

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ
ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ
МИНИСТРЛІГІ

МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

THE MINISTRY OF
EDUCATION AND SCIENCE
OF THE REPUBLIC OF
KAZAKHSTAN



SOUTH KAZAKHSTAN STATE
PEDAGOGICAL UNIVERSITY

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН
МЕМЛЕКЕТТІК
ПЕДАГОГИКАЛЫҚ
УНИВЕРСИТЕТІ

ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

SOUTH KAZAKHSTAN
STATE PEDAGOGICAL
UNIVERSITY

Университетінің Ғылыми
кеңесінде бекітілген, кеңес
төрағасы Оңтүстік Қазақстан
мемлекеттік педагогикалық
университетінің Басқарма
төрағасы-Ректор, т.ғ.к.,
доцент

Утверждено на Ученом совете
университета, председатель
совета председатель Правления-
Ректор Южно- Казахстанского
государственного
педагогического университета,
к.и.н., доцент

Approved by the University
Academic Council, Chairman
of the Board-Rector of the South
Kazakhstan State Pedagogical
University, Candidate of
Historical Sciences, Associate
Professor



Г.Д.Сугирбаева

Хаттама № 10 «30.06» 2021 ж. Протокол № 10 «30.06» 2021г. Protocol № 10 «30.06» 2021y.

БІЛІМ БЕРУ
БАҒДАРЛАМАСЫ

7M01503 ИНФОРМАТИКА
ПЕДАГОГІН ДАЯРЛАУ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА

7M01503 ПОДГОТОВКА ПЕДАГОГА
ПО ИНФОРМАТИКЕ

EDUCATIONAL
PROGRAM

7M01503 TEACHER TRAINING OF
COMPUTER SCIENCE

Шымкент 2021

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
7М01503 ПОДГОТОВКА ПЕДАГОГА ПО
ИНФОРМАТИКЕ**

Код классификация области образования: 7М01 Педагогические науки

Код и классификация направления подготовки: 7М015 Подготовка педагогов по естественнонаучным предметам

Присуждаемая степень: Магистр педагогических наук по образовательной программе 7М01503 – «Подготовка педагога по информатике»

Тип программы : Магистратура, 7 уровней НРК/ОРК/МСКО

Общее количество кредитов: 120 академических кредитов

Образовательная программа рассмотрена на заседании Совета Физико-математического факультета и рекомендована к утверждению на Ученом совете университета

Протокол № 11 « 28 » 06 2021г.

Образовательная программа утверждена решением Ученого совета университета и введена в действие.


Протокол № 10 « 30 » 06 2021г.

Согласовано:

Проректор по учебной и учебно-методической работе


Исабек Б.К.

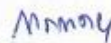
Проректор по научной работе и инновациям


Керімбеков Е.Р.

Руководитель управления по академическим вопросам


Бердалиев Д.Т.

Начальник отдела послевузовского образования


Мамаев К.С.

Проректор по учебной и учебно-методической работе Южно-Казахстанского университета им. М.Ауэзова


Абишева Р.Ж.

Ректор Центрально-Азиатского инновационного университета


Ажидинов А.С.

Директор филиала АО «Өрлеу» ИПКПР по Туркестанской области и городу Шымкента


Искакова Л.Т.



Рабочая группа по разработке образовательной программы:

№	Ф.И.О	Должность	Контактные данные
1	Сулейменова Лаура Аскарбековна	ЮКГПУ, зав. кафедрой «Информатика», к. т. н.	+77011617789
2	Ибашова Альмира Байдыбековна	ЮКГПУ, старший преподаватель кафедры «Информатика», к.п.н.	+77784846423
3	Нурмуханбетова Гулира Кенжеевна	ЮКГПУ, старший преподаватель кафедры «Информатика», к.п.н., доцент	+77759447160
4	Адылбекова Эльвира Толепбергеновна	ЮКГПУ, старший преподаватель кафедры «Информатика», к.п.н.	+77017571372
5	Мусабеков Мәулен Өмірзақұлы	филиал АО «НЦПК» Өрлеу» ИПК ПР по Туркестанской области и г. Шымкент, Заведующий кафедрой «Инновационные технологии и методика преподавания естественно-научных (гуманитарных) дисциплин», к. п. н., доцент	+77016211029
6	Жайдақбаева Лаззат Қуандықовна	ЮКУ им. М. Ауэзова, зав. кафедрой «Информатика», к. п. н.	+77053556544
7	Қасымова Замира Абдихалыққызы	ЮКГПУ, магистрантка 2-курса по образовательной программе «7М01503-Подготовка педагогов информатики»	+77475120850

Эксперты

№	Ф.И.О	Должность	Контактные данные
1	Альжанов Айтуган Кайржанович	ЕНУ им. Л. Н. Гумилева., зав. кафедрой «Информатика», к. п. н., доцент	+77072520565
2	Турганбаева Алма Рымбековна	КазНУ им.Аль-Фараби., факультет информационных технологий, старший преподаватель кафедры «Информатика», к. п. н., и. о. доцента	+77772426004 turalma@mail.ru

Сокращения:

НРК	–	<i>Национальная рамка квалификаций</i>
ОРК	–	<i>Отраслевые рамки квалификаций</i>
МСКО	–	<i>Международная стандартная классификация образования</i>
ОП	–	<i>Образовательная программа</i>
РУП	–	<i>Рабочий учебный план</i>
ИУП	–	<i>Индивидуальный учебный план</i>
КЭД	–	<i>Каталог элективных дисциплин</i>
КК	–	<i>Ключевые компетенции</i>
РО	–	<i>Результаты обучения</i>
ИКТ	–	<i>Информационно-коммуникационные технологии</i>
ТО	–	<i>Текущая оценка</i>
РК	–	<i>Рубежный контроль</i>
ИО	–	<i>Итоговая оценка</i>
ООД	–	<i>Общеобразовательные дисциплины</i>
БД	–	<i>Базовые дисциплины</i>
ПД	–	<i>Профильные дисциплины</i>

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	6
1 ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	7
1.1 Сфера профессиональной деятельности выпускника.....	7
1.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	7
1.3 Виды профессиональной деятельности выпускника.....	7
1.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	7
2 ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	9
3 ЦЕЛЬ И ЦЕННОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	9
3.1 Цель и задачи образовательной программы.....	9
3.2 Ценности образовательной программы.....	9
4 МОДЕЛЬ КОМПЕТЕНТНОСТИ ВЫПУСКНИКА	10
5 ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ	10
6 ПОЛИТИКА ОЦЕНКИ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ	11
7 МЕТОДЫ И СПОСОБЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	13
8 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА МАГИСТРАНТА	17
9 СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	18
9.1 Соответствие результатов обучения по образовательной программе формируемым компетенциям	18
9.2 Сведения о модулях	19
9.3 Сведения о дисциплинах	24
9.4 Рабочий учебный план образовательной программы	31

ВВЕДЕНИЕ

Образовательная программа (далее – ОП) профессионального послевузовского образования «7М01503-Подготовка педагога по информатике» является нормативным документом концептуального характера, основанным на целях и ценностях университетского образования. В ней содержатся общие сведения о профессиональной деятельности магистранта; цели и задачах ОП; компетентностной модели выпускника; ожидаемых результатах обучения и политики их оценивания; методах и способах организации образовательного процесса; содержании модулей и дисциплин.

ОП разработана на основе запроса работодателей в соответствии с Классификатором специальностей послевузовского образования (магистратура), Профессиональным стандартом педагога, Дублинскими дескрипторами 2-го уровня, согласованными с 2-м циклом Квалификационной Рамки Европейского Пространства Высшего Образования (A Framework for Qualifications of the European Higher Education Area), 7-м уровнем Европейской квалификационной рамки для образования в течение всей жизни (The European Qualifications Framework for Lifelong Learning) и 7-м уровнем Национальной рамки квалификаций РК с учетом требований регионального рынка труда.

Основные направления образовательной программы:

- реализация образовательной политики университета;
- качественная подготовка высококвалифицированных, востребованных на международном и национальном рынке труда магистров;
- проведение фундаментальных научных исследований в области информатики и применение IT технологий в сфере образования;
- формирование мировоззрения магистрантов, развитие их креативности, коммуникативности, критического мышления, исследовательских и информационных способностей.

ОП является основой для разработки следующих документов:

- каталога элективных дисциплин (КЭД);
- академического календаря учебного процесса;
- индивидуального учебного плана (ИУП);
- рабочего учебного плана (РУП);
- рабочей учебной программы дисциплины (силлабуса);
- учебно-методических комплексов дисциплин (УМКД);
- ожидаемых результатов обучения по дисциплинам;
- критериев оценки результатов обучения по дисциплинам;

– организации всех видов профессиональной практики, а также других документов, необходимых для организации учебного процесса.

1.1 ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ(ОП)

1.1 Сфера профессиональной деятельности выпускника

Выпускник образовательной программы «7М01503-Подготовка педагога по информатике» осуществляет свою профессиональную деятельность в сфере образования и науки.

1.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника:

- организации технического и профессионального образования;
- организации высшего и послевузовского образования;
- научно-исследовательские учреждения педагогического профиля;
- институты повышения квалификации и переподготовки работников системы образования;
- органы управления, уполномоченные и местные исполнительные органы, включая образование;
- учреждения государственного и негосударственного профиля, имеющие отношение к подготовке выпускников научно-педагогического направления.

1.3 Виды профессиональной деятельности выпускника:

- учебная;
- научно-исследовательская;
- организационно-управленческая;
- учебно-воспитательная;
- социально-педагогическая.

1.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

В области учебной деятельности:

- развитие и углубление теоретической и практической подготовки магистрантов с учетом обновленных образовательных программ;
- эффективное использование современной методологии профессионального обучения, проектирования и управления педагогическим процессом;
- диагностика, коррекция и прогнозирование результатов педагогической деятельности, планирование профессионального развития;
- использование новейших педагогических IT-технологий;
- выполнение функций педагога (педагога-специалиста) в организациях технического, профессионального высшего и послевузовского образования.

В области научно-исследовательской деятельности:

- исследование уровня усвоения содержания образования, направлений

и перспектив развития педагогической науки;

- изучение достижений мировой и казахстанской науки в профессиональной области, анализ и обобщение передового педагогического опыта в сфере науки и образования;

- осуществление методического обеспечения теоретических дисциплин;

- интегрирование знаний, полученных в рамках усвоения специальных дисциплин, для решения исследовательских задач в новых условиях;

- развитие исследовательских навыков обучающихся, мотивирование их на учебно-познавательную и проектно-исследовательскую деятельность;

- проведение педагогического эксперимента, внедрение его результатов в учебный процесс;

- генерирование собственных новых научных идей, передача своих знаний и идей научному сообществу, расширение границ научного познания.

В области организационно-управленческой деятельности:

- планирование содержания и определение методов организации и осуществления учебно-образовательного процесса на разных уровнях;

- владение основами стратегического управления человеческими ресурсами, инновационного менеджмента, теорий лидерства и руководства коллективом;

- анализ, оценка эффективности учебного процесса посредством проведения мониторинговых исследований;

- осуществление производственных связей с различными организациями, в том числе с органами государственной службы;

- применение на практике норм законодательства Республики Казахстан в области образования и науки.

В области учебно-воспитательной деятельности:

- активная деятельность при организации учебно-воспитательного процесса в профессиональной среде в соответствии с законами, закономерностями, принципами, воспитательными механизмами педагогического процесса;

- решение конкретных воспитательных задач с использованием различных форм, средств организации развивающей среды на разных уровнях образования;

- организация воспитательной работы на основе казахстанского патриотизма и гражданской ответственности;

- создание благоприятных условий для оказания педагогической поддержки и развития полноценной жизнедеятельности, воспитания обучающихся.

В области социально-педагогической деятельности:

- осуществление взаимодействия с профессиональным сообществом и всеми заинтересованными сторонами образования;

- формирование поликультурной личности;

- соблюдение педагогической и научной этики ученого-исследователя;

- установление связей с коллективами обучающихся, партнерами,

научным сообществом на основе принципов уважения, открытости, взаимопонимания.

2 ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Программа послевузовского образования «7М01503-Подготовка педагога по информатике» определяет цель и поставленные задачи, ожидаемые результаты, условия и технологии осуществления образовательного процесса, пути реализации, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению, содержание рабочего учебного плана.

Реализация ОП обеспечивается свободным доступом к международным информационным сетям, библиотечным фондам и базам данных, компьютерным технологиям, научным, учебным и методическим пособиям, разработкам по преподаваемым модулям и выполнению магистерской диссертации.

3 ЦЕЛЬ И ЦЕННОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Цель и задачи образовательной программы

Цель образовательной программы – подготовка конкурентоспособных научно-педагогических кадров в области преподавания информатике владеющих общекультурными и профессиональными компетенциями в соответствии с требованиями рынка труда.

Задачи образовательной программы:

- формирование ключевых компетенций, необходимых для эффективного осуществления профессиональной деятельности обучающихся;
- приведение качества послевузовского образования в соответствие с требованиями национальных и международных стандартов;
- обеспечение фундаментальной теоретической и методической подготовки высокообразованных специалистов;
- формирование профессиональных знаний и практических навыков с учетом реализации задач обновленного содержания образования;
- мотивация к профессиональному совершенствованию, содействие развитию самостоятельности, самореализации творческого потенциала, активному участию в модернизации казахстанского общества.

3.2 Ценности образовательной программы

Ценности, определенные в содержании ОП послевузовского обучения:

- ❖ казахстанский патриотизм и гражданская ответственность;
- ❖ уважение к национальным ценностям;
- ❖ общечеловеческие и социально-личностные качества;

- ❖ осознание социальной значимости будущей профессии;
- ❖ мотивация к личностному, профессиональному саморазвитию;
- ❖ сотрудничество, открытость, мультикультурность.

4 МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА

Модель выпускника образовательной программы «7М01503-Подготовка педагога по информатике»:

1. **Предметные знания:** глубокое и полное понимание своей предметной области, применение знаний в профессиональной деятельности.
2. **Организационно-методические способности:** использует инновационные технологии в планировании, организации и управлении профессиональной деятельностью, проявляет критическое мышление и креативность в решении комплексных проблем.
3. **Исследовательские навыки:** проводит научно-методическую исследовательскую работу, прививает учащихся к научно-исследовательской работе.
4. **Лидерские и предпринимательские навыки:** команда также может работать, проявляет активность в обновлении общества.
5. **Культурная компетентность:** обладает способностью стать культурным и толерантным гражданином своей страны.
6. **Способность к обучению в течение всей жизни:** координирует свои способности и интересы с потребностями общества.
7. **Информационные навыки:** понимает сущность информационного общества, использует ИКТ в профессиональной деятельности.

5 ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

В результате успешного завершения образовательной программы «7М01503-Подготовка педагога по информатике» выпускник должен стать дипломированным специалистом, востребованным на современном рынке труда.

Результаты обучения по образовательной программе:

- PO1 – умение демонстрировать знания и понимание, развивающиеся в области обучения информатике и IT, а также освоение методов исследования при разработке и применении идей в контексте исследования;
- PO2 – умение использовать свои знания, представления и творческие способности для решения профессиональных и управленческих проблем в нестандартных ситуациях в более широком междисциплинарном контексте;

PO3 – демонстрировать владение информационной культурой, цифровыми технологиями, иностранными языками для формирования собственного мнения с учетом социальной, этической и научной мысли;

PO4 – организация четкого и тщательного публичного сообщения идеи, выводов и проблемных решений;

PO5 – умение интегрировать метафизические знания для продолжения дальнейшего обучения в области преподавания информатики.

PO6- Придерживаясь культуры академической честности, дает научно-экспертную оценку текста.

СИСТЕМА ДУБЛИНСКИХ ДЕСКРИПТОРОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

<i>Дублинские дескрипторы (слова ключ)</i>	<i>Результаты обучения ОП</i>	<i>Компетенции</i>
Знания и понимание	Умение демонстрировать знания и понятия, развивающиеся в области обучения информатике и IT, а также освоение методов исследования при разработке и применении идей в контексте исследования	Расширение знаний Углубление знаний
Применение знаний и понятий	Умение использовать свои знания, представления и творческие способности для решения профессиональных и управленческих проблем в нестандартных ситуациях в более широком междисциплинарном контексте	Инструментальные(средства)
Выражение отзывов	Умение демонстрировать владение информационной культурой, цифровыми технологиями, иностранными языками для формирования собственного мнения с учетом социальной, этической и научной мысли	Системные
Коммуникативные способности	Организовать четкое и тщательное публичное освещение идеи, выводов и проблемных решений	Коммуникационные
Способность к обучению/ Учебные навыки	Умение интегрировать метафизические знания для продолжения дальнейшего обучения в области преподавания информатики.	Системные

6 ПОЛИТИКА ОЦЕНКИ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ

Программа специальности «7М01503-Подготовка педагога по информатике» предусматривает широкий диапазон контроля и оценки предполагаемых результатов обучения: *текущий* и *рубежный* контроль; *промежуточная* аттестация (компьютерное тестирование, экзамен, защита отчетов по практикам); *итоговая* государственная аттестация (комплексный экзамен по специальности, защита магистерской диссертации).

Текущий контроль (опрос на занятиях, тестирование, контрольные работы, защита научных проектов, портфолио, дискуссии, тренинги, коллоквиумы и др.) рассматривается как одно из средств управления учебным процессом. Проверка текущих результатов обучения проводится по каждой теме дисциплины во время аудиторных и внеаудиторных занятий.

Рубежный контроль проводится в течение академического периода в рамках данной дисциплины дважды.

Соответствие результатов обучения и методов оценки

Результаты обучения	Методы оценки
ОН 2, 3	Личное задание
ОН 4, 5	Портфолио
ОН 1,2,3,4,5,6	Учет практики
ОН 1,2,3,4,5,6	Рубежный контроль
ОН 1,2,3,4,5,6	Итоговая аттестация

Рубежный контроль проводится в течение академического периода дважды в рамках данной дисциплины.

Итоговая оценка по дисциплине составляет 30% от текущего контроля, 30% – от рубежного контроля, остальные 40% – от экзамена. К экзамену допускаются студенты, набравшие не менее 30 баллов (проходной балл **0,15 * (ТК1 + РК1 + ТК2 + РК2) ≥ 30 баллов**) от рубежного и текущего контроля.

Результаты промежуточной аттестации рассчитываются по формуле:

Итоговая оценка (ИО) = 0,15 * ТК1 + 0,15 * РК1 + 0,15 * ТК2 + 0,15 * РК2 + 0,4 * Э

Текущий контроль 1 (ТК1) ≤ 100

Рубежный контроль 1 (РК1) ≤ 100

Текущий контроль 2 (ТК2) ≤ 100

Рубежный контроль 2 (РК2) ≤ 100

Экзамен (Э) ≤ 100

Балльно-рейтинговая и буквенная система оценки учета учебных достижений обучающихся с переводом их в традиционную шкалу оценок и ECTS

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент	Баллы (%-ное содержание)	Оценка по традиционной системе
A	4,0	95-100	отлично
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	хорошо
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	удовлетворительно
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	
FX	0,5	25-49	неудовлетворительно
F	0	0-24	

7 МЕТОДЫ И СПОСОБЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Организация образовательного процесса осуществляется по кредитной технологии на основе выборности дисциплин и порядка освоения модулей, проведения самостоятельной работы магистранта, педагогической и исследовательской практики, подготовки и защиты магистерской диссертации.

Задачи организации учебного процесса:

- унификация объема знаний;
- создание условий для максимальной индивидуализации обучения;
- усиление роли и эффективности самостоятельной работы обучающихся;
- выявление учебных достижений магистранта на основе эффективной и прозрачной процедуры контроля их научно-педагогической деятельности.

Возможности обучения по кредитной технологии:

- внедрение системы академических кредитов для оценки трудовых затрат обучающихся и преподавателей по каждой дисциплине;
- участие в формировании индивидуального учебного плана;
- выбор составляющей модуля в каталоге элективных дисциплин;
- свобода выбора обучающимся преподавателя;
- выбор образовательной траектории при помощи эдвайзера;
- использование интерактивных методов обучения;
- академическая свобода в формировании образовательных программ;

- обеспечение учебного процесса необходимыми УМКД;
- применение эффективных методов контроля достижений учащихся;
- использование балльно-рейтинговой системы оценки учебных достижений по каждой дисциплине и другим видам самостоятельной работы.

Применяемые методы и технологии обучения

Освоение ОП обеспечивается педагогическими **технологиями**:

❖ *акмеологической* (технологией достижения успеха, высоких результатов);

❖ *психотехнологической* (выработка навыков конструктивных творческих действий на основе критического, ассоциативного, абстрактного мышления);

❖ *информационной* (реализация на базе АИС «UNIVER 2.0» при использовании учебных ресурсов, презентаций, проведении автоматизированного тестирования; ЦОР на портале «Bilim Media Group»);

❖ *технологии интерактивного обучения.*

В качестве составляющих данных технологий используются **методы**:

❖ *рефлексивные*;

❖ *исследовательские* (обучение через открытие);

❖ *тренинговые*;

❖ *проектные*;

❖ *Case study* и др.

Виды используемых методов и технологий обучения выбираются преподавателем самостоятельно.

Система внутреннего обеспечения качества образовательной деятельности магистранта определяется:

- политикой в области обеспечения качества;
- разработкой и утверждением реализуемых образовательных программ;
- лично ориентированным обучением, преподаванием и оценкой;
- приемом обучающихся, успеваемостью, признанием и сертификацией;
- преподавательским составом;
- учебными ресурсами и системой поддержки обучающихся;
- управлением информацией;
- информированием общественности;
- постоянным мониторингом и периодической оценкой программ;
- периодическим внешним обеспечением качества.

Профессиональная практика

Обязательным компонентом ОП «7М01503-Подготовка педагога по информатике» является практическая подготовка магистрантов, предусматривающая проведение *педагогической* (в объеме не менее 5 кредитов) и *исследовательской* (в объеме не менее 10 кредитов) практики, а также прохождение профессиональной (научной) *стажировки*.

Цель педагогической практики – приобретение практических умений и навыков профессионально-педагогической деятельности, укрепление

мотивации к педагогическому труду в учебном заведении (в том числе в высшей школе).

Требования к педагогической практике:

1) иметь представление об основных методах психолого-педагогических исследований; о теоретических основах проектирования и проведения психолого-педагогических исследований;

2) знать основы преподавательской деятельности по образовательным программам и применять, консультируясь с более опытными коллегами; принципы организации самостоятельной работы и способы организации научно-исследовательской деятельности;

3) уметь осуществлять личностный выбор в конкретных профессиональных ситуациях; осуществлять преподавательскую деятельность по образовательным программам, консультируясь с опытными коллегами; определять учебно-воспитательные цели, типы и виды занятий, использовать различные формы организации учебной деятельности обучающихся; диагностировать, выбирать вид контроля и оценивать эффективность учебной деятельности.

4) владеть приемами и технологиями организации и оценки результатов научно-исследовательской деятельности; навыками реализации образовательных программ; основами научно-методической и учебно-методической работы: навыками структурирования и психологически грамотного преобразования научного знания в учебный материал, систематизации учебных и воспитательных задач; методами и приемами составления задач, упражнений, тестов по различным темам, устного и письменного изложения предметного материала, разнообразными образовательными технологиями.

Отчет по итогам педагогической практики

Аттестация по итогам педагогической практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета, дневника и отзыва о прохождении практики, составленного руководителем по практике. В отзыве руководитель проводит оценку сформированности навыков педагогической деятельности, отношения к выполняемой работе, к практике (степень ответственности, самостоятельности, творчества, интереса к работе и др.). Отчет о педагогической практике должен содержать сведения о конкретно выполненной работе в период прохождения практики.

Исследовательская практика магистранта проводится с целью изучения новейших теоретических, методологических и технологических достижений отечественной и зарубежной науки, а также закрепления практических навыков, применения современных методов научных исследований, обработки и интерпретации экспериментальных данных в диссертационном исследовании. Содержание исследовательской практики определяется темой диссертационного (проектного) исследования.

В период прохождения исследовательской практики магистрант должен подготовить самостоятельно 4-5 рефератов (каждый объемом не менее 50 стр.) с собственными выводами и заключением: по новейшим теоретическим достижениям отечественной и зарубежной науки; по новейшим методологическим достижениям отечественной и зарубежной науки; по технологическими (инновационным) достижениям отечественной и зарубежной науки; по применению современных методов научных исследований, обработке и интерпретации экспериментальных данных с применением компьютерных технологий.

Требования к компетенциям (исследовательской практики):

1) иметь представление о возможностях передовых научных методов и пользовании ими на уровне, необходимом при исследовании педагогических проблем; о научно-исследовательской, инновационной деятельности в области профессионального обучения;

2) знать формулировку исходных предпосылок, исходной концепции, обоснование выбора темы, цели и основных задач исследования; методы литературного поиска, обобщения и систематизации опубликованных по изучаемому вопросу данных, а также их конспектирование, реферирование и обсуждение проблемы с научным руководителем; современное состояние и перспективы развития процессов образования, особенности деятельности учреждения профессионального обучения; методы исследования педагогических процессов; достижения науки и технологии обучения, передового отечественного и зарубежного опыта в области профессионального образования.

3) уметь формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности и требующие углубленных профессиональной знаний; выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования; обрабатывать полученные экспериментальные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных; вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий; представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати; составлять учебно-методические комплексы дисциплин; рационально организовывать проведение всех видов учебных занятий;

4) иметь навыки планирования и проведения научных исследований; пользования иностранными языками в объеме, необходимом для осуществления научно-исследовательской деятельности;

5) быть компетентным в вопросах организации, планирования, проведения научной деятельности.

Отчет по итогам исследовательской практики

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета, дневника и отзыва о прохождении практики, составленного научным руководителем. На начальном этапе научный руководитель проводит оценку сформированности навыков исследовательской деятельности, отношения к выполняемой работе, к практике (степень ответственности, самостоятельности, творчества, интереса к работе и др.), которую излагает в отзыве.

Аттестация по итогам практики

По итогам профессиональных практик на кафедре (научный семинар) проводится защита отчетов с участием всех магистрантов одной специальности или одного направления.

Итоги профессиональных практик оцениваются по результатам защиты. Руководитель практики на основании рассмотрения ее итогов и отчета магистранта выносит заключение о качестве прохождения магистрантом практики и выставляет оценку в виде дифференцированного зачета. Оценка по практике заносится в экзаменационную ведомость и ИПК «Универ 2,0», приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости магистрантов и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

Критерии оценки качества проведенной практики магистрантом-практикантом:

1. Общая оценка проведенной практики выводится, исходя из среднеарифметического значения баллов по всем оценочным показателям предъявляемой к практике.

2. Критерии оценки (средний балл) по всем позициям:

3,5 – проведенная практика не соответствует современным требованиям организации образовательного процесса в вузе;

3,6-3,9 – общий вывод: проведенная практика удовлетворяет современным требованиям организации образовательного процесса в вузе;

4,0-4,5 – общий вывод: проведенная практика вполне удовлетворяет современным требованиям организации образовательного процесса в вузе;

4,6-5,0 – общий вывод: проведенная практика является квалификационной и отвечает современным требованиям организации образовательного процесса в вузе.

8 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА МАГИСТРАНТА

Образовательная программа «7М01503-Подготовка педагога по информатике» содержит научно-исследовательскую работу, включающую выполнение магистерской диссертации, которая должна:

1) соответствовать основной проблематике специальности, по которой защищается магистерская диссертация;

- 2) быть актуальной, содержать научную новизну и практическую значимость;
- 3) основываться на современных теоретических, методических и технологических достижениях науки и практики;
- 4) выполняться с использованием современных методов научных исследований;
- 5) содержать научно-исследовательские (методические, практические) разделы по основным защищаемым положениям;
- 6) базироваться на передовом международном опыте в соответствующей области знания.

Результаты научно-исследовательской работы в конце каждого периода их прохождения оформляются магистрантом в виде отчета. По итогам проведенной НИРМ на кафедре (научный семинар) проводится защита отчетов с участием всех магистрантов одной специальности или одного направления.

В рамках НИРМ индивидуальным планом работы магистранта для ознакомления с инновационными технологиями и новыми видами производств предусматривается обязательное прохождение *научной стажировки* в научных организациях и/или организациях соответствующих отраслей или сфер деятельности.

Заключительным итогом научно-исследовательской работы магистранта является магистерская диссертация (магистерский проект).

9 СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

9.1 Соответствие результатов обучения по образовательной программе формируемым компетенциям

Результаты обучения, определенные в ОП, формируют компетенции, приобретаемые магистрантом после завершения программы.

Матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе в целом с формируемыми компетенциями

КО КО	КО 1	КО 2	КО 3	КО 4	КО 5	КО 6
КО 1			+	+		+
КО 2		+		+		
КО 3		+	+			+
КО 4	+		+	+		

KK 5	+	+			+	+
KK 6	+				+	+

9.2 Сведения о модулях

№	Наименование модуля	Состав модуля	Краткое описание модуля (30-50 слов)	Результаты обучения модуля	Циклы	Количество кредитов	Ожидаемые результаты обучения
1	Профессионально-гуманитарные дисциплины (ПГД01)	История и философия науки	Модуль предназначен для формирования мировоззрения, гражданской, моральной позиции будущего специалиста, формирования конкурентоспособных, на казахском, русском, иностранном языках коммуникационных программ, на основе освоения информационных и коммуникационных		БД	20	КК 1, 2, 3, 4, 5 РО 2,3,4,5
		Иностранный язык (профессиональный)					
		Педагогика высшей школы					
		Психология управления					

		Педагогическая практика	технологий, формирования профессиональных навыков в области экономики и права, основ антикоррупционной культуры, экологии и безопасности жизни, а также приобретения профессиональных навыков, формирование навыков восприятия инноваций.				
2	Научно-методическая подготовка (НМП02)	<p>1. Организация и планирование научных исследований по теории и методике обучения информатике</p> <p>2. Методология исследований из теории и методики обучения информатике</p>	<p>Модуль рассматривает актуальные проблемы и основы методологии, основные этапы развития педагогической науки, понятия о целостном педагогическом процессе; методы, формы, средства, формы и методы воспитательной работы и педагогики; организация и проектирование инклюзивного образования, психолого-педагогическое сопровождение детей с ограниченными возможностями в условиях инклюзивного образования,</p>	<p>РО1 – умение выбирать направление научных исследований, методы исследования из теории и методики преподавания информатики.</p> <p>РО2 – умение готовить научную работу по теории и методики преподавания информатики.</p> <p>РО3 – умение разрабатывать научно-методическую статью.</p> <p>РО4 – решение профессиональных</p>	БД	15	<p>КК 1, 2, 3, 4, 5, 6</p> <p>РО 1, 2, 3, 4, 5, 6</p>
		<p>1. Научные основы преподавания информатики в Высшей школе</p> <p>2. Научные основы методики преподавания информатики в учебных заведениях</p>					

		<p>технического и профессионального образования</p> <p>1. Проблемы учебников по информатике в учебных заведениях технического и профессионального образования</p> <p>2. Проектирование элективных курсов в учебных заведениях технического и профессионального образования</p>	<p>ИКТ в инклюзивном образовании.</p>	<p>проблем с изучением новой системы образования.</p> <p>РО5 – умение высказывать свое мнение по содержанию и требованиям учебников информатики.</p> <p>РО6 – уметь разрабатывать учебную программу элективного курса для средних школ.</p>			
3	<p>Модуль цифровых образовательных ресурсов (МЦОР03)</p>	<p>Проблемы информатизации образования и обучения</p> <p>1. Создание мобильных приложений</p> <p>2. Использование мобильных технологий в учебном процессе</p> <p>1. Электронное обучение на Web-платформе</p> <p>2. Цифровые образовательные ресурсы в учебном</p>	<p>Данный модуль формирует IT-специалиста, который профилирует создание цифровых образовательных ресурсов (ЦОР).</p> <p>Модуль направлен на изучение электронного метода обучения; средств и технологий создания цифровых образовательных ресурсов; принципов использования образовательных порталов; интернет-олимпиад;</p>	<p>РО1 – умение интегрировать знания в области информатизации и обучения.</p> <p>РО2 – знание создания Web-приложений.</p> <p>РО3 – умение создавать цифровые образовательные ресурсы.</p> <p>РО4 – умение разрабатывать и использовать</p>	ПД	22	<p>КК 1, 2, 3, 4, 5, 6</p> <p>РО 1, 2, 3, 4, 5, 6</p>

		<p>процессе</p> <p>1. Проектирование цифровых образовательных ресурсов в учебном процессе</p> <p>2. Разработка и использование образовательных электронных изданий и интернет-ресурсов</p>	<p>дистанционного обучения; IT-StartUp продвижения инновационных проектов.</p>	<p>интернет-ресурсы. PO5 – умение работать с моделями предоставления облачных услуг. PO6 – умение работать с технологиями Big Data.</p>			
4	<p>Модуль специальных дисциплин информатики (МСДИ04)</p>	<p>Методы научных исследований и академическое письмо</p> <p>1. Введение в интернет вещей</p> <p>2. Введение в машинное обучение</p> <p>1. Основы робототехники в образовании</p> <p>2. Облачные технологии в образовании</p> <p>Исследовательская практика</p>	<p>Модульное обучение направлено на подготовку специалиста по программированию для разработки программных приложений. Модуль направлен на формирование у студентов культуру письма, навыки критического мышления и лингвистико-прагматические компетенции; изучение робототехники, принципов работы машинного обучения, нейронной сети, Интернет вещей, технологии Blockchain; изучение</p>	<p>PO1 – запуск IT Startup.</p> <p>PO2 – освоение алгоритмов машинного обучения.</p> <p>PO3 – умение составлять робота.</p> <p>PO4 – освоение технологии моделирования программ.</p> <p>PO5 – умение разрабатывать приложения для мобильных устройств.</p> <p>PO6 – умение разрабатывать проекты IT-StartUp.</p>	ПД	27	<p>КК 1, 2, 3, 4, 5, 6</p> <p>PO 1, 2, 3, 4, 5, 6</p>

			основных принципов работы машинного обучения и интернет вещей; разработку и продвижение IT-StartUp проектов.				
5	Научно-исследовательская работа (НИР05)	Научно-исследовательская работа магистранта (НИРМ), включающая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации)	Рассматриваются направления, пути проведения работ НИР и требования к подготовке магистерской диссертации. Ориентируется на постановку научной цели, выбор эффективных методов исследования, обработку и практическое применение результатов, интеграцию современной методологии науки, развивающихся знаний и понятий в области информатики и IT. Организация с помощью цифровых технологий в публичном сообщении результатов НИР.	PO1 – выбирает направление, тему научного поиска и формулирует цели и задачи. PO2 – выбирает и анализирует научно-методическую литературу. PO3 – проводит эксперимент с использованием научных методов. PO4 – обобщает результаты исследования и публикует в виде статей. PO5 – обобщает, проверяет научно-исследовательскую работу, доказывает свою точку зрения. PO6 – ублично	НИР	24	

				защищает магистерскую диссертацию.			
		Оформление и защита магистерской диссертации (ОЗМД)				12	
		Итого				120	

9.3 Сведения о дисциплинах

№	Наименование дисциплин	Краткое описание дисциплин (30-50 слов)	Кредит количество	Формируемые РО(коды)									
				PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6				
Цикл базовых дисциплин													
Компонент высшего учебного заведения													
1.	История и философия науки	Предмет изучает процесс формирования научных достижений, развития философских мыслей различных времен человечества. Рассматриваются философские понятия, теории с древнейших времен до современности, а также их влияние на современную науку. Основой изучения предмета истории философии и науки является полный охват теорий, методов исследования, а также онтологических и эпистемологических направлений в философской науке.	4		+		+						
2.	Иностранный язык (профессиональный)	Практический курс по иностранному языку направлен на формирование межкультурной, коммуникативной и функциональной компетенции магистрантов; развитие лексических и языковых особенностей на английском языке; формирование навыков аргументации на иностранном языке и	5			+		+					

		понимание культурных особенностей стран, говорящих на английском языке; доведение мыслей с правильным выбором соответствующих языковых средств с учетом социально-культурных норм.							
3.	Педагогика высшей школы	Дисциплина рассматривает направления, структуру исследования педагогики высшей школы, систему общих гносеологических учений; новые методы и эмпирическую базу развития педагогики путем использования средств профессионально-педагогического диалога; формирование личности на этапах онтогенеза.	3		+		+		
4.	Психология управления	Дисциплина рассматривает основные понятия психологии менеджмента, психологическое обеспечение управления как особого вида социальной деятельности; направления и принципы современного психологического управления, выбора эффективных стратегий сотрудничества с социальными партнерами; особые закономерности педагогико-психологического образования.	3		+		+		
Цикл базовых дисциплин									
Компонент по выбору									
5	Организация и планирование научных исследований по теории и методике обучения информатике	Выбор направления и методики исследования в обучении информатике, определения проблемы и темы исследования, освоения начального этапа научных исследований, основы теории информационного поиска, структурные единицы научного направления, процесс проведения исследований, эмпирических методов исследования, использование творческого подхода при решении нестандартных профессиональных вопросов в междисциплинарном контексте, навыки публичного информирования по результатам исследования.	5	+	+		+		+
6	Методология исследований из теории и методики	В дисциплине рассматриваются методика и методология научных исследований; классификация методов обучения, педагогических технологий, педагогической деятельности; творческого подхода	5	+	+		+		+

	обучения информатике	при решении проблемы исследования преподавания информатики, частные дидактические методы профессионального обучения, таксономия учебных задач, диагностика знаний по информатике, критериальное оценивание, навыки публичного информирования по результатам исследований и своих идеи.							
7	Научные основы преподавания информатики в высшей школе	В дисциплине рассматриваются научные основы формирования системно-информационного образа мира; фундаментальные понятия информатики; парадигмы языков программирования; архитектурные особенности компьютерных систем; принципы построения баз данных; основы робототехники и Web – программирования в образовании. Предполагает овладение творческими способностями на профессиональном уровне для решения аналитических и управленческих задач интеграции междисциплинарных знаний.	5	+	+			+	+
8	Научные основы методики преподавания информатики в учебных заведениях технического и профессионального образования	Рассматривает научные подходы в обучении информатики и IT-областях, применение новых форм и методов обучения с помощью современных технологий на основе обновленной программы, развивающихся знаний и понятий, дидактических основ обучения, проблем проектного программирования, изучения новой системы образования. Коммуникативность направлена на решение творческих и профессиональных проблем, развитие критического мышления.	5	+	+			+	+
9	Проблемы учебников информатики в учебных заведениях технического и профессионального образования	Дисциплина рассматривает тренды в системе образования; проблемы информационного общества, глобализации; требования к содержанию, изменению характера и задачи учебника обновленного содержания; издание, внедрение учебников; переход на электронные версии учебников; рассматривается система анализа и оценки качества учебной литературы на нескольких языках. Предполагает умение интегрировать знания в	5	+	+			+	+

	о образования	формировании нестандартных ситуаций, творческих способностей.							
10	Проектирование элективных курсов в учебных заведениях среднего профессионального образования.	Предмет рассматривает обучение отделов предпринимательства, экономики, финансовой грамотности, составление бизнес-планов, финансового анализа. Учит умению изучать формирование своего мнения и интегрировать знания в проектировании результатов решения задач, составления бизнес-планов, решения финансовых, эконометрических задач, возможностей компьютерных технологий для решения профессиональных и управленческих проблем в нестандартных ситуациях.	5	+	+		+		+
Цикл профилирующих дисциплин Компонент высшего учебного заведения									
11	Проблемы информатизации и обучения образования	Предмет рассматривает развивающиеся знания и понятия, методы исследования в области информатизации образования. Владеет основными направлениями и задачами информатизации знаний, техническими средствами, факторами, влияющими на них, понятиями, компонентами, особенностями информационной образовательной среды и пространства. Направлен на осуществление интегрирования знаний в сфере информатизации и обучения.	6	+	+	+		+	
12	Методы научных исследований и академическое письмо	Формирование у обучающихся навыков структурированного изложения собственных идей, овладение способами работы с различными научными и научно-информационными источниками с учетом специфики академического дискурса. Дисциплина формирует у студентов культуру письма, навыки критического мышления и лингвистико - прагматические компетенции, совершенствует письменную языковую культуру через свой язык, дает представление о принципах и культуре академической честности.	6				+	+	+
Цикл профилирующих дисциплин									

Компонент по выбору									
13	Создание мобильных приложений	Дисциплина направлена на освоение теоретических основ методологии Scrum, развивающихся знаний и понятий в области обучения мобильных приложений Android/IOS, методов исследования. Разработка перечня заданий для создания информационной системы, разработка и реализация проекта на основе программирования спринтов, цифровых технологий, применение маркетинговых процедур распространения в сети интернет и интеграция знаний в области IT.	5	+	+	+		+	
14	Использование мобильных технологий в учебном процессе	Дисциплина рассматривает пути оперативного доступа, обработки, регистрации справочных, информационно-образовательных материалов обучения в области IT. Обучение будет направлено на получение учебной информации через образовательный портал обучающей организации, адаптированной к мобильным устройствам, участие в дискуссиях в режимах on-line, off-line для формирования собственного мнения указанных ресурсов, предусматривает интегрирование и использование знаний, технологий при разработке проектов.	5	+	+	+		+	+
15	Электронное обучение на Web-платформе	Дисциплина рассматривает нормативно-правовые нормы, принципы, особенности, стратегические аспекты системы электронного образования, материальное обеспечение, выбор, оценку эффективности средств электронного обучения на Web-платформе, директивные и инициативные основы его внедрения в высшие учебные заведения. Предусматривает организацию четкого и тщательного публичного сообщения выводов и проблемных решений с помощью цифровых образовательных ресурсов на проектных работах.	5	+	+		+		+
16	Цифровые образовательные ресурсы в учебном	Предмет цифровых образовательных ресурсов в учебном процессе как взаимодействие субъектов образовательного процесса с интерактивными дистанциями предусматривает	5	+	+		+		+

	процессе	создание комплекта информационно-образовательной среды электронного обучения; подготовку дидактических материалов на электронных носителях; работу с электронными ресурсами, онлайн-анализами, мультимедийными комплектами. Подготовка проектных работ предусматривает публикацию идеи обществу.							
17	Проектирование цифровых образовательных ресурсов в учебном процессе	Дисциплина предусматривает проектирование, разработку программных приложений для ЦОР, сопровождение, внедрение в учебный процесс программных приложений ЦОР, проведение экспериментальных рефлексивных работ по результатам использования. При грамотном проектировании ЦОР уметь интегрировать метапредметные знания, предусматривает публикацию идеи обществу при его продвижении реализаций IT Startup.	6	+	+		+		+
18	Разработка и использование образовательных электронных изданий и интернет-ресурсов	Предмет рассматривает вопросы разработки, использования, интеграции, использования электронных образовательных изданий и ресурсов, использования в обучении основам экспертных технологий, работы с интернет-порталами, публикации в сети интернет. Разработка программных приложений для использования электронных образовательных изданий и ресурсов в области IT направлена на проектирование и интеграцию знаний для продолжения обучения.	6	+	+		+		+
19	Введение в интернет вещей	Предмет рассматривает основные понятия и знания, задачи интернет-предмета, обучение аппаратному, программному и сетевому обеспечению, проектирование системы IoT, развитие основных функциональностей, сетевые соединения, форматы и виды передаваемых данных. Осуществляет продвижение и пути осуществления интеграции с использованием выбранного средства в проекте, используя профессиональные и творческие способности IT Startup.	6	+	+			+	
20	Введение в	Дисциплина рассматривает освоение общих методов машинного	6	+	+			+	

	машинное обучение	обучения (без учителя и с учителем), основных алгоритмических приемов обучения, методов исследования в междисциплинарном контексте. Алгоритмы машинного обучения направлены на изучение компьютеров в входных данных, применение статистического анализа для вывода значений, предусматривает применение метапредметных знаний и творческих способностей для решения профессиональных проблем.							
21	Основы робототехники в образовании	Дисциплина рассматривает выполнение практических задач, собираемых и программируемых на основе LEGO, Arduino, методы диагностики, чтение данных с датчиков собранных устройств, обработку данных, получение и передачу их со смартфонов, компьютера, интернета. Разработка компонентов, схем, написание программы, создание проекта, его продвижение идей осуществляется с использованием профессиональных и творческих способностей в IT Startup.	5	+	+		+		
22	Облачные технологии в образовании	Дисциплина рассматривает интеграцию моделей «Предоставление облачных услуг»: Amazon WebServices, Microsoft Azure Amazon, Oracle BI, Azure ML. Предполагает овладение понятием облачных технологий, умение использовать теоретические знания и творческие способности архитектуры облачных технологий, методы и особенности проектирования облачных сервисов и умение организовать свою идею для облачных платформ.	5	+	+		+		+