

**Концепция развития
кафедры программирования и вычислительной математики
ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы»**

Кафедра программирования и вычислительной математики в структуре физико-математического факультета является выпускающей кафедрой и имеет высокий научно-педагогический потенциал.

Стратегия развития кафедры базируется на тенденциях развития современного педагогического образования, предполагает анализ ограничений, внешних и внутренних вызовов, стоящих перед коллективом, и выработку программно-целевых инструментов их разрешения. В числе основных тенденций развития системы образования выделяются:

- информатизация образования;
- массовость образования;
- коммерциализация образования;
- потребность в непрерывном профессиональном образовании.

К внешним вызовам относятся:

- неблагоприятная демографическая ситуация (уменьшение потенциальных студентов педагогического университета из выпускников школ),
- низкий престиж профессии педагога среди молодежи (отток выпускников с высокими баллами ЕГЭ в центральные вузы);
- удержание выпускников педагогических вузов в профессии;
- рассогласованность содержательного, деятельностного и эмоционально-ценностного компонентов некоторых информационных образовательных ресурсов, которые не в полной мере отвечают требованиям практико-ориентированного образования.

Среди внутренних вызовов можно обозначить:

- недостаточное развитие компетенций ППС для реализации моделей проектного управления;
- низкий уровень коммерциализации разработок и недостаточный объем финансирования НИР и НИОКР;
- уменьшение численности контингента студентов,
- недостаточность ресурсного обеспечения прорывов в образовательной и инновационной деятельности;
- недостаточное привлечение талантливой молодежи.

Динамичное развитие кафедры в структуре БГПУ им. М. Акмуллы осуществляется в соответствии с приоритетными направлениями программы развития Университета, Концепцией развития Физико-математического факультета (2015-2020 гг.) и основывается на принципах:

- преемственности лучших традиций и достижений физико-математического факультета и отечественной высшей школы;
- интеграции научного и научно-методического потенциала для совершенствования образовательного процесса и научно-исследовательской деятельности;
- взаимоуважения и саморазвития каждого преподавателя;
- корпоративной этики;
- эффективного менеджмента.

Создание эффективной системы управления кафедрой предполагает:

- ✓ Бережное отношение к кадровому составу и создание доброжелательной обстановки в коллективе.
- ✓ Внедрение принципов коллегиальности принятия и персональной ответственности исполнения решений.
- ✓ Разработку и реализацию перспективных и годовых планов с учетом ориентированности на научно-методический потенциал каждого преподавателя.
- ✓ Внедрение корпоративного стиля взаимоотношений в коллективе с учетом сложившихся традиций и нравственных норм.
- ✓ Формирование организационно-педагогических условий, способствующих повышению научного и научно-методического роста преподавателей.
- ✓ Привлечение студентов на дисциплины специализации кафедры для совершенствования НИРС, развития магистратуры и аспирантуры.
- ✓ Научно-организационную деятельность для участия преподавателей, студентов, магистрантов и аспирантов в конкурсах на получение грантов Российских и Международных фондов.

Перспективные направления совершенствования деятельности кафедры

Учебно-методическая работа ориентируется на:

- Подготовку учебных и учебно-методических пособий по дисциплинам кафедры, адаптированных к организации образовательного процесса в режиме самообучения для организации самостоятельной работы студентов по систематизации и обобщению знаний.
- Консолидацию научно-педагогического потенциала преподавателей при подготовке учебных пособий для получения грифа УМО вузов РФ по специальностям педагогического образования

– Активизацию деятельности преподавателей по планированию и регистрации электронных образовательных ресурсов в ФГБУ «Федеральный институт промышленной собственности».

– Адаптацию интерактивных технологий и методов обучения (метод кейсов, метод проектного обучения, метод деловых игр, коуч технологии) в организацию физико-математического образования

Научная работа ориентируется на:

– Планирование публикаций статей преподавателей в центральных журналах, включенных в список ВАК Минобрнауки РФ и международные базы цитирования SCOPUS и Web of Science за счет средств грантов и договоров НИР.

– Подготовку сборника научных работ «Актуальные проблемы математического образования» для публикации статей преподавателей вузов, студентов, магистрантов, аспирантов и учителей школ РБ по вопросам компетентностно-ориентированного математического образования в пространстве школы и вуза.

– Стимулирование НИРС и привлечение студентов, магистрантов к научно-исследовательской деятельности в рамках специально организованных секций на сайте Международной студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум».

– Планирование научных исследований неостепененных преподавателей кафедры по кандидатским диссертациям с перспективой выхода на защиту и доцентов кафедры по докторским диссертациям.

Совместная проектная деятельность с другими кафедрами предполагает:

– Организацию работы методического семинара для учителей математики РБ и студентов физико-математического факультета БГПУ им. М. Акмуллы с целью обмена опытом и совершенствования методов обучения математике.

– Сотрудничество с кафедрой Математики и статистики ориентированное на методическое сопровождение работы с одаренными детьми в рамках Академии Математики.

– Проведение Республиканской олимпиады по математике для школьников РБ с целью популяризации физико-математического факультета и привлечения выпускников школ к обучению в БГПУ им. М. Акмуллы

– Сотрудничество с кафедрами педагогики, педагогики и психологии профессионального образования для реализации проектов, направленных на: обновление содержания и технологий образования в соответствии с ФГОС ОО, ФГОС СПО, ФГОС ВО, Профстандарта «Педагог»; внедрение в образовательный процесс проектных методов компетентностного подхода для создание новых образовательных технологий, опирающихся на

аппаратные и программные ресурсы информатизации, развитие академической и профессиональной мобильности педагога.

Организационная работа ориентируется на:

– Модернизацию материально-технической базы кафедры и замену устаревшей оргтехники.

– Участие преподавателей в коллективных проектах физико-математического факультета, оптимизацию имеющихся материально-технических и научных ресурсов для выполнения НИР.

– Развитие научно-методических программ сотрудничества со школами, педагогическими колледжами и другими образовательными учреждениями Республики Башкортостан;

– Рецензирование, оппонирование, экспертизу диссертационных исследований на соискание ученой степени кандидата и доктора наук;

– Организацию научно-исследовательской деятельности студентов в рамках проблемных групп, выполнения выпускных квалификационных и курсовых работ, участия во всероссийских, республиканских, внутривузовских конкурсах научных проектов, конференциях и олимпиадах.