

Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан
НАО «Кызылординский университет имени Коркыт Ата»

«УТВЕРЖДАЮ»

Председатель Комитета
по академическому качеству


Н. А. Ахатаев
«08» _____ 2025 г.



Модель выпускника образовательной программы
«7M01510 - Математика»

Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан
НАО «Кызылординский университет имени Коркыт Ата»

«УТВЕРЖДАЮ»

Председатель Комитета
по академическому качеству

_____ Н. А. Ахатаев
«____» _____ 2025 г.

Модель выпускника образовательной программы
«7M01510 - Математика»

СОДЕРЖАНИЕ

- Введение
- 1 Характеристика образовательной программы
- 2 Составляющие формирования модели выпускника образовательной программы
 - 2.1 Цели образовательной программы
 - 2.2 Профессиональный профиль выпускника
- 3 Основные качества выпускника
- 4 Основные направления профессиональной деятельности выпускника
- 5 Профессиональные функции выпускника
- 6 Объекты профессиональной деятельности выпускника
- 7 Атрибуты выпускника
- 8 Ожидаемый результат

ВВЕДЕНИЕ

Разработка компетентностной модели выпускника связана с реализацией основных направлений Болонского процесса. Компетентностная модель призвана ответить на вопрос, какие профессиональные задачи должен уметь решать специалист определенного уровня и профиля. Формирование современной модели выпускника вуза, отвечающей потребностям стейкхолдеров и всех заинтересованных сторон, является одной из основных стратегических целей Кызылординского университета имени Коркыт Ата и обеспечивается необходимыми кадровыми, учебно-методическими, информационными и материально-техническими ресурсами. Для качественной подготовки востребованных на рынке труда выпускников в университете проводится целенаправленная кадровая политика и систематически совершенствуется материально-техническая база.

1 Характеристика образовательной программы

Образовательная программа 7M01510 Математика, реализуемая образовательной программой «Физика и математика» Института естествознания НАО «Кызылординский университет имени Коркыт Ата», разработана с учетом потребностей рынка труда и требований нормативных документов Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан и представляет собой систему документов, предназначенных для организации образовательного процесса.

2 Составляющие формирования модели выпускника образовательной программы

К основным составляющим формирования модели выпускника относятся цели и задачи образовательной программы, объекты, виды и направления профессиональной деятельности, а также компетентностная модель специалиста, включающая дескрипторы, виды компетенций в соответствии с образовательной программой и результаты обучения.

2.1 Цели образовательной программы

Подготовка конкурентоспособных и востребованных научно-педагогических кадров высокой квалификации в области образования и математических наук, обладающих высоким уровнем общей и профессиональной культуры, способных к саморазвитию и социальной адаптации в условиях инновационных изменений политического, социально-экономического и технологического развития общества.

Модель выпускника образовательной программы 7M01510 Математика направлена на подготовку квалифицированного специалиста, глубоко владеющего современными математическими знаниями, способного проводить научно-педагогические исследования, применять инновационные методы обучения математике, проектировать образовательный процесс и управлять им, обладающего высокой профессиональной и социальной ответственностью. Выпускник формируется как личность, способная эффективно применять в профессиональной деятельности современные научные достижения в области математического образования, цифровые технологии и педагогические инновации, соблюдать принципы академической честности, адаптироваться к меняющимся требованиям рынка труда и непрерывно профессионально развиваться.

2.2 Профессиональный профиль выпускника

Выпускник образовательной программы 7M01510 Математика:

- обладает глубокими теоретическими знаниями по основным направлениям фундаментальной и прикладной математики;

- научно анализирует математические и педагогические задачи и принимает обоснованные решения;
- способен преподавать математические дисциплины в организациях среднего, технического и профессионального, высшего и послевузовского образования;
- применяет современные методики обучения математике и цифровые образовательные технологии;
- планирует и осуществляет научно-исследовательскую и научно-педагогическую деятельность;
- учитывает индивидуальные особенности и образовательные потребности обучающихся;
- руководствуется в профессиональной деятельности академической честностью, педагогической этикой и социальной ответственностью;
- способен осуществлять профессиональную и научную коммуникацию на государственном, русском и иностранном языках;
- готов постоянно совершенствовать профессиональные знания, осуществлять саморефлексию и обучаться на протяжении всей жизни.

3 Основные качества выпускника

3.1 Общепрофессиональные компетенции

Выпускник:

- системно анализирует процессы в природе и обществе на основе научного мировоззрения;
- применяет навыки критического, аналитического и творческого мышления при решении профессиональных задач;
- владеет методами поиска, отбора, анализа, систематизации и интерпретации информации;
- эффективно использует цифровые технологии и информационные ресурсы в профессиональной и научной деятельности;
- работает в коллективе, выстраивает профессиональное сотрудничество и принимает управленческие решения;
- осуществляет устную и письменную коммуникацию в академической и профессиональной среде;
- ответственно относится к результатам профессиональной деятельности и соблюдает нормы академической честности.

3.2 Предметные компетенции

Выпускник:

- обладает углубленными знаниями в области алгебры, геометрии, математического анализа, дифференциальных уравнений, теории вероятностей, математической статистики и других разделов математики;
- анализирует на научном уровне математические понятия, положения, теоремы и методы доказательства;
- выбирает эффективные методы решения теоретических и прикладных задач;

- строит и исследует математические модели реальных процессов и явлений;
- интерпретирует и обосновывает результаты математических вычислений, оценивает их корректность;
- применяет математические методы при решении междисциплинарных задач.

3.3 Педагогические и методические компетенции

Выпускник:

- владеет современными теориями и методиками обучения математике;
- проектирует образовательные программы, учебные курсы, занятия и учебно-методические материалы;
- применяет активные, исследовательские, проблемные и дифференцированные методы обучения;
- формирует образовательную среду, направленную на развитие математической, функциональной и цифровой грамотности обучающихся;
- разрабатывает инструменты оценивания учебных достижений и анализирует результаты оценивания;
- реализует принципы инклюзивного образования с учетом потребностей обучающихся с особыми образовательными потребностями;
- обеспечивает обратную связь, педагогическую рефлексию и мониторинг в образовательном процессе;
- осуществляет научно-методическое руководство исследовательской и проектной деятельностью обучающихся.

3.4 Научно-исследовательские компетенции

Выпускник:

- выявляет актуальные научные проблемы в области математики и математического образования;
- формулирует цель, задачи, объект, предмет и гипотезу научного исследования;
- обоснованно выбирает и применяет теоретические и эмпирические методы исследования;
- собирает, обрабатывает, анализирует и интерпретирует научные данные;
- оценивает достоверность и практическую значимость результатов исследования;
- готовит научные статьи, доклады, проекты и магистерскую диссертацию;
- представляет результаты исследования в академической среде и ведет научную дискуссию;
- соблюдает требования академической честности, исследовательской этики и интеллектуальной собственности.

3.5 Цифровые компетенции

Выпускник:

- применяет современные программные средства для математических и статистических вычислений;
- использует цифровые образовательные платформы, виртуальные учебные среды и электронные ресурсы;

- владеет средствами моделирования и визуализации математических объектов и процессов;
- разрабатывает цифровой учебный контент и электронные учебно-методические материалы;
- целенаправленно, ответственно и этично применяет инструменты искусственного интеллекта для решения педагогических и научных задач;
- соблюдает требования информационной безопасности, защиты персональных данных и цифровой этики.

3.6 Социально-личностные компетенции

Выпускник:

- уважает общечеловеческие ценности;
- проявляет гражданскую ответственность и профессиональную этичность;
- уважает права, достоинство и индивидуальные особенности обучающихся;
- соблюдает принципы межкультурной коммуникации и толерантности;
- критически оценивает собственную профессиональную деятельность и определяет траекторию личностного развития;
- адаптируется к меняющимся социальным и профессиональным условиям;
- проявляет лидерские качества и эффективно работает в команде.

4 Основные направления профессиональной деятельности выпускника

Выпускник программы может осуществлять следующие виды профессиональной деятельности:

1. Педагогическая деятельность — преподавание математических дисциплин в организациях образования, организация учебно-познавательной и исследовательской деятельности обучающихся.
2. Научно-исследовательская деятельность — проведение исследований в области математики и методики обучения математике, участие в научных проектах.
3. Учебно-методическая деятельность — разработка и экспертиза образовательных программ, учебных планов, содержания учебных дисциплин, учебников и методических материалов.
4. Организационно-управленческая деятельность — планирование, координация и мониторинг образовательного процесса, оценка его качества.
5. Экспертно-аналитическая деятельность — научно-методическая экспертиза образовательных программ, учебно-методических материалов и педагогических технологий.
6. Проектно-инновационная деятельность — разработка и реализация инновационных и цифровых проектов в области математического образования.

5 Профессиональные функции выпускника

Выпускник готов выполнять следующие профессиональные функции:

- планировать и организовывать учебный и научно-исследовательский процесс;
- преподавать математические дисциплины и оценивать результаты обучения;

- проектировать и обновлять содержание образования;
- внедрять современные педагогические и цифровые технологии;
- руководить научно-исследовательской работой обучающихся;
- разрабатывать научные и учебно-методические материалы;
- проводить мониторинг качества образования;
- организовывать научные проекты и профессиональные мероприятия;
- сотрудничать с профессиональными сообществами и организациями образования;
- изучать, обобщать и распространять педагогический опыт.

6 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются:

- организации общего среднего образования;
- организации технического и профессионального, послесреднего образования;
- организации высшего и послевузовского образования;
- научно-исследовательские институты и центры;
- организации повышения квалификации педагогов;
- органы управления образованием;
- организации оценки и экспертизы качества образования;
- центры дополнительного образования;
- организации, разрабатывающие цифровые образовательные ресурсы.

7 Атрибуты выпускника

Выпускнику образовательной программы 7M01510 Математика присущи следующие основные атрибуты:

- глубокие математические знания;
- исследовательская культура;
- педагогическое мастерство;
- критическое и системное мышление;
- цифровая грамотность;
- восприимчивость к инновациям;
- академическая честность;
- профессиональная ответственность;
- коммуникативные способности;
- лидерство и командная работа;
- инклюзивная культура;
- стремление к обучению на протяжении всей жизни.

8 Ожидаемый результат

Выпускник, успешно освоивший образовательную программу 7M01510 Математика, является конкурентоспособным специалистом, обладающим глубокими математическими и педагогическими знаниями, способным проводить научные исследования, преподавать математику современными методами, эффективно применять цифровые технологии и решать инновационные задачи в сфере образования.

В профессиональной деятельности выпускник руководствуется принципами академической честности, педагогической этики, социальной ответственности и непрерывного повышения качества образования. Он готов адаптироваться к изменениям в отечественном и международном образовательном пространстве, системно развивать профессиональные компетенции и вносить вклад в развитие математического образования.