

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
КАРАГАНДИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.А.БУКЕТОВА

«СОГЛАСОВАНО»

директор Филиала АС «ИПК «Өрлеу»  
ИПК ПР по Карагандинской области



д.р.н. С.А.М. Садырова

«УТВЕРЖДАЮ»

Председатель Правления – Ректор Карагандинского уни-  
верситета имени академика Е.А. Букетова

д.ю.н., проф. Дулатбеков Н.О.



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**по направлению подготовки**

**«8D011 – Педагогика и психология»**

Уровень: Докторантура

**«8D01100103 - Цифровая педагогика»**

Уровень: Докторантура

Степень: доктор философии PhD по образовательной программе «8D01100103 - Цифровая педагогика»

**Образовательная программа по направлению подготовки «8D011 –Педагогика и психология» разработана на основании:**

- Закона Республики Казахстан от 27 июля 2007 года № 319-III «Об образовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.07.2017 г.),
- Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года № 151-І. «О языках в Республике Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.05.2018 г.),
- Государственного общеобязательного стандарта послевузовского образования от 31 августа 2018 года №604 (с изменениями от 05.05.2020 №182);
- Национальной рамки квалификаций от 16 марта 2016 года Республиканской трехсторонней комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений.
- Приказа МОН РК «Об утверждении Правил организации учебного процесса по кредитной технологии» от 2 октября 2018 года №152 (с изменениями и дополнениями от 12.10.2018 г. № 563)
- Классификатор направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием от 13 октября 2018г. №569.
- Профессионального стандарта «Педагог» (Приложение к приказу Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 8 июня 2017 года № 133)

Содержание:

1. Паспорт образовательной программы:
  - 1.1 Общая информация об образовательной программе
2. Квалификационная характеристика выпускников докторантуры
  - 2.1 Перечень квалификаций и должностей
  - 2.2 Сфера профессиональной деятельности
  - 2.3 Объекты профессиональной деятельности
  - 2.4 Предмет профессиональной деятельности
  - 2.5 Виды профессиональной деятельности:
  - 2.6 Функции профессиональной деятельности:
  - 2.7 Типовые задачи профессиональной деятельности
  - 2.8 Содержание профессиональной деятельности
3. Цель образовательной программы
  - 3.1 Общая цель образовательной программы
  - 3.2 Цель цикла базовых дисциплин
  - 3.3 Цель цикла профилирующих дисциплин
  - 3.4 Цель научно-исследовательской работы
  - 3.5 Цель итоговой аттестации
4. Ключевые компетенции выпускника
5. Основные результаты обучения
6. Матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе в целом с формой компетенции
7. Карта компетенций
8. Содержание образовательной программы
  - 8.1 Карта образовательной программы.
  - 8.2 Сводная таблица по объему образовательной программы

# **1. Паспорт образовательной программы «8D01100103 - Цифровая педагогика»»**

## **1.1 Общая информация об образовательной программе**

1. Область образования: 8D01 – Педагогические науки
2. Направление подготовки 8D011 – Педагогика и психология
3. Срок обучения: 3 года
4. Язык обучения: казахский и русский
5. Приложение к государственной лицензии на занятие образовательной деятельностью: серия АБ № 0137349 дата выдачи 03.02.2010 года, приказ ККСОН МОН РК №168 от 03.02.2010 года, лицензия №12015198 дата выдачи 15.10.2012 года, приказ ККСОН МОН РК №802 от 02.06.2012 года; Номер приложения к лицензии на направление подготовки кадров: №039 от 02.04.2019 г.

6. Аккредитация образовательной программы: -

7. Требование к поступающим: магистр педагогических наук по направлению образования

8. Вид образовательной программы: инновационная

9. Устанавливаемые пререквизиты для освоения программы:

- в случае совпадения профиля образовательной программы докторантуры с программой магистратуры – не требуется
- в случае не совпадения профиля образовательной программы докторантуры с программой магистратуры:
  - Педагогика (5 ECTS);
  - Компьютерные технологии в науке и образовании (4 ECTS).

10. Сведения о зарубежных партнерах по реализации программы:

- Договор о международном сотрудничестве между Чувашским государственным педагогическим университетом им. И.Я. Яковлева, Российская Федерация и КарУ им. академика Е.А. Букетова, Казахстан, 07.02.2012 г. – 07.02.2022 г.

- Соглашение о сотрудничестве между Новосибирским государственным педагогическим университетом, Российская Федерация и КарУ им. академика Е.А. Букетова, Казахстан, 24.09.2012 г. – 24.09.2022 г.

- Соглашение о сотрудничестве между Российским Университетом дружбы народов, Российская Федерация и КарУ им. академика Е.А. Букетова, Казахстан, 18.10.2012 г. – 18.10.2022 г.

- Договор о сотрудничестве между Московским государственным лингвистическим университетом, Российская Федерация и КарУ им. академика Е.А. Букетова, Казахстан, 11.06.2013 г. – 11.06.2018 г.

- Меморандум о сотрудничестве между Национальным исследовательским Томским политехническим университетом, Российская Федерация и КарУ им. академика Е.А. Букетова, Казахстан, 04.04.2008 г. – бессрочный

11. Основные базы практик по образовательной программе:

Педагогическая практика:

- кафедра «Прикладная математика и информатика» КарУ им. Е.А. Букетова
- КГУ "Специализированная школа-интернат №7 имени Жамбыла для одаренных детей" г. Караганды
- КГУ "Школа-лицей № 66" г. Караганды
- КГУ "Школа-лицей № 101" г. Караганды
- Филиал "Назарбаев Интеллектуальная школа химико-биологического направления" г. Караганда АОО "Назарбаев Интеллектуальные школы"
- Карагандинская областная специализированная школа интернат для одаренных детей "Дарын"

Исследовательская практика:

- кафедра «Прикладной математики и информатики» КарУ им. Е.А. Букетова
- РКП «Институт прикладной математики» МЦРИАП РК, Казахстан (Договор о сотрудничестве, 01.10.2018 г. – 01.10.2023 г.)
- ТОО "IQ-SOLUTION", г. Астана, Казахстан (договор о сотрудничестве, 29.05.2018г.- 29.05.2023г.)

- ТОО "EPAM Kazakhstan", г.Астана, филиал г.Караганда, Казахстан (договор о сотрудничестве, 31.05.2018г.- 31.05.2023г.)
- ТОО "Центр Информационных систем WTO", г. Караганда, Казахстан (договор о сотрудничестве, 20.11.2018г.- 20.11.2023г.)
- Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта, г.Калининград, Россия (договор о сотрудничестве, 25.01.2018г.- 25.01.2023г.)

12. Основные научные организации, организации соответствующих отраслей или сферы деятельности, включая зарубежные, для проведения научной стажировки

- Чешский технологический университет, г. Прага
- Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Российская Федерация
- РККП «Институт прикладной математики» МЦРИАП РК
- ТОО "IQ-SOLUTION", г. Астана, Казахстан
- ТОО "EPAM Kazakhstan", г.Астана, филиал г.Караганда, Казахстан

13. Основные научные организации, НИИ, центры для выполнения научно-исследовательской работы

- Омский государственный педагогический университет, Российская Федерация (Соглашение о сотрудничестве 29.04.2016 г. – 29.04.2026 г.)
- Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Российская Федерация
- Филиал "Назарбаев Интеллектуальная школа химико-биологического направления" г. Караганда АОО "Назарбаев Интеллектуальные школы"
- РККП «Институт прикладной математики» МЦРИАП РК
- ТОО "IQ-SOLUTION", г. Астана, Казахстан
- ТОО "EPAM Kazakhstan", г.Астана, филиал г.Караганда, Казахстан

14. Список работодателей

№	Название компаний, предприятий, организаций	Контакты, телефон, e-mail
1.	КарГУ им. академика Е.А.Букетова	<a href="mailto:office@ksu.kz">office@ksu.kz</a> 8(7212) 77-03-95
2.	Карагандинский технический университет	<a href="mailto:kargtu@kstu.kz">kargtu@kstu.kz</a> 8(7212) 56-03-28
3.	Карагандинская медицинская Академия	<a href="mailto:info@kgmu.kz">info@kgmu.kz</a> 8(7212) 51-34-79, 50-39-30
4.	Карагандинский экономический университет	<a href="mailto:mail.@keu.kz">mail.@keu.kz</a> 8(7212) 44-16-32
5.	Карагандинский индустриальный университет г.Темиртау	<a href="http://www.kgiu.kz">www.kgiu.kz</a> 8(7213) 91-42-34

## 2. Квалификационная характеристика выпускников докторантуры

### 2.1 Перечень квалификаций и должностей

Выпускнику докторантуры присуждается степень «доктор философии PhD по образовательной программе 8D01100103 - Цифровая педагогика»  
Должности: преподаватель вуза, доцент, профессор, научный сотрудник, руководитель проекта, ведущий специалист, заместитель руководителя вуза, главный специалист, эксперт, исследователь, руководитель вуза.

### 2.2 Сфера профессиональной деятельности

Сферой профессиональной деятельности выпускников по образовательной программе «8D01100103 - Цифровая педагогика» являются:

- система высшего и послевузовского образования;
- учреждения системы образования;
- научно-исследовательские организации.

### **2.3 Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности магистров по образовательной программе «8D01100103 - Цифровая педагогика» являются:

- высшие учебные заведения;
- педагогические колледжи;
- департаменты управления образования;
- институты повышения квалификации и переподготовки кадров системы образования;
- научно-исследовательские институты и лаборатории.

### **2.4 Предмет профессиональной деятельности**

Предметом профессиональной деятельности выпускников по образовательной программе «8D01100103 - Цифровая педагогика» реализация образовательной, управленческой и исследовательской деятельности.

### **2.5 Виды профессиональной деятельности:**

- Педагогическая (преподавание в магистратуре, докторантуре);
- научно-исследовательская;
- административно-управленческая (аналитик, стратег в сфере науки, образования и высоких технологий);
- экспертно-консультативная (экспертиза научных статей и проектов, научное руководство магистерскими диссертациями, применение элементов инноваций в научно-технической сфере).

### **2.5 Функции профессиональной деятельности:**

– **обучающая** – транслирует учебную информацию, учит самостоятельно добывать знания, конструирует учебные занятия с учетом лингвистических потребностей и запросов обучающихся, использует новые технологии обучения цифровой педагогики, в том числе цифровые технологии и ИКТ и др.;

– **воспитывающая** – приобщает обучающихся к системе социальных ценностей, соблюдению педагогического такта, правил педагогической этики, проявляет уважение к личности обучающихся, строит воспитательный процесс с учетом национальных приоритетов Казахстана и др.;

– **методическая** – осуществляет методическое обеспечение информационно-образовательной среды, определяет содержание курса (модуля); методов разработки и реализации образовательных программ специальностей высшего образования, в том числе с учетом подготовки полиязычных кадров; проектирует образовательные программы специальностей вуза; руководит научно-методическим обеспечением образовательных программ специальностей вуза; внедряет авторские программы; разрабатывает учебные материалы, цифровые образовательные ресурсы и др.;

– **исследовательская** – определяет проблемы, проводит психолого-педагогическое исследование в области цифровой педагогики, внедряет результаты исследования в профессиональную деятельность; руководит научными исследованиями студентов, магистрантов, докторантов;

– **социально-коммуникативная** – осуществляет взаимодействие с профессиональным сообществом и со всеми заинтересованными сторонами, инициирует инновационные идеи, объединяющие стейкхолдеров образования и др.;

– **управленческая** – руководит процессами в контексте общих тенденций развития образования и науки, общего стратегического направления развития организации образования.

### **2.6 Типовые задачи профессиональной деятельности**

- определять стратегию научно-педагогической деятельности;
- прогнозировать результаты инноваций в научно-педагогической деятельности;
- осуществлять изменения в сфере образования и науки;
- реализовывать научные и образовательные проекты в профессиональной деятельности;
- руководить учебно-воспитательным и исследовательским процессами в педагогической деятельности;

- планировать и самостоятельно проводить экспериментально-исследовательскую работу, а также оценивать ее результаты;
- формулировать и практически решать современные научные и практические проблемы в области цифровой педагогики;
- осуществлять развитие новых знаний в области информатики и методики цифрового образования;
- самостоятельно получать новые знания необходимые для профессиональной деятельности;
- проявлять лидерские качества, соблюдать культуру взаимоотношений в коллективе и этику ученого.

### **2.7 Содержание профессиональной деятельности**

- осуществляет преподавание дисциплин информационно-педагогического цикла;
- формирует у участников образовательного процесса общечеловеческие ценности и стремление к профессиональному и научному росту;
- разрабатывает и внедряет в образовательный процесс методическое сопровождение с учетом достижений цифровой педагогики, психологии, ИКТ и информатики;
- организывает и проводит научные исследования по актуальным проблемам ИКТ и психолого-педагогической науки;
- взаимодействует со всеми заинтересованными профессиональными сообществами с целью продвижения и внедрения инноваций в профессиональную деятельность;
- осуществляет управленческую деятельность с учетом развития образования и науки.

## **3. Цель образовательной программы**

Подготовка конкурентоспособных специалистов, владеющих цифровыми технологиями и современными методами научных исследований в области цифровой педагогики.

### **3.1 Общая цель образовательной программы:**

Подготовка квалифицированных специалистов для развития образования и науки Республики Казахстан, обеспечение профессиональной подготовки докторантов философии PhD к самостоятельным научным исследованиям в области ИКТ и цифровой педагогики.

### **3.2 Цель цикла базовых дисциплин**

Формирование фундаментальных знаний по педагогике, информатике, методологии научных исследований и их трансформация в будущей профессиональной деятельности.

### **3.3 Цель цикла профилирующих дисциплин**

Формирование профессионально-педагогических и ИТ-компетенций с учетом инновационных достижений в цифровой педагогике.

### **3.4 Цель научно-исследовательской/ экспериментально-исследовательская работы**

Формирование умений по организации и проведению научно-исследовательской работы с использованием отечественного и зарубежного опыта, внедрению научных разработок в области цифровой педагогики в профессиональную деятельность.

### **3.5 Цель итоговой аттестации**

Установление соответствия профессиональной подготовки выпускников основным требованиям квалификации «доктор PhD по образовательной программе «8D01100103 - Цифровая педагогика», оценка качества освоения ОП и уровней сформированности у выпускников ОП профессионально-педагогической компетентности.

#### 4. Ключевые компетенции выпускника

Код компетенций	Описание компетенций
<b>Личностные компетенции</b>	
ЛК1	Совершенствует и развивает свой интеллектуальный и общекультурный уровень, стремится к развитию и росту личностных качеств, творческих способностей для достижения выбранных целей, переоценке накопленного опыта
ЛК2	Способность на основе глубоких знаний методологии педагогики, научных исследований и цифровой педагогики, актуальных направлений педагогической науки демонстрировать научное мировоззрение в своей профессиональной деятельности.
<b>Профильные компетенции</b>	
ПК1	Способность применять навыки письменной научной коммуникации в профессиональной деятельности
ПК2	Владеет фундаментальными знаниями методологии педагогики и научных исследований.
ПК3	Интегрирует современные методики и технологии в образовательный процесс системы непрерывного образования
ПК4	Использует инновационные инструменты цифровой педагогики для формирования информационно-образовательной среды
ПК5	Применяет научные подходы к проектированию, разработке и оценке качества цифровых образовательных ресурсов с учетом требований педагогического дизайна в информационно-образовательной среде
ПК6	Проектирует, разрабатывает и использует цифровые образовательные продукты и сервисы для решения междисциплинарных и научно-исследовательских задач цифровой педагогики

#### 5. Основные результаты обучения

Код результата обучения	Результат
PO1	Владеет приемами составления и оформления научной документации (научных докладов, статей в реферируемых журналах, отчетов, обзоров, рефератов, аннотаций), библиографии и ссылок, использует навыки делового общения, работы с электронными базами данных в области профессиональной и корпоративной этики
PO2	Демонстрирует актуальные знания методологии научно-педагогических исследований, способствующих реализации основных направлений образовательной политики
PO3	Владеет навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе, в междисциплинарных областях цифровой педагогики
PO4	Применяет на практике современные технологии и методы профессионально-ориентированного обучения для выработки инновационных решений прикладных и научных задач цифровой педагогики
PO5	Определяет степень соответствия актуальных образовательных форматов, методов и практик запросам цифровой педагогики в условиях информационно-образовательной среды.





### 7. Карта компетенций

Код модуля	Название модуля	Коды дисциплины модуля	Название дисциплины	Код результата обучения	Код компетенции
1	2	3	4	5	6
БД/ВК	Методология научного исследования	AP 1201	Академическое письмо	PO1	ЛК1, ЛК2, ПК1
БД/ВК		MNI 1202	Методы научного исследования	PO2, PO3	ЛК1, ЛК2, ПК2
БД/КВ	Методология и цифровая педагогика	TPOTSP 1203	Технологии профессионально-ориентированного обучения в цифровой педагогике	PO4	ЛК1, ЛК2, ПК3
ПД/ВК	Методология и цифровая педагогика (продолжение)	IOSTSP 1304	Информационно-образовательная среда и цифровая педагогика	PO5	ЛК1, ЛК2, ПК4
ПД/КВ	Технологии разработки цифровых ресурсов	PDTSOR 1305	Педагогический дизайн цифровых образовательных ресурсов	PO6	ЛК1, ЛК2, ПК5

## 8. Содержание образовательной программы

### 8.1 Карта образовательной программы

Код модуля	Цикл и компонент	Код дисциплины	Форма контроля	Семестр	ECTS	Результаты обучения
<b>1 курс</b>						
<b>МБД/МВК</b>	БД/ВК	AP 1201 Академическое письмо	Экзамен	1	5	<p><i>Знания:</i> Структуры и понятия академического письма, основные концепции и виды академического письма, основных приемов перефразирования и цитирования в академическом письме. Плагиат.</p> <p><i>Умения:</i> создавать письменный академический текст на английском языке по научным проблемам в области педагогики, используя соответствующие академической ситуации коммуникации лексические, грамматические, стилистические и композиционно-структурные средства, а также редактировать академические тексты на английском языке и оценивать их качество.</p> <p><i>Навыки:</i> навыки построения письменного академического текста разных жанров (научная статья, аннотация научной статьи, краткое изложение содержания научной статьи, эссе).</p> <p><i>Компетенции:</i> ЛК1, ЛК2, ПК1</p> <p><i>Критерии оценки:</i> применяет навыки делового общения, написания научных статей в реферируемые журналы и научные сборники, докладов на английском языке, писем и электронных сообщений, эссе.</p>
<b>МБД/МКВ</b> Методология педагогического исследования	БД/КВ	ММNPI 1202 Методология и методы научно-педагогических исследований	Экзамен	1	5	<p><i>Знания:</i> методологии научно-педагогического исследования; логика научно-педагогического исследования; основные термины и методы научно-педагогического исследования.</p> <p><i>Умения:</i> работать с научной, методической и специальной литературой; диагностировать состояние образовательного процесса по основным характеристикам и прогнозировать его дальнейшее развитие; формулировать научную основу педагогического исследования, определять этапы его реализации; разрабатывать собственные подходы к образовательному процессу.</p> <p><i>Навыки:</i> формулировать цели, выбирать соответствующие виды деятельности, формы и методы исследования; осуществлять научное исследование в соответствии с методологическими подходами и принципами; самостоятельно работать с научно-педагогическими источниками.</p> <p><i>Компетенции:</i> ЛК1, ЛК2, ПК2</p> <p><i>Критерии оценки:</i> определяет логику и структуру научного исследования; эффективно выбирает методы научно-педагогического исследования; владеет методологическими подходами и принципами научно-педагогического исследования.</p>
<b>МБД/МКВ</b>	БД/КВ	ТР0TSP 1203 Технологии и профессио	Экзамен	1	5	<p><i>Знания:</i> основных понятий и характеристик технологии обучения: индивидуализации и дифференциации обучения, личностно-ориентированного обучения, учебного сотрудничества, развивающего обучения, модульного обучения, цифрового обучения</p> <p><i>Умения:</i> владеть видами технологий обучения с использованием ИКТ, осуще-</p>

Методология и цифровая педагогика		нально-ориентированного обучения в цифровой педагогике				ствлять проблемное обучение, организации дистанционного обучения, реализовывать типы проектного обучения. <i>Навыки:</i> использовать технологии обучения в цифровой педагогике <i>Компетенции:</i> ЛК1, ЛК2, ПК3 <i>Критерии оценки:</i> Эффективно применяет средства и технологии обучения при планировании учебного процесса; использует инновационные подходы в преподавании и обучении; имеет навыки использования разнообразных технологий обучения.
	БД/КВ	РР12 Педагогическая практика	диф.зачет	2	10	<i>Знания:</i> структуры, функций педагогической деятельности и основных направлений ее развития в условиях преобразования современного общества; особенностей педагогического общения и взаимодействия учителя и учащихся; требований к педагогической профессии. <i>Умения:</i> проектировать и осуществлять организацию педагогического процесса в школе/вузе, применять современные информационные технологии в обучении информационных дисциплин, учитывать возрастные и индивидуальные особенности учащихся; владеть методами, приемами и средствами проведения уроков и внеаудиторных мероприятий. <i>Навыки:</i> определения и формулирования учебных и воспитательных целей и задач обучения; выбора адекватных видов, форм и методов деятельности в педагогическом процессе в соответствии с требованиями государственной системы образования. <i>Компетенции:</i> ЛК1, ЛК2, ПК1, ПК2 <i>Критерии оценки:</i> Демонстрирует уровень подготовки для решения психолого-педагогических задач в учебном процессе высшей школы, проводит анализ психологических условий и особенностей образовательной деятельности с целью повышения эффективности и качества работы в системе управления образованием. Профессионально владеет навыками руководства, основными положениями нормативных документов в планировании, прогнозировании, анализе основных компонентов процесса обучения и воспитания в высшей школе.
<b>МПД/МКВ</b> Методология и цифровая педагогика (продолжение)	ПД/ВК	IOSTSP 1304 Информационно-образовательная среда и цифровая педагогика	Экзамен	1	5	<i>Знания:</i> особенностей педагогических технологий в системе информационно-образовательной среды, инновационных инструментов в условиях реализации методов цифровой педагогики. <i>Умения:</i> проектирования информационно-образовательной среды, использовать технологии виртуальной и дополненной реальности, облачные и интернет технологий. <i>Навыки:</i> применения инструментов цифровой педагогики для формирования информационно-образовательной среды с точки зрения критической педагогики. <i>Компетенции:</i> ЛК1, ЛК2, ПК4 <i>Критерии оценки:</i> Применяет цифровые технологии для обеспечения достижения образовательных результатов. Свободно владеет инновационными инструментами в условиях реализации методов цифровой педагогики
<b>МПД/МКВ</b> Технологии разработки цифровых ресурсов		PDTSOR 1305 Педагогический	Экзамен	1	5	<i>Знания:</i> функциональных особенностей, задач и этапов педагогического дизайна ЦОР в цифровой образовательной среде, современных технологий проектирования цифровых объектов, основ педагогического проектирования образовательных ресурсов.

		дизайн цифровых образовательных ресурсов				<p><i>Умения:</i> учитывать уровни педагогического дизайна в процессе проектирования учебного процесса в среде обучения, владеть методами оценки дидактического качества ЦОР. Применять правила UX-дизайна при создании цифрового образовательного продукта.</p> <p><i>Навыки:</i> реализации этапов анализа, проектирования, разработки, применения и оценки педагогического дизайна ЦОР.</p> <p><i>Компетенции:</i> ЛК1, ЛК2, ПК5</p> <p><i>Критерии оценки:</i> Понимает понятия и задачи проектирования ЦОР, реализовывает этапы педагогического дизайна. Владеет требованиями, предъявляемые к ЦОР, применяет критерии оценки дидактического качества ЦОР.</p>
Практика	ПД/КВ	IP230 Исследовательская практика	диф.зачет	3	10	<p><i>Знания:</i> теоретических основ предметов, изучаемых в процессе обучения на данной специальности и применение их в образовательной научно-исследовательской деятельности, решения поставленной в докторской диссертации проблеме, задачи.</p> <p><i>Умения:</i> разрабатывать модели, алгоритмы решения конкретной проблемы, задачи; находить решение, получать результаты и их интерпретировать; систематизировать необходимые материалы докторской диссертации.</p> <p><i>Навыки:</i> поиска и отбора соответствующих литературных источников; использования основных приемов научно-исследовательской деятельности, проведения педагогического эксперимента.</p> <p><i>Компетенции:</i> ЛК1, ЛК2, ПК1, ПК2, ПК3, ПК4</p> <p><i>Критерии оценки:</i> Умеет анализировать варианты решения исследовательских и практических задач и использовать опыт проведения научных исследований. Применяет навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p>
НИР	ДМ/КВ	NIRDVPS VDD3300	диф.зачет	1,2,3,4,5, ,6	123	<p><i>Знания:</i> общенаучной методологии, логики и технологии проведения научно-исследовательской работы.</p> <p><i>Умения:</i> оперировать большими массивами научной информации, самостоятельно работать с различными ее источниками, свободно ориентироваться в фундаментальной науке; использовать цифровые технологии и программные продукты для решения профессиональных задач.</p> <p><i>Навыки:</i> творческого решения комплексных профессиональных задач, оформления результатов исследования в различных формах научной продукции</p> <p><i>Компетенции:</i> ЛК1, ЛК2, ПК1, ПК2, ПК3, ПК4, ПК5, ПК6</p> <p><i>Критерии оценки:</i> Умеет вести научную дискуссию, обоснованно демонстрировать результаты собственного исследования. Свободно использовать цифровые технологий для проведения научных исследований. Владеет способами проведения педагогического эксперимента и анализа результатов научного исследования.</p>
ДВО/ИА	ИА	Написание и защита докторской диссертации		6	12	<p><i>Знания:</i> видов педагогических технологий обучения, методологии и методов научно-педагогических исследований, методов и инструментов цифровой педагогики, современных технологий обучения, методов обработки научной информации; технологий проектирования и разработки цифровых образовательных ресурсов, организации проектной деятельности.</p> <p><i>Умения:</i> использовать полученные знания современных направлений цифро-</p>

					<p>вой педагогики при решении профессиональных задач.</p> <p><i>Навыки:</i> использования методов педагогики, научно-педагогических исследований, ИКТ в образовательной деятельности; организации и планирования научных, педагогических исследований.</p> <p><i>Компетенции:</i> ЛК1, ЛК2, ПК1, ПК2, ПК3, ПК4, ПК5, ПК6</p> <p><i>Критерии оценки:</i> Применяет навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, проектирования и разработки цифровых образовательных ресурсов. Умеет представить научно-квалификационную работу (диссертацию) с использованием современных средств, ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией и практикой цифровой педагогики.</p>
--	--	--	--	--	---

### 8.2. Сводная таблица, по объему образовательной программы:

Курс обучения	Семестр	Количество изучаемых дисциплин		Количество ESTC						Всего в часах	ECTS	Количество	
		ВК	КВ	Теоретическое обучение	Педагогическая практика	Исследовательская практика	НИРД	Итоговая аттестация	Всего			Экзамен	Диф.зачет
1	1	3	2	25	-	-	5		30	900	30	5	1
	2	-	-		10	-	20		30	900	30		2
2	3	-	-	-		10	20		30	900	30	-	2
	4	-	-	-		-	30		30	900	30	-	1
3	5	-	-	-			30		30	900	30	-	1
	6	-	-	-			18	12	30	900	30		1
<b>Итого</b>		<b>3</b>	<b>5</b>	<b>25</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>123</b>	<b>12</b>	<b>180</b>	<b>5400</b>	<b>180</b>	<b>5</b>	<b>8</b>

#### Составители:

Заведующий кафедрой ПМИИ  
Профессор кафедры ПМИИ



Е.А.Спирина  
Д.А. Казимова

#### Примечания.

Образовательная программа рассмотрена и рекомендована на Совете факультета от 24.04.2021 Протокол № 7  
Образовательная программа рассмотрена на заседании Академического совета университета и рекомендован к утверждению от 24.05.2021 протокол № 5.1  
Образовательная программа рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета от 04.06.2021 Протокол № 18

Член Правления, проректор по научной работе  
Член Правления, и.о.проректора по академическим вопросам  
Начальник УПО  
Декан факультета математики и информационных технологий



Е.М. Тажбаев  
Б.Р. Нусупбеков  
С.Г. Карстина  
Д.А. Казимова