



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 МНВО Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2 (в редакции приказа от 20.02.2023 № 66)

Состав АК	Ф.И.О. полностью	Ученая степень, ученое звание, должность
Руководитель АК	Оспанова Динара Манаповна	Декан Высшей школы физико-математических наук
Менеджер ОП	Сакибаева Сандугаш Рахметолдаевна	старший преподаватель
Член АК	Жолымбаев Оралтай Муратканович	Доцент кафедры математики
Член АК	Берикханова Гульназ Еженхановна	Доцент кафедры математики
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 Комиссии по академическому качеству Высшая школа физико-математических наук факультета
Протокол №3 «09»_01_2024_г.

Рекомендовано к утверждению на Ученом совете университета
Протокол № 6, от «6» июня 2024г.

Утверждено

на заседании Ученого совета университета, протокол № 6/1 от «19» января 2024 г.

на заседании Ученого совета университета, протокол № 11 от «28» июня 2024 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 7М01501 - 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	7М01 - Педагогические науки
Код и классификация направления подготовки	7М015 - Подготовка педагогов по естественнонаучным предметам
Код в международной стандартной классификации образования	0114
Код и классификация группы образовательной программы	М010 - Подготовка педагогов математики
Код и наименование образовательной программы	7М01501 - Математика
2.3. Отличительные особенности ОП (двудипломная/совместная, ОВПО-партнер, Double major, инновационная)	<p>Отличительные особенности ОП 7М01501 «Математика» включают в себя:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 7М01501 «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 7М01501 «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 7М01501 Математика
Наименование профессионального стандарта	Педагог Государственный общеобязательный стандарт послевузовского образования.
Атлас новых профессий	
Региональный стандарт	
Наименование профессии / перечень должностей специалиста	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - педагогическая; -научно-исследовательская; - административно-управленческая; - экспертно- консультативная
2.5. Модель выпускника	<p>Освоенные компетенции, выраженные в достигнутых результатах обучения</p> <p>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</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Обладает навыками обращения современной техникой; владеет навыками приобретения новых знаний, необходимых для повседневной профессиональной педагогической деятельности и продолжения образования.</p> <p>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</p>

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

Краткое описание содержания модуля

Применять основополагающие научные, 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

Краткое описание содержания модуля

Отстаивать свою точку зрения, демонстрируя навыки аналитического и логического мышления, опираясь на факты, теории и научные результаты математики, решать математические прикладные задачи, анализировать эффективность их функционирования, успешно осуществлять научно-исследовательскую деятельность.

Дисциплины модуля

Коммутативная алгебра

Математические методы обработки результатов педэксперимента

Методика преподавания алгебры и теории чисел

Современные проблемы алгебры

Фундаментальные вопросы алгебры, геометрии и логики

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

Модуль 3. Методология научного исследования

Краткое описание содержания модуля

Развивать представления об основных идеях и методах преподавания математики и связи их с окружающей действительностью, обобщать результаты экспериментально - исследовательской и аналитической работы в виде магистерской диссертации, статьи, отчета, аналитической записки.

Дисциплины модуля

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

Методология педагогических исследований

Методы обучения обновленного содержания в системе среднего образования

Статистическое моделирование и анализ

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

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

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

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

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 III

Итоговая аттестация

Краткое описание содержания модуля

Написание и защита дипломной работы или подготовка и сдача комплексного экзамена.

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 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
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
Современные проблемы алгебры	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
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
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
Методология педагогических исследований	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
Статистическое моделирование и анализ	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
Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации I	ПД/ВК	2	11	330						Итоговая оценка по практике
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
Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации II	ПД/ВК	3	4	120						Итоговая оценка по практике
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 III	ПД/ВК	4	9	270						Итоговая оценка по практике
Итоговая аттестация										
Магистерская диссертация		4	8	240						

Рецензия

на образовательную программу «7М01501-Математика», группы образовательной программы «М010-Подготовка педагогов математики», направления подготовки «7М015-Подготовка педагогов по естественнонаучным предметам», области образования «7М01-Педагогические науки» НАО «Университет имени Шакарима города Семей»

Код в международной стандартной классификации образования: 0114

Уровень подготовки: магистр

Для набора 2024 года

Цель ОП 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.

Присуждаемая степень / квалификация: Магистр педагогических наук по образовательной программе 7М01501-Математика.

Перечень должностей специалиста: Учитель математики. Преподаватель ВУЗе. Младший научный сотрудник.

Области профессиональной деятельности выпускника: 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.

Видов профессиональной деятельности: педагогическая; научно-исследовательская; административно-управленческая; экспертно-консультативная.

Качество содержательной составляющей образовательной программы не вызывает сомнений. Включенные в план дисциплины раскрывают сущность актуальных проблем, таких как подготовка педагогов-профессионалов, систематически занимающихся научной и образовательной деятельностью.

Разработанная образовательная программа в цикле дополнительных видов обучения предусматривает профессионально-практическую подготовку обучающихся в виде педагогической, исследовательской практик, НИРМ, включая выполнение магистерской диссертации, а также модуль итоговой аттестации.

Реализация данной образовательной программы обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

В целом, рецензируемая образовательная программа «7М01501-Математика», разработанная на кафедре Математики НАО «Университет имени Шакарима г. Семей», отвечает основным требованиям ГОСО. Данная образовательная программа разработана с учетом потребностей работодателей региона.

Рецензент

Директор
КГУ «Средняя общеобразовательная
школа № 49»



Токтубаева Г.Т.

Дата

Рецензия

на образовательную программу «7М01501-Математика», группы образовательной программы «М010-Подготовка педагогов математики», направления подготовки «7М015-Подготовка педагогов по естественнонаучным предметам», области образования «7М01-Педагогические науки» НАО «Университет имени Шакарима города Семей»

Код в международной стандартной классификации образования: 0114

Уровень подготовки: магистр

Для набора 2024 года

Цель ОП 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.

Присуждаемая степень / квалификация: Магистр педагогических наук по образовательной программе 7М01501-Математика.

Перечень должностей специалиста: Учитель математики. Преподаватель ВУЗе. Младший научный сотрудник.

Области профессиональной деятельности выпускника: 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.

Видов профессиональной деятельности: педагогическая; научно-исследовательская; административно-управленческая; экспертно-консультативная.

Качество содержательной составляющей образовательной программы не вызывает сомнений. Включенные в план дисциплины раскрывают сущность актуальных проблем, таких как подготовка педагогов-профессионалов, систематически занимающихся научной и образовательной деятельностью.

Разработанная образовательная программа в цикле дополнительных видов обучения предусматривает профессионально-практическую подготовку обучающихся в виде педагогической, исследовательской практик, НИРМ, включая выполнение магистерской диссертации, а также модуль итоговой аттестации.

Реализация данной образовательной программы обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

В целом, рецензируемая образовательная программа «7М01501-Математика», разработанная на кафедре Математики НАО «Университет имени Шакарима г. Семей», отвечает основным требованиям ГОСО. Данная образовательная программа разработана с учетом потребностей работодателей региона.

Рецензент

Директор «Назарбаев
Интеллектуальная школа
физико-математического
направления г.Семей»


(подпись)

Буркенов Наркен Советканович



_____ Дата

НАО «УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ШАКАРИМА ГОРОДА СЕМЕЙ»

ПЛАН РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7М01501 – Математика

(код и наименование ОП)

на **2024-2026** год

Семей 2024 г.

Содержание

№	Наименование разделов	Страницы
1.	Паспорт плана развития образовательной программы	3
2.	Аналитическое обоснование ОП	4
2.1	Сведения об образовательной программе	4
2.2	Сведения об обучающихся	4
2.3	Внутренние и внешние условия развития ОП	4
2.4	Сведения о ППС, реализующих образовательную программу	5
2.5	Характеристика достижения ОП	6
3	Основные задачи плана развития ОП	6
4	Анализ рисков ОП	8
5	План мероприятий по развитию ОП	8

1. Паспорт Плана развития ОП бакалавриата/магистратуры 7M01501-Математика
(наименование ОП)

1	Основание для разработки	Программа развития НАО «Университет имени Шакарима города Семей» на 2023-2029 годы План работы факультета
2	Сроки реализации	2024-2026 гг.
3	Ожидаемые результаты реализации	Подготовка высококвалифицированных специалистов математиков, обеспечивающих реализацию педагогической и научно-исследовательской, экспертно-аналитической и организационно-управленческой деятельности и формирование интеллектуальной элиты для образовательно-культурной и научной сферы

2. Аналитическое обоснование ОП

2.1 Сведения об образовательной программе

Образовательная программа разработана в соответствии с Национальными рамками квалификации и профессиональными стандартами, *согласно* Дублинским дескрипторам и Европейской рамке квалификаций. **Типичный** срок освоения образовательной программы магистратуры составляет 2 года.

ОП «7M01501-Математика» разработана Академическим комитетом

код и наименование ОП

Основным критерием завершенности образовательного процесса является освоение не менее 120 кредитов, с присуждением степени магистр педагогических наук по образовательной программе 7M01501 Математика.

Целью образовательной программы является 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 Сведения об обучающихся

Учебный год	2024-2025 учебный год	2025-2026 учебный год
Основа обучения		
Грант	16	16
Договор	1	1
Всего	17	17

2.3 Внутренние и внешние условия для развития ОП

Образовательная программа направлена на изучение самых современных достижений в методике преподавания математики и на использование математических методов обработки результатов педэксперимента. Перспектива развития профессиональных компетенций доступ к Интернет-ресурсам, включая электронную библиотеку университета и ресурсы научной библиотеки университета (библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями, учебной и научной литературой по дисциплинам специальности) Национальная электронная библиотека

Казахстана, электронная база ChemSpider, Республиканская междуниверситетская электронная библиотека, eLIBRARY.RU базы российской электронной научной библиотеки информации.

Преподаватели, реализующие образовательную программу, обладают потенциалом развития, то есть стремлением к совершенствованию и саморазвитию за счет интегрирования в своей работе образовательной, научной и инновационной деятельности. ППС кафедры систематически повышает свою квалификацию через курсы, занятия научно-методического семинара кафедры. Результатом этого является применение различных методов и форм в процессе обучения. Широко используются в содержании лекций и семинаров такие методы обучения как:

- игровые методы (ролевые игры, развивающие, деловые, рефлексивные, имитационные и т.д.);
- мозговой штурм;
- коллективная познавательная деятельность;
- групповая работа;
- видео метод;
- мультимедийная технология;
- круглый стол;
- дебаты;
- проблемно-поисковый метод.

На занятиях используются не только традиционные формы обучения, но и современные:

- интегрированная лекция;
- проблемная лекция;
- лекция беседа;
- семинар-тренинг.

Для реализации ОП организовывается и проводится педагогическая и исследовательская практика в учреждениях, организациях, с которыми заключены договора. Объектами исследовательской практики обучающихся являются общеобразовательные школы, лицеи: «Назарбаев Интеллектуальная школа физико-математического направления» города Семей, КГУ «Гимназия №6 города Семей», КГУ «СОШ №27» и т.д.

Научная стажировка магистрантов осуществляется сотрудничеством с НАО «ВКУ им. С.Аманжолова» и НАО «Павлодарский педагогический университет» имени Элкей Марғұлана.

2.4 Сведения о ППС, реализующих образовательную программу

№	Показатели	Ед.изм.	2024-2025 учебный год	2025-2026 учебный год
1	Доля ППС с ученой степенью по ОП	%	100%	100%
2	В том числе доля ППС с ученой степенью по циклу ВК	%	100%	100%

2.5 Характеристика достижений ОП

Реализация ОП 7М01501-Математика обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими высшее базовое образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин, и успешно занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

Расширяется перечень учебных компьютерных программ, которые активно используются в учебном процессе. Для формирования ИТ-компетентность ППС в вузе разработаны и совершенствуется ряд ИС: операционные системы и офисные приложения, установленные на компьютерах, используемых в учебном процессе и для проведения НИР.

Система управления учебным процессом и реализации дистанционных образовательных технологий используется программа AIS. ВУЗом постоянно проводится обучающиеся семинары по вышеуказанным ИС.

Для реализации ОП организовывается и проводится профессиональная практика в учреждениях, организациях, с которыми заключены договора. Объектами профессиональной практики обучающихся являются общеобразовательные школы, лицеи.

3. Основные задачи плана развития ОП

Для эффективной реализации ОП определены следующие задачи:

- улучшение подготовки профессионального психолога, владеющего методами и приемами основных направлений деятельности в психологической науке.
- проведение обновления содержания ОП, формирующей основные профессиональные компетенции у будущих специалистов психологов;
- создание предпосылок для самостоятельной научно-исследовательской деятельности

обучающегося.

- совершенствование условий для получения качественного профессионального образования

Ожидаемые конечные результаты предполагают:

- разработка учебной и учебно-методической литературы;
- активность ППС в части публикаций в рейтинговых изданиях с ненулевым импакт-фактором;
- повышение уровня информационно-технической базы;
- повышение квалификации ППС в области инновационных технологий обучения;
- демонстрировать сформированное мировоззрение как основу готовности к профессиональной деятельности;
- применять разнообразные методы изучения психологических феноменов в профессиональной деятельности
- осуществлением психолого-педагогической поддержки, сопровождения, установления контактов и взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса;
- способами ориентирования в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.);

4. Анализ рисков ОП

№	Наименование рисков	Мероприятия по устранению
1	Недостаточный уровень знаний языка для внедрения трехязычного образования	Расширение связей с зарубежными партнерами с целью реализации совместных научных исследований и издания учебно-методической литературы
2	Недостаточное развитие внешней и внутренней академической мобильности обучающихся и ППС	Реализация академической мобильности обучающихся и преподавателей
3	Риск снижения острепенности ППС по ОП	Повышение квалификации, острепенности ППС через обучение в докторантуре PhD, прохождение стажировок и привлечение зарубежных преподавателей с учеными степенями

5. План мероприятий по развитию ОП

№	Критерии	Ожидаемые результаты	Ед. изм.	2024-2025	2025-2026
1.1	Обновление образовательной программы на основе профессиональных стандартов с учетом рекомендаций работодателей	Проведение экспертизы Образовательной программы «7M01501-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.	1	1
1.5	Разработка и внедрение элективных курсов на английском языке	Внедрение в учебный процесс дисциплин на английском языке	ед.		1
1.6	Проведение семинаров и круглых столов по применению инновационных технологий в учебный процесс	Внедрение инновационных технологий в учебный процесс	ед.	1	1
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 развития академического обмена обучающихся всех уровней и ППС	Создание базы зарубежных и отечественных ВУЗов – партнеров для развития академического обмена обучающихся всех уровней и профессорско-преподавательского состава	ед.		1
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

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	%	10%	12%
3.1	Заключение договоров по международному сотрудничеству с зарубежными ВУЗами	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.		1
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	Приглашение зарубежных специалистов для чтения лекций и консультаций по магистерским проектам и диссертациям	Улучшение содержательного компонента образовательных программ на основе внедрения опыта зарубежных специалистов в реализации образовательных программ	ед.		1
3.5	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

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	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.	1	1
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.		1
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	%	10%	12%

Заведующий кафедрой



Оспанова Д.М.

РАССМОТРЕНО

на заседании Комиссии по обеспечению качества
Высшей школы физико-математических наук
Протокол № 6 от «06» 06 2024 г.
Председатель КОК  Б.С.Желдыбаева

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета  Д.М. Оспанова
«06» 06 2024 г.

