

## МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 510200 – ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

Модель выпускника образовательных программ кластера «Прикладная математика и информатика» должен обладать следующими профессиональными компетенциями, навыками и умениями:

- **Владение** основами методов разработки и анализа математических моделей при решении задач прикладного характера.
- **Умение** применять программные обеспечения (средства) и сетевые технологии и анализа больших данных в решении научных проблем и задач.
- **Владение** навыками проведения научных исследований, подготовки обзоров, отчетов и научных статей, получать новые научные и прикладные результаты.
- **Умение** организовывать и осуществлять педагогическую деятельность по прикладной математике и информатике с применением современных форм и методов обучения.
- **Способность** пользоваться государственным, официальным и одним из иностранных языков как средством профессиональной коммуникации.
- **Владение** навыками разработки и управление проектами, планирование и организации проектной деятельности.
- **Владение** социально-личностными качествами и компетенциями, способствующим социальной мобильности и конкурентоспособности.

Для достижения выпускниками отмеченных выше ожидаемых результатов для ППС кафедр ставится следующее **целеполагание**:

- Подготовка выпускников к видам профессиональной деятельности, определяемых ГОС ВПО КР, всестороннее развитие личности обучающихся на основе формирования компетенции.
- Подготовка высококвалифицированных специалистов, способных на современном уровне разрабатывать, анализировать и применять математические модели и методы, возникающие при решении задач прикладного характера в разных областях естествознания, в том числе с использованием новейших технологий и инструментальных средств обработки информации.
- Формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышения общей культуры.

Для достижения отмеченных выше целеполаганий и ожидаемых результатов, **модель выпускника** должен быть способен решать следующие профессиональные задачи:

- решение различных задач с использованием математического моделирования процессов и объектов и программного обеспечения;
- разработка эффективных методов решения задач естествознания, техники, экономики и управления;
- ведение научно-исследовательской деятельности в областях, использующих математические методы и компьютерные технологии;
- программно-информационное обеспечение научной, исследовательской, проектно-конструкторской и эксплуатационно-управленческой деятельности;
- участие в деятельности профессиональных сетевых сообществ по конкретным направлениям развития области прикладной математики и информационных технологий;
- преподавание цикла математических дисциплин (в том числе информатики).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Руководитель ОП кластера «Прикладная математика и информатика»

Джаманбаев М.Дж.

