

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

7M01 - Педагогические науки

(Код и классификация области образования)

7M015 - Подготовка педагогов по естественнонаучным предметам

(Код и классификация направления подготовки)

0114

(Код в международной стандартной классификации образования)

M010 - Подготовка педагогов математики

(Код и классификация группы образовательной программы)

7M01501 - Математика

(Код и наименование образовательной программы)

Магистр

(уровень подготовки)

Семей

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

7M01 – Педагогические науки

(Код и классификация области образования)

7M015 - Подготовка педагогов по естественнонаучным предметам

(Код и классификация направления подготовки)

0114

(Код в международной стандартной классификации образования)

M010 - Подготовка педагогов математики

(Код и классификация группы образовательной программы)

7M01501 - Математика

(Код и наименование образовательной программы)

Магистр

(уровень подготовки)

ПРЕДИСЛОВИЕ

Разработано

Академическим комитетом образовательная программа 7M01501 - Математика по направлению подготовки 7M015 - Подготовка педагогов по естественнонаучным предметам на основании ГОСВиПО утвержденного Приказом МНнВО Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2

Состав АК	Ф.И.О.полностью	Ученая степень, ученое звание, должность
Руководитель АК	Мухаметов Елдос Мухтарович	заведующий кафедрой
Менеджер ОП	Кудайбергенова Бакытжан Серикжановна	Старший преподаватель
Член АК	Жолымбаев Оралтай Муратканович	Ассоциированный профессор (доцент) кафедры математика
Член АК	Берикханова Гульназ Еженхановна	Доцент кафедры математика
Член АК	Маметреева Сана Оралбекқызы	Учитель математики Назарбаев Интеллектуальной школы физико-математического направления г. Семей
Член АК	Жамалбаева Жулдыз Тлеубековна	Учитель математики КГУ СОШ №19
Член АК	Мырзагалиева Акерке Сырымовна	Магистрант группы ММТ-301
Член АК	Жүрсінова Толғанай Тұрданқызы	Магистрант группы ММТ-301

Рецензирование

Ф.И.О. рецензента	Должность, место работы
Буркенов Наркен Советканович	Директор Назарбаев Интеллектуальной школы физико-математического направления г. Семей
Токтубаева Гульфариза Темирбаевна	Директор КГУ СОШ №49

Рассмотрено

На заседании Совета высшей школы физико-математических наук
Рекомендовано к утверждению на Ученом совете университета
Протокол №3, от "12" февраля 2025г.

Утверждено

на заседании Ученого совета университета, протокол №7 «27» марта 2025 г.

Решением Правления университета
Протокол № 23 «04» 04 2025 г.

Содержание

1. ВВЕДЕНИЕ

2. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

2.1. Цель образовательной программы;

2.2. Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы:

Код и классификация области образования;

Код и классификация направления подготовки;

Код в международной стандартной классификации образования;

Код и классификация группы образовательной программы;

Код и наименование образовательной программы;

2.3. Отличительные особенности ОП (двудипломная/совместная, ОВПО-партнер, Double major, инновационная);

2.4. Квалификационная характеристика выпускника:

Присуждаемая степень / квалификация;

Наименование профессионального стандарта;

Атлас новых профессий;

Региональный стандарт;

Наименование профессии / перечень должностей специалиста;

Уровень квалификации по ОРК (отраслевая рамка квалификации);

Область профессиональной деятельности;

Объект профессиональной деятельности;

Виды профессиональной деятельности;

2.5. Модель выпускника.

3. Модули и содержание образовательной программы

4. Сводная таблица по объему образовательной программы 7M01501 - Математика»

1.ВВЕДЕНИЕ

1.1.Общие данные

Образовательная программа «7М01501- Математика» реализуемая Кафедрой физико-математических наук и информатики НАО «Университет имени Шакарима города Семей», разработано с учетом потребностей регионального рынка труда, требований нормативных документов министерства науки и высшего образования Республики Казахстана и представляет собой систему документов для организации образовательного процесса подготовки учителей по направлению ОП «7М01501-Математика».

Образовательная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и содержит характеристику программы и направления профессиональной деятельности выпускника, результаты обучения и приобретаемые компетенции, политику оценивая результатов обучения, организацию образовательного процесса, обеспечивающую качество подготовки обучающихся, описание модулей, составляющих образовательную программу, методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий.

При реализации образовательной программы предусматривается применение в учебном процессе инструментов искусственного интеллекта, тем самым развивая цифровые компетенции у обучающихся в быстроменяющейся технологической среде.

Образовательная программа предусматривает обучение студента с особыми образовательными потребностями в условиях высшего учебного заведения, а также его социализацию и интеграцию в общество.

1.2.Критерии завершенности

Основным критерием завершенности образовательного процесса по подготовке магистров научно-педагогического направления является освоение обучающимся не менее 88 кредитов теоретического обучения, в том числе 6 кредитов педагогической практики, 13 кредитов исследовательской практики, а также не менее 24 кредитов научно-исследовательской работы магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации, не менее 8 кредитов итоговой аттестации . Всего 120 кредитов.

1.3.Типичный срок обучения: 2 года

2.ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1.Цель образовательной программы	Подготовка конкурентоспособных специалистов обладающих инновационными подходами, исследовательскими навыками для осуществления научной, педагогической, профессионально-практической деятельности в высших учебных заведениях, органах управления образованием, организациях образования, научно-исследовательских организациях образования.
2.2.Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы	
Код и классификация области образования	7M01 - Педагогические науки
Код и классификация направления подготовки	7M015 - Подготовка педагогов по естественнонаучным предметам
Код в международной стандартной классификации образования	0114
Код и классификация группы образовательной программы	M010 - Подготовка педагогов математики
Код и наименование образовательной программы	7M01501 - Математика
2.3.Отличительные особенности ОП (двудипломная/совместная, ОВПО-партнер, Double major, инновационная)	Отличительные особенности ОП 7M01501 «Математика» включают в себя: 1. Широкий спектр математических дисциплин: программа включает в себя курсы по алгебре, геометрии, математическому анализу, теории вероятностей и математической статистике и другим направлениям математики. 2. Фундаментальное обучение: обучение в рамках программы 7M01501 «Математика» основывается на фундаментальных знаниях и принципах математики. Обучающиеся получают глубокое понимание математических концепций и методов, что позволяет им решать сложные задачи и проблемы в различных областях. 3. Подготовка к научной деятельности: программа 7M01501 «Математика» также предусматривает подготовку обучающихся к научной деятельности в области математики. Обучающиеся имеют возможность участвовать в научных исследованиях и публиковать свои научные работы.
2.4.Квалификационная характеристика выпускника	
Присуждаемая степень / квалификация	магистр педагогических наук по образовательной программе 7M01501 Математика
Наименование профессионального стандарта	- Педагог (профессорско-преподавательский состав) организаций высшего и (или) послевузовского образования - Профессиональные стандарты для педагогов организаций образования
Атлас новых профессий	-
Региональный стандарт	-
Наименование профессии / перечень должностей специалиста	- Учитель математики; - Преподаватель ВУЗе - Младший научный сотрудник

Уровень квалификации по ОРК (отраслевая рамка квалификации)	7
Область профессиональной деятельности	Высшие учебные заведения, научно-исследовательские институты, научно-исследовательские центры, проектные, технологические и конструктивные организации, органы управления, образовательные учреждения (педагогические училища, гимназии, лицеи, колледжи, спец. школы математического профиля), промышленное производство и т.д.
Объект профессиональной деятельности	- научно-исследовательские институты математики и механики, информатики и другие организации естественно-технического профиля; - высшие учебные заведения государственной и негосударственной формы собственности; - органы государственного управления в области образования и естественных наук; - организации различных форм собственности, использующие методы математики в своей работе
Виды профессиональной деятельности	- педагогическая; -научно-исследовательская; - административно-управленческая; - экспертно- консультативная
2.5. Модель выпускника	Освоенные компетенции, выраженные в достигнутых результатах обучения Решает задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний; выбирает необходимые методы исследования, модифицирует существующие и разрабатывает новые методы исходя из задач конкретного исследования; анализирует и осмысливает реалии современной теории и практики на основе истории и философии науки, методологии естественнонаучного, социогуманитарного и технического знания Излагает научный материал на иностранном языке; читает, переводит оригинальную литературу по специальности с последующим анализом интерпретаций и оценкой извлеченной информации; ведет деловую переписку на иностранном языке профессиональной деятельности. Владеет информацией о современном состоянии психологической теории и практики в объеме, оптимальном для использования в последующей профессиональной деятельности; демонстрирует знания основных аспектов психологии управления; потребность в осмыслении собственных перспектив управленческого роста. Обладает навыками обращения современной техникой; владеет навыками приобретения новых знаний, необходимых для повседневной профессиональной педагогической деятельности и продолжения образования. Знает представление о том, как возникали и развивались основные методические идеи, как исторически складывались отдельные теории

обучения математике; определить роль и место методики математики в истории развития цивилизации.

Должен быть способным аналитически подходить к решению поставленных задач и уметь представить собственные новые научные результаты в виде строго обоснованных утверждений; быть способным оформлять результаты исследований в виде статей, отчетов и т.д.

Знает историю развития конкретной научной проблемы, ее роли и места в изучаемом научном направлении, работает с конкретными программными продуктами, конкретными ресурсами в сети Интернет.

Умеет работать с научной информацией, владеет навыками академического письма (реферирование, аннотирование, написание научной статьи, проекта) и презентации темы, представляет собственные новые научные результаты в виде строго обоснованных утверждений и оформляет результаты исследований в виде статей, отчетов и т.д.

Профессиональные компетенции

Владеть навыками приобретения новых знаний; способности применять полученные знания в период педагогической практики, для решения практических задач; владение основными сведениями алгебры, геометрии и логики, математического, действительного и комплексного анализа; понимание принципов научных исследований в области алгебры, геометрии и логики; демонстрирует базовые знания в области методика преподавания математического анализа в Вузе; демонстрирует базовые знания в области методика преподавания алгебры и теории чисел в Вузе. Быть способным работать в команде, корректно отстаивать свою точку зрения, предлагать новые решения; стремиться к профессиональному и личностному росту; готовность использования основных направлений модернизации современного школьного математического образования; развивать представление об основных идеях и методах преподавания математики, и связи с окружающей действительностью; формировать психологическую, учебную и социальную готовности к работе учителем математики в современной общеобразовательной среде. Владеть навыками приобретения новых знаний; работать в команде, предлагать новые решения; иметь представление о месте и роли математики в современном мире; сформировать качества личности, обеспечивающие глубокие научно-теоретические и методологические знания основ физико-математических, психолого-педагогических и специально-теоретических наук, способствующих успешному усвоению

	прикладных дисциплин специальности; Быть способным правильно сформулировать цели и задачи научного исследования, концепцию научного поиска; составлять план научно-исследовательской работы по отдельным разделам магистерской диссертации, планировать необходимые для выполнения работы ресурсы, оценивать результаты собственной работы; быть способным извлекать полезную научно-техническую информацию из электронных библиотек, реферативных журналов, сети Интернет; быть способным представить собственные новые научные результаты в виде строго обоснованных утверждений. Личностные качества выпускника Умение решать комплексные задачи; Критическое мышление; Креативность; Изобретательность; Наличие опыта реализации своих идей; Интеллектуальные качества; Способность к воплощению добываемых знаний в материальные и деятельностные формы; Действенно-практичность (умение оптимально использовать профессиональные знания, работать на современной оргтехнике); Способность вести за собой; Способность быстро вступить в контакт; Открытость к новому опыту; Умение наблюдать, анализировать конкретные жизненные ситуации; Способность к самосовершенствованию, самоактуализации и самореализации.
--	--

3. Модули и содержание образовательной программы

Модуль 1. Социолингвистическая и научно-педагогическая деятельность

Результаты обучения по модулю

Формирует социолингвистические компетенции и умение применять основополагающие научно-педагогические, управленческие, коммуникативные знания и умения в профессиональной деятельности.

Дисциплины модуля

Иностранный язык (профессиональный)

История и философия науки

Педагогика высшей школы

Психология управления

Педагогическая практика

Модуль 2. Профессиональный и дидактический уровень подготовки

Результаты обучения по модулю

Овладевают современными педагогическими и дидактическими подходами в преподавании математики. Анализируют методические решения в образовательном процессе ВУЗа и школы, адаптируя их с учетом возрастных и когнитивных особенностей обучающихся. Применяют эффективные методы дидактического проектирования и оценки качества обучения математике

Дисциплины модуля

Коммутативная алгебра

Математические методы обработки результатов педэксперимента

Методика преподавания алгебры и теории чисел

Методология педагогических исследований

Современные проблемы алгебры

Статистическое моделирование и анализ

Фундаментальные вопросы алгебры, геометрии и логики

Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации I

Аналитические функции

Компьютерное моделирование математических задач

Культура и этика академического письма

Методология создания вариативных курсов по математике

Особенности полиязычного обучения математике

Применение ИКТ в преподавании математики

Исследовательская практика

Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации III

Модуль 3. Методология научного исследования

Результаты обучения по модулю

Осваивают теоретические и прикладные аспекты научного исследования и проводят самостоятельные исследования по математике. Выбирают методологическое направление в соответствии с целью и задачами исследования, анализируют научную литературу и формируют собственные выводы. Представляют научные результаты и подготавливают публикации по математическим исследованиям.

Дисциплины модуля

Внешняя оценка учебных достижений школьников по математике (PISA, SAT, SET, EHT)

Методы обучения обновленного содержания в системе среднего образования

Эффективные методы решения заданий по EHT

Задачи на построение в курсе геометрии

Исследовательская деятельность учащихся по математике

Актуальные проблемы в обучении математического анализа в ВУЗе

Дополнительные главы математического анализа в ВУЗе

Методика преподавания математического анализа в ВУЗе

Методика разработки элективных курсов по математике в профильных школах

Современные тенденции обновления содержания и технология образования

Организация проектной деятельности по математике

Вероятностные закономерности и методы обработки статистических данных

Методика обучения теории вероятностей и математической статистики

Новые технологии обучения в математике

Преподавание математики в малокомплектных школах

Разработка и использование образовательных электронных изданий и интернет-ресурсов по математике

Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации II

Итоговая аттестация

Результаты обучения по модулю

Написание и защита магистерской диссертации

Дисциплины модуля

Магистерская диссертация

4.Сводная таблица по объему образовательной программы «7М01501 - Математика»

Наименование дисциплины	Цикл/ Комп.	Семестр	Кредитов	Всего часов	Лек.	Пр./ Сем.	Лаб.	СРОП	СРО	Форма контроля знаний
Модуль 2. Профессиональный и дидактический уровень подготовки										
Коммутативная алгебра	БД/КВ	1	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Математические методы обработки результатов педэксперимента	БД/КВ	1	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Методика преподавания алгебры и теории чисел	БД/КВ	1	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Методология педагогических исследований	БД/КВ	1	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Современные проблемы алгебры	БД/КВ	1	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Статистическое моделирование и анализ	БД/КВ	1	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Фундаментальные вопросы алгебры, геометрии и логики	ПД/ВК	2	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации I	НИР/ВК	2	11	330						Исследовательская работа
Аналитические функции	ПД/КВ	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Компьютерное моделирование математических задач	ПД/КВ	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Культура и этика академического письма	ПД/КВ	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Методология создания вариативных курсов по математике	ПД/КВ	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Особенности полиязычного обучения математике	ПД/КВ	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Применение ИКТ в преподавании математики	ПД/КВ	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Исследовательская практика	ПД/ВК	4	13	390						Итоговая оценка по практике
Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации III	НИР/ВК	4	9	270						Исследовательская работа
Модуль 3.Методология научного исследования										
Внешняя оценка учебных достижений школьников по математике (PISA, SAT,SET, EHT)	БД/КВ	1	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Методы обучения обновленного содержания в системе среднего образования	БД/КВ	1	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Эффективные методы решения заданий по EHT	БД/КВ	1	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Задачи на построение в курсе геометрии	ПД/КВ	2	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Исследовательская деятельность учащихся по математике	ПД/ВК	2	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Актуальные проблемы в обучении математического анализа в ВУЗе	ПД/КВ	2	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Дополнительные главы математического анализа в ВУЗе	ПД/КВ	2	5	150	15	30		35	70	Экзамен

Методика преподавания математического анализа в ВУЗе	ПД/КВ	2	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Методика разработки элективных курсов по математике в профильных школах	ПД/КВ	2	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Современные тенденции обновления содержания и технология образования	ПД/КВ	2	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Организация проектной деятельности по математике	ПД/КВ	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Вероятностные закономерности и методы обработки статистических данных	ПД/КВ	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Методика обучения теории вероятностей и математической статистики	ПД/КВ	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Новые технологии обучения в математике	ПД/КВ	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Преподавание математики в малокомплектных школах	ПД/КВ	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Разработка и использование образовательных электронных изданий и интернет-ресурсов по математике	ПД/КВ	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации II	НИР/ВК	3	4	120						Исследовательская работа
Модуль 1.Социолингвистическая и научно-педагогическая деятельность										
Иностранный язык (профессиональный)	БД/ВК	1	3	90		30		20	40	Экзамен
История и философия науки	БД/ВК	1	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Педагогика высшей школы	БД/ВК	1	3	90	15	15		20	40	Экзамен
Психология управления	БД/ВК	1	3	90	15	15		20	40	Экзамен
Педагогическая практика	БД/ВК	3	6	180						Итоговая оценка по практике
Итоговая аттестация										
Магистерская диссертация		4	8	240						

Рецензия

на образовательную программу 7M01501 - Математика, группы образовательной программы M010 - Подготовка учителей математики, направления подготовки 7M015 - Подготовка учителей по естественнонаучным предметам, области образования «7M01 - Педагогические науки» НАО «Шәкәрім университет»

Код в международной стандартной классификации образования: 0114

Уровень подготовки: Магистратура

Для набора 2025 года

Цель ОП Подготовка будущих учителей, желающих специализироваться в качестве учителя математики (в школах, колледжах, вузах), востребованного в современном обществе, умеющего быстро ориентироваться в постоянно меняющихся условиях в сфере образования и отвечающего требованиям, предъявляемых к конкурентоспособному учителю.

Присуждаемая степень: Магистр педагогических наук по образовательной программе «7M01501 - Математика».

Перечень должностей специалиста: Педагог. Учитель средней школы.

Области профессиональной деятельности выпускника: Работа в образовательных учреждениях (педагогические училища, гимназии, лицеи, колледжи, спец. школы математического профиля), преподавание математики на разных уровнях образования, промышленное производство и т.д. Эти области профессиональной деятельности подчеркивают широкий спектр возможностей для выпускников программы 7M01501 - Математика и помогают им ориентироваться в будущем трудоустройстве.

Объект профессиональной деятельности: научно-исследовательские учреждения; средние школы, и средние профессиональные учебные заведения; государственные органы управления образования; организации различных форм собственности, использующие методы преподавания математики в своей работе.

Образовательные учреждения: Школы, гимназии и лицеи, где выпускники осуществляют преподавание математики и других предметов.

Видов профессиональной деятельности:

1. Педагоги школы.
2. Преподаватель организации технического и профессионального, послесреднего образования.
3. Педагог дополнительного образования.

Образовательная программа нацелена на подготовку учителей математики, востребованных в современном обществе, которые могут быстро ориентироваться в постоянно меняющихся условиях в области образования и соответствовать требованиям, предъявляемым к конкурентоспособному, совершенному педагогу. Программа учитывает студентоориентированность, ней усилена предметная подготовка студентов,

подготовка к инклюзивному образованию, развитие их исследовательских навыков и осуществление междисциплинарных связей.

В целом, рецензируемая образовательная программа 7M01501 - Математика рекомендуется для использования в учебном процессе для подготовки бакалавров образования.

Рецензент

Директор коммунального государственного учреждения
«Средняя общеобразовательная школа № 49»
отдела образования города Семей
управления образования области Абай

(подпись)

Токтубаева Г.Т.

Печать организации
(предприятия)



17.01.2025г.

Дата

Рецензия

на образовательную программу 7M01501 - Математика, группы образовательной программы M010 - Подготовка учителей математики, направления подготовки 7M015 - Подготовка учителей по естественнонаучным предметам, области образования «7M01 - Педагогические науки» НАО «Шәкәрім университет»

Код в международной стандартной классификации образования: 0114

Уровень подготовки: Магистратура

Для набора 2025 года

Образовательная 7M01501 - Математика программа направлена на подготовку конкурентоспособных учителей математики, обладающих глубокими предметными знаниями, педагогическими компетенциями и навыками применения современных образовательных технологий.

Цель ОП: Формирование высококвалифицированного педагога, способного:

- эффективно преподавать математику с использованием инновационных методик (STEM-образование, геймификация, цифровые инструменты);
- применять компьютерные пакеты (GeoGebra, Python для анализа данных);
- адаптировать обучение под индивидуальные потребности учащихся;
- вести научно-исследовательскую деятельность в сфере математического образования.

Присуждаемая степень: Магистр педагогических наук по образовательной программе «7M01501 - Математика».

Перечень должностей специалиста: Педагог. Учитель средней школы. Методист в образовательных организациях. Специалист в управлении образованием (директор, завуч). Разработчик образовательных программ и учебных материалов.

Области профессиональной деятельности выпускника: Работа в образовательных учреждениях (педагогические училища, гимназии, лицеи, колледжи, спец. школы математического профиля), преподавание математики на разных уровнях образования, промышленное производство и т.д. Эти области профессиональной деятельности подчеркивают широкий спектр возможностей для выпускников программы 7M01501 - Математика и помогают им ориентироваться в будущем трудоустройстве.

Объект профессиональной деятельности: научно-исследовательские учреждения; средние школы, и средние профессиональные учебные заведения; государственные органы управления образования; организации различных форм собственности, использующие методы преподавания математики в своей работе.

Образовательные учреждения: Школы, гимназии и лицеи, где выпускники осуществляют преподавание математики и других предметов.

Видов профессиональной деятельности:

1. Педагоги школы.
2. Преподаватель организации технического и профессионального, послесреднего образования.
3. Педагог дополнительного образования.

Программа соответствует государственным стандартам РК, типовым квалификационным характеристикам должностей педагогов и учитывает современные тенденции в математическом образовании. Включенные дисциплины охватывают: фундаментальную математику (алгебра, геометрия, математический анализ); педагогику и психологию обучения; методику преподавания математики; цифровые технологии в образовании, компетенций в области экономики и права, предпринимательства и финансовой грамотности, антикоррупционной культуры, обеспечение безопасности жизнедеятельности и экологии.

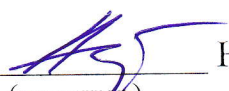
ОП соответствует профстандарту «Педагог»; соблюден баланс теоретической и практической подготовки; присутствует акцент на инновационные технологии (ИКТ, интерактивные методы), усилен практическая направленность (кейсы из реальной школьной практики).

Формируемые компетенции выпускникам ОП: Владеет современными методиками преподавания математики, включая проектное обучение и технологию «перевернутого класса» (flipped classroom). Применяет цифровые инструменты (GeoGebra, Python) в профессиональной педагогической деятельности. Разрабатывает индивидуальные образовательные траектории с учетом психолого-педагогических особенностей учащихся. Осуществляет педагогические исследования в сфере математического образования. Реализует принципы инклюзивного образования в профессиональной практике. Использует современные образовательные тренды, включая элементы искусственного интеллекта в обучении математике.

Образовательная программа 7M01501 - Математика разработана в соответствии с актуальными требованиями системы образования РК и готова к реализации.

Рецензент

Директор Назарбаев Интеллектуальной школы
физико-математического направления г. Семей


(подпись)

Н.С.Буркенов



17.01.2025 г.

Дата

Некоммерческое акционерное общество
«Шәкәрім университет»

ПЛАН РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7M01501 Математика

(наименование ОП)

на 2025- 2027 годы

Семей 2025 г.

№	Критерий	Ожидаемые результаты	Ед.изм.	2025-2026	2026-2027
Направление 1. Учебно-методическое обеспечение					
1.1	Обновление образовательной программы на основе профессиональных стандартов с учетом рекомендаций работодателей	Проведение экспертизы Образовательной программы «7М01501 Математика» с целью повышения практикоориентированности и развития профессиональных компетенций выпускников	факт.	+	
1.2	Мониторинг и обновление каталогов элективных дисциплин в соответствии с развитием ключевых и профессиональных компетенций, запросами рынка труда	Улучшение качества содержания образовательных программ за счет включения элективных курсов направленных на развитие ключевых и профессиональных компетенций выпускников в соответствии с запросами рынка труда.	факт.	+	
1.3	Внедрение в учебный процесс современных технологий обучения, способствующих развитию познавательной активности, коммуникативной способности обучающихся	Совершенствование качества преподавания учебных дисциплин, с учетом новизны и разнообразия форм работ, способствующих развитию познавательной активности.	факт.	+	
1.3.1	Внедрение в учебный процесс массовых открытых онлайн курсов (МООК) по образовательной программе 7М01501 -Математика	Внедрение в учебный процесс дисциплин Совершенствование качества преподавания учебных дисциплин, с учетом новизны и разнообразия форм работ, способствующих развитию познавательной активности.	ед.	-	1
1.4	Привлечение социальных партнеров и работодателей к разработке, экспертизе реализации образовательных программ	Улучшение качества реализуемых образовательных программ с учетом запросов рынка и рекомендаций работодателей	ед.	2	
1.5	Разработка и внедрение элективных курсов на английском языке	Внедрение в учебный процесс дисциплин на английском языке	ед.	-	-
1.6	Проведение семинаров и круглых столов по применению инновационных технологий в учебный процесс	Внедрение инновационных технологий в учебный процесс	ед.	2	2
1.7	Издание учебной, учебно-методической и научной литературы по реализуемым ОП	Совершенствование учебно-методической обеспеченности по дисциплинам реализуемых образовательных программ	ед.	1	1
1.8	Заключение договоров с зарубежными и отечественными вузами - партнерами с целью	Создание базы зарубежных и отечественных ВУЗов – партнеров для развития академического обмена	ед.	-	1

	развития академического обмена обучающихся всех уровней и ППС	обучающихся всех уровней и профессорско-преподавательского состава			
1.9	Приглашение обучающихся из ВУЗов партнеров на обучение на семестр, краткосрочные стажировки, практику и др.	Развитие международной узнаваемости образовательных программ, реализация программ академической мобильности обучающихся	чел.	-	1
1.10	Участие ППС и обучающихся в международных программах академического обмена	Развитие международного сотрудничества с зарубежными университетами, реализующими образовательные программы по направлению 7М01501 - Математика	чел.	-	1
1.11	Развитие исходящей академической мобильности ППС и обучающихся по направлению 7М01501-Математика	Совершенствование образовательной программы на основе использования опыта реализации подобных программ в ведущих зарубежных ВУЗах	чел.	-	1
Направление 2. Профессорско-преподавательский состав					
2.1	Повышение профессионального уровня и подготовка научно-педагогических кадров для реализации образовательных программ один раз в 5 лет	Доля ППС, прошедших повышение квалификации на республиканском и международном уровне не менее 20%	чел.	2	2
2.2	Прохождение повышения квалификации, переподготовки, стажировки ППС на международном уровне	Прохождение не менее 2-х преподавателей программы повышения квалификации, переподготовки, стажировки ППС на международном уровне	чел.	-	1
2.3	Продвижение публикаций трудов ППС в международных изданиях, индексируемых базами данных Web of Science и Scopus	Увеличение доли ППС, опубликовавших результаты научных исследований в изданиях, индексируемых базами данных Web of Science и Scopus – не менее 30% от общего числа ППС	%	30	30
2.4	Привлечение к преподавательской и научной деятельности специалистов сферы практической деятельности	Участие в реализации образовательных программ специалистов-практиков (не менее 20% специалистов)	%	20	20
Направление 3. Интернационализация образовательных программ					
3.1	Заключение договоров по международному сотрудничеству с зарубежными ВУЗаи	Реализация совместных проектов, подготовка научных публикаций с зарубежными партнерами, создание баз для прохождения научных стажировок обучающихся	ед.	-	1
3.2	Привлечение иностранных обучающихся для обучения по образовательной программе «7М01501-Математика»	Увеличение количества иностранных обучающихся	чел.	-	-

3.3	Организация совместных научно -практических мероприятий с международными партнерами	Повышение эффективности научной и научно-методической деятельности ППС, обмен опытом с зарубежными партнерами	ед.	-	1
3.4	Расширение сотрудничества с Передовыми зарубежными научно-образовательными организациями с целью привлечения наиболее квалифицированных зарубежных специалистов к реализации образовательных программ	Формирование ключевых и профессиональных компетенций в соответствии с практикой ведущих вузов	чел.		1
Направление 4. Материально-техническое обеспечение и цифровизация					
4.1	Поэтапное оборудование учебных аудиторий техническими средствами обучения (проекторы, панели, интерактивные и мультимедийные доски, многофункциональные устройства, веб-камера, экран для проектора и т.д.)	Оснащение закрепленных за кафедрой учебных аудиторий техническими средствами обучения (проекторы, панели, интерактивные и мультимедийные доски, многофункциональные устройства, веб-камера, экран для проектора и т.д.)	ед.	-	1
4.2	Проведение автоматизации образовательного процесса (тестирование, управление сессией, движение контингента студентов, деканат, кафедра, нагрузка ППС, расписание, библиотека, силлабусов)	Управление информацией на основе автоматизации образовательного процесса (тестирование, управление сессией, движение контингента студентов, деканат, кафедра, нагрузка ППС, расписание, библиотека, силлабусов)	факт.	+	+
4.3	Пополнение полнотекстовой базы результатов научных исследований ППС и обучающихся, ППС (статей, монографий и др.)	Увеличение количества результатов научных трудов ученых, исследований ППС и обучающихся, ППС (статей, монографий и др.)	ед.	15	20
4.4	Расширение фонда научной и учебной литературы, в том числе на электронных носителях по реализуемым образовательным программам	Обеспечение реализации образовательных программ на основе современных образовательных и информационных ресурсов, в том числе на электронных носителях	%	50	50
4.5	Мониторинг пополнения и совершенствования сайта факультета.	Формирование сайта факультета по различным аспектам реализации образовательных программ.	%	50	60

Составлено:

Заведующий кафедрой математики  Е.М. Мухаметов

Утверждено на заседании Совета школы
протокол заседания № 9, от «15» 05 2025 г.