активация сайта, адреса электронной почты, страницы факультета в социальных сетях в целях обеспечения связи и сотрудничества между другими научно-образовательными центрами и представления достижений факультета;
- создание новых направлений подготовки магистров при профильных кафедрах ;

- увеличение количества преподавателей, имеющих ученую степень доктора наук, из числа преподавателей факультета;
- принятие мер по дальнейшему совершенствованию научной библиотеки факультета и обеспечению ее новой научной литературой отечественных и зарубежных ученых, официальными изданиями отраслевых учреждений, газетами и другими авторитетными научно-теоретическими журналами;
- усиление работы научно-теоретических семинаров молодых исследователей.

Приоритетными направлениями развития науки на механико-математическом факультете являются:

### **1. Повышение профессионального уровня ППС.**

Доминирующими формами повышения профессионального уровня являются следующие:

- переподготовка и повышение теоретической и практической подготовки преподавателей факультета в престижных отечественных и зарубежных научно-образовательных учреждениях;
- изучение практики организаций и учреждений, министерств и комитетов, коммерческих банков и кредитных учреждений, органов государственной власти, научных учреждений, предприятий и др.

### **2. Повышение научной силы профильных кафедр факультета:**

- принять меры по своевременной подготовке и защите диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата физико-математических и технических наук. Уместно обратить внимание на подготовку кадров с научной степенью в редко встречающихся и приоритетных в Таджикистане областях, в том числе ;
- выполнение плана научно-исследовательской деятельности кафедр факультета на 2023-2028 годы с учетом новейших достижений современной науки и растущих потребностей общества;
- формирование, развитие и стимулирование научных школ профильных кафедр факультета. В этом направлении усиление деятельности преподавателей факультета для участия и выступления в научно-практических и научно-теоретических конференциях республиканского и международного уровня. В случае участия в научных мероприятиях за рубежом преподаватели факультета обязаны учитывать совместимость темы мероприятия с темой своего научного исследования или интересующим их научным направлением;

- в рамках приоритетных направлений научно-исследовательской работы планировать и проводить республиканские и международные научно-практические конференции, круглые столы, семинары, интернет-конференции, дистанционные конференции с другими отечественными и зарубежными научными и образовательными учреждениями;
- организация научных конференций в целях чествования выдающихся педагогов, известных учёных и деятелей общества математиков и информатиков;
- обеспечение активного участия преподавателей в работе диссертационных советов и их выступления в качестве официального оппонента диссертаций;
- организация и проведение заседаний смежных кафедр, совместных заседаний смежных кафедр для обсуждения научных работ преподавателей;
- усиление работы научно-теоретического семинара молодых ученых факультета;
- повышение эффективности научно-исследовательской работы преподавателей и сотрудников факультета по содержанию, качеству и количеству. Результаты научных исследований, проводимых преподавателями факультета, должны отражаться в разработке и издании монографий, конспектов, научных статей. Особое внимание следует уделить публикации научных статей в изданиях, входящих в перечень Высшей аттестационной комиссии при Президенте Республики Таджикистан и Высшей аттестационной комиссии Российской Федерации и входящих в систему РИНЦ;
- подготовка научных кадров - профессиональных педагогов в системе профессионального образования после вуза. В связи с этим приоритетное внимание следует уделить развитию подготовки соискателей и докторантов. В целях подготовки высококвалифицированных кадров следует пересмотреть научные направления кафедр факультета, определить ежедневные, современные и актуальные темы;
- расширение проведения научно-практических исследований в рамках стипендий, договоров о сотрудничестве и других внебюджетных источников. В связи с этим вопросом необходимо определить приоритетные темы исследований, области использования (применения) их результатов, а в связи с этим с государственными и управленческими органами, органами местного самоуправления, коммерческими

- организациями, научными институтами, общественными и международными организациями., вести взаимовыгодное сотрудничество;
- в сотрудничестве с Министерством образования и науки Республики Таджикистан и Центром международных программ при Министерстве образования и науки Республики Таджикистан для целенаправленной мобилизации профессорско-преподавательского состава и сотрудников в редко нуждающихся в пост- обучение в аспирантуре, докторантуре и постдокторантуре;
  - следует уделить больше внимания явлению магистратуры и в связи с этим создать благоприятные условия для подготовки высококвалифицированных научных кадров;
  - Подготовку научных кадров через докторантуру следует активизировать, а набор докторантов осуществлять с учетом соблюдения Положения о подготовке научно-педагогических кадров в Национальном университете Таджикистана. Целесообразно набирать докторантов из числа действующих выпускников механико-математического факультета Таджикского национального университета, которые учились на «хорошо» и «отлично», хорошо знают государственный и иностранный языки, обладают высоким чувством патриотизма и ответственность. Докторантам необходимо проводить научные исследования по приоритетным и ценным темам, подходящим для развития отдельных отраслей экономики страны;
  - Специализированные кафедры поставят под строгий контроль подготовку научных и производственных кадров через институт соискателей, привлекут в качестве соискателей талантливых, знающих людей с научно-критическим мышлением. Соискатели титула обязаны проводить научные исследования по приоритетным повседневным темам математики и информатики;
  - опытные преподаватели и профессора (профессора и доценты) могут создавать свои научные клубы, привлекая тем самым определенный круг студентов и магистров к исследованиям определенных научных тем;
  - усиление развития связей между математикой и информатикой, активное использование междисциплинарных знаний в научном образовании.

### **3. Подготовка студентов и магистров к выполнению научно-исследовательских работ.**

3.1. Одним из направлений научно-исследовательской деятельности факультета является создание и деятельность научного сообщества студентов и магистрантов и научных кружков при кафедрах. В целом научное

сообщество студентов и магистров объединяет деятельность научных кружков при кафедрах. Целесообразно воспитывать студентов и магистров в духе проведения научно-исследовательской работы с самого раннего возраста. По этой причине они могут начать свою деятельность в том или ином научном кружке при кафедрах. Под руководством и советом своих научных руководителей студенты и магистранты имеют возможность исследовать и обсуждать актуальные темы математики, механики и информатики под руководством и советами своих научных руководителей, за счет опытных преподавателей с учеными степенями и в связи с этим они могут писать курсовые, рефераты, научные отчеты, конкурсные работы, выпускные и магистерские работы, а также готовить дипломные работы.

Деканат факультета и профильных кафедр с учетом способностей и талантов студентов и магистров, а также с учетом имеющихся возможностей может привлекать их к выполнению научно-исследовательских работ в порядке магистратуры, соискателей и доктор философии .

Вовлечение студентов и магистров в научно-исследовательскую деятельность состоит из следующих задач:

- 1) интеграция научного, образовательного и воспитательного процессов;
- 2) формирование навыков научно-исследовательской деятельности в учреждениях у студентов и магистрантов;
- 3) ознакомление студентов и магистров с современной научной методологией;
- 4) формирование навыков работы с научной литературой;
- 5) привлечение студентов и магистров к научно-исследовательской деятельности факультета.

3.2. Использование современных образовательных технологий в учебном процессе с целью формирования базовых навыков самостоятельной организации и выполнения научно- исследовательской работы. В связи с этим использование следующих форм обучения осуществляется со следующими элементами научного исследования:

- методических семинаров на базе кафедр факультета, направление студентов в члены Национальной библиотеки с целью развития навыков работы с научной литературой, базами данных, библиографическими списками (каталогами) и овладения методами подготовки и написания научных отчеты, курсовые работы, дипломные работы, кандидатские и дипломные работы и др.;
- создание научного журнала для публикации магистерских статей;

- проведение коллоквиумов (семинаров) по объяснению научной литературы, относящейся к различным темам и разделам учебной дисциплины;
- предоставление консультаций по выполнению рефератов, курсовых, дипломных, магистерских и дипломных работ;
- проведение научно-практической конференции для студентов и магистрантов в конце учебного года;
- принятие мер по чтению новых научных, учебно-методических материалов, газет, журналов, художественной и научной литературы для развития кругозора студентов и магистрантов;

### **3.3. Научно-исследовательские работы студентов и магистров, дополняющие учебно-воспитательный процесс:**

- поддерживать научные кружки студентов и магистров на профильных кафедрах факультета;
- жизнедеятельность и координация деятельности Научного общества студентов и магистров факультета. Основной деятельностью Научного общества студентов и магистров является: участие в организации и проведении научно-практических конференций, круглых столов, конкурсов научных работ студентов и магистров, привлечение студентов и магистров к участию в конференциях и олимпиадах. различного уровня;
- подготовка студентов и магистров факультета к международным олимпиадам;
- создание олимпийской команды студентов факультета для их участия в олимпиадах, телерадиопрограммах и других государственных и общественных мероприятиях;
- публикация лучших научных статей студентов и магистрантов в научных журналах факультета и университета;
- участие студентов и магистров в научных конференциях, интернет-конференциях, олимпиадах и конкурсах;
- организация и проведение ежегодной научно-практической конференции студентов, магистров и молодых ученых факультета (недели науки);
- проведение конкурса «Студент года» по результатам участия студентов и магистров в научной деятельности факультета (ежегодно в мае и июне);
- выявление талантливых студентов и поддержка студентов, пытающихся продолжить обучение в магистратуре, оказание помощи студентам и магистрам в выборе вопросов исследования для будущей диссертации и подборе материалов исследования;



- создание базы данных на профильных кафедрах факультета в целях научно-методического обеспечения научно-исследовательской работы студентов и магистрантов;
- создание единого студенческого билета для входа на факультет, библиотеку, электронную библиотеку, экзаменационную аудиторию и использование его для единой базы данных студентов.

## **V. СЕКТОР МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА И ОТНОШЕНИЯ**

Механико-математический факультет Таджикского национального университета осуществляет свою деятельность на основе налаживания полезного и взаимовыгодного двустороннего сотрудничества с министерствами и ведомствами, в том числе с Министерством образования и науки, Национальной академией наук Таджикистана и другими гражданскими научными институтами.

При этом целесообразно, чтобы факультет и его профильные подразделения по согласованию с Советом Университета сотрудничали с другими научно-исследовательскими центрами страны, Национальной академией наук Республики Таджикистан, высшими учебными заведениями, смежных факультетов и общеуниверситетских кафедр по рассматриваемым вопросам.

Вопрос расширения внешнего сотрудничества с отечественными и зарубежными влиятельными центрами находится в центре постоянного внимания факультета с учетом перспективы расширения внешних связей по следующим направлениям:

- укрепление межфакультетского и межвузовского сотрудничества ;
- создание олимпийской команды для участия в соревнованиях и международных олимпиадах за счет студентов 2-4 курсов, владеющих иностранным языком ;
- подготовка студентов, магистров и молодых преподавателей факультета к конкурсам и олимпиадам международного уровня ;
- расширение двустороннего сотрудничества между учеными зарубежных стран ;
- подготовка высококвалифицированных научных кадров в магистратуре и аспирантуре образовательных и научных учреждений за рубежом ;
- облегчить практику написания учебников и совместных научных монографий ;

- укрепление сотрудничества с международными организациями, общественными организациями, получение грантов на продвижение научно-исследовательской и учебно-методической деятельности и оснащение учебного процесса информационно-коммуникационными технологиями;
- обеспечение активного участия преподавателей, студентов и магистров в международных мероприятиях, в том числе организация и проведение совместных научных конференций;
- принятие и реализация необходимых мер по привлечению большего числа иностранных граждан для обучения на факультете, в том числе в магистратуре и докторантуре PhD;
- получение национальных и международных грантов в области образования и науки;
- способствовать расширению сотрудничества с другими учреждениями высшего профессионального образования и международными научными учреждениями;
- привлечение школьных преподавателей и бухгалтеров из зарубежных стран к процессу образования и науки на факультете;
- совершенствование и развитие элемента обмена студентами, научными работниками и преподавателями с другими учреждениями высшего профессионального образования республики и за ее пределами, с целью повышения квалификации и поиска современных методов развития высшего образования на факультете.

## **VI. СЕКТОР ВОСПИТАНИЯ**

Воспитательная деятельность считается неотъемлемой частью программы развития факультета. Целью воспитательной деятельности механико-математического факультета является воспитание студентов и магистров факультета в духе патриотизма, самосознания, справедливости, честности, чести, честности и доброжелательности, честности, уважения к учителям, взрослым и одноклассников за счет реализации системы адресных воспитательных мероприятий.

Согласно этим представлениям, воспитание студентов и магистров осуществляется посредством целенаправленных правовых, нравственных и духовно-воспитательных мероприятий. Система образования создается в комплексе с нравственным, политическим, трудовым и духовным воспитанием. Реализация образовательной системы требует привлечения

культурных традиций и духовного наследия. Воспитательная деятельность между студентами и магистрантами осуществляется непрерывно и систематично. Обучение студентов и магистров может быть начато после окончания учебы, и для этого преподаватели механико-математического факультета могут способствовать формированию и расширению математической культуры населения при исполнении служебных обязанностей.

Мероприятиями и приоритетными направлениями воспитательной деятельности являются:

- неприкосновенности территориальной целостности и целостности Таджикистана;
- соблюдение правил внутреннего распорядка вуза и студенческих правил;
- категорически воздерживаться от использования мобильных телефонов в здании, на территории университета и во время занятий;
- воспитание студентов и магистров в духе неустанной реализации Пособия типовых учебников для студентов и магистров высших профессиональных учебных заведений;
- следует активизировать деятельность спонсоров академических групп с учетом приоритетных направлений расширения воспитательной деятельности среди студентов и магистров. В связи с этим считается целесообразным, чтобы организаторы академических групп были осведомлены обо всех сторонах деятельности студентов и магистров и постоянно были в курсе их состояния;
- кураторских уроков на повседневные темы образовательной жизни;
- установление взаимовыгодного рабочего сотрудничества с родителями студентов и магистрантов в свете выполнения требований Закона Республики Таджикистан «Об ответственности родителей в обучении и воспитании детей»;
- Привлечение родителей учащихся и магистров к направлению освоения уроков, поведения и манер общения учащихся и к повышению качества и уровня образования;
- принятие действенных мер по обеспечению участия студентов и магистров в занятиях;
- воспитание студентов и магистров в духе непримиримого отношения к политико-религиозным течениям крайнего и радикального характера, освобождение студентов от суеверий и фанатизма;
- расширение разъяснительной работы по вопросам пунктуальности на занятиях, неприбытия в университет на личном автомобиле; приходить в

университет с рюкзаком, книгами, тетрадями и другими учебными принадлежностями, соблюдать правила внутреннего распорядка общежития, воздерживаться от курения сигарет, спиртных напитков, одурманивающих средств, солнцезащитного крема, жевательной резинки на территории университета и общежитий;

- выполнение требований двустороннего и трехстороннего договора, заключенного с Национальным университетом Таджикистана;
- расширение активного участия студентов и магистров в региональных и международных конференциях и курсах повышения квалификации;
- регулярно получать информацию об условиях проживания студента в общежитии;
- формирование высокой нравственной культуры студентов;
- поощрение здорового образа жизни, привлечение студентов и мастеров к участию в массовых физкультурно-спортивных мероприятиях;
- организация встреч с работниками финансовых органов, известными деятелями науки страны, выпускниками факультета;
- воспитание студентов и магистров в духе положительного отношения к домам для детей-сирот и инвалидов, закрытым детским учреждениям;
- содействие посещению студентами и магистрантами театров, музеев, выставок;
- содействие культурным и литературным мероприятиям с привлечением писателей и представителей интеллигенции;
- обеспечение активного участия обучающихся в важнейших событиях культурной жизни страны и мирных шествиях, связанных с празднованием важнейших национальных праздников;
- расширение разъяснительной и рекламной работы по научным, учебным изданиям и работе в библиотеке, базе данных и т.п.;
- привлечение талантливых студентов и мастеров к различным видам и жанрам музыкального, культурного и спортивного искусства;
- создание интеллектуального клуба студентов и магистров ;
- воспитание у студента бережного отношения к государственному и университетскому имуществу в общежитии;
- воспитание эстетического вкуса студентов и магистров;
- проведение профилактической и разъяснительной работы по предупреждению венерических болезней и СПИДа;
- проведение профилактических и разъяснительных мероприятий, связанных с предупреждением причин нежелательных явлений, таких как

- наркомания, алкоголизм, местничество, коррупция, террористические и экстремистские преступления, преступность среди молодежи;
- формирование духовно-политических знаний и воспитание патриотизма студентов и магистров;
  - поддержка инициатив студентов и магистров по эффективной реализации государственной молодежной политики;
  - уважение общечеловеческих и исконных ценностей, прав и свобод граждан;
  - развитие толерантности в студенческом коллективе;
  - содействие привлечению студентов и магистров в целях содействия их образовательной деятельности путем создания общественных организаций (молодежных организаций, профсоюзов и других инициативных групп).

## **VII. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Программа развития механико-математического факультета Таджикского национального университета на 2023-2028 годы распространяется на преподавателей, сотрудников, совместителей, почасовиков факультета, которые преподают конкретные предметы согласно действующим учебным планам.

1. При необходимости в данную программу могут быть внесены изменения и дополнения. Изменения и дополнения вносятся в порядке, принятом Программой;
2. Состояние реализации программы находится на постоянном изучении и контроле со стороны рабочих групп, заместителей деканов и руководителей соответствующих структур факультета, заведующих кафедрами. Ответственные лица регулярно о проделанных работах докладывают на Учёном совете факультета.