

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования

«Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Елабужский институт (филиал)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по

образовательной деятельности


Е. А. Турилова

« 28 »

2024 г.



ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Направление подготовки: 44.04.01. Педагогическое образование

Профиль: «Искусственный интеллект в проектировании цифровой образовательной среды педагога»

Форма обучения: очная

Содержание

Раздел I. Вводная часть

- 1.1 Цель и задачи вступительных испытаний
- 1.2 Общие требования к организации вступительных испытаний
- 1.3 Описание формы проведения вступительных испытаний
- 1.4 Продолжительность вступительных испытаний в минутах
- 1.5 Структура вступительных испытаний

Раздел II. Содержание программы

Раздел III. Фонд оценочных средств

- 3.1. Инструкция по выполнению работы
- 3.2. Примерные задания

Раздел IV. Список литературы

Раздел I. Вводная часть

1.1 Цель и задачи вступительных испытаний

Целью вступительных испытаний является:

- выявление готовности абитуриентов к обучению в магистратуре как высшем уровне профессионального образования;
- оценка сформированности основных профессиональных компетенций в области профессиональной деятельности, необходимых в освоении магистерской программы и позволяющих ему самостоятельно решать профессиональные задачи разного типа и уровня сложности.

Задачи вступительных испытаний:

1. Оценка уровня проявления профессиональной компетентности абитуриентов;
2. Определение направленности и уровня подготовленности к освоению магистерских программ по направлению «Педагогическое образование»;
3. Определение мотивации к продолжению образования по избранной магистерской программе.

1.2 Общие требования к организации вступительных испытаний

Вступительное испытание предполагает выявление следующих компетентностей поступающих:

1. Общенаучная компетенция, состоящая в методологических и теоретических знаниях педагогики, психологии, информационных технологий.
2. Исследовательская компетенция, состоящая в наличии исследовательских умений, которые необходимы в работе педагога высокой квалификации.
3. Инструментальная компетенция, состоящая в знании методического инструментария, обеспечивающего решение педагогических проблем.

1.3 Описание формы проведения вступительных испытаний

В соответствии с требованиями к проведению вступительных испытаний абитуриенты, поступающие в магистратуру по направлению «Педагогическое образование», сдают экзамен по магистерской программе, который проводится очно или дистанционно в форме тестирования. Варианты экзамена включают в себя тестовые задания из 40 вопросов, 20 по направлению подготовки и 20 по профилю подготовки.

1.4 Продолжительность вступительных испытаний в минутах

Продолжительность экзамена составляет 2 часа (120 минут). В течение этого времени абитуриенты должны дать ответы на максимально возможное количество вопросов теста.

1.5 Структура вступительных испытаний

Экзаменационная работа включает в себя 40 тестовых заданий, 20 по направлению подготовки и 20 по профилю подготовки.

В каждом задании может быть 1,2 и более правильных ответов. Номера выбранных ответов отметьте в бланке ответов под номером выполненного вами задания.

Раздел II. Содержание программы

Содержание программы по направлению подготовки:

Сущность и логика образовательного процесса.

Дидактика и дидактическая система. Основные категории дидактики. Двусторонний и личностный характер обучения; цели и задачи обучения. Методологические основы процесса обучения; движущие силы, современные противоречия и логика (структура) образовательного процесса. Основные компоненты процесса обучения. Этапы (звенья) процесса усвоения знаний и способов познавательной деятельности. Мотивы и стимулы учения. Единство образовательной, воспитательной и развивающей функций обучения. Новые функции процесса обучения.

Процесс обучения

Современное понимание сущности и структуры процесса обучения. Цель обучения. Двусторонний и личностный характер процесса обучения. Логика процесса усвоения знаний и способов познавательной деятельности. Психологические основы процесса усвоения знаний и способов познавательной деятельности учащихся.

Учебная деятельность и обучающийся как ее субъект

Особенности современной учебной деятельности школьников. Содержание и строение учебной деятельности учащихся (основные компоненты структуры учебной деятельности). Учебная задача и учебные действия. Главные особенности учебных действий. Формирование учебных действий. Психологические основы учебной деятельности школьников. Принципы учебной деятельности. Ученик как субъект учебной деятельности. Роль учителя в организации учебной деятельности школьников.

Законы, закономерности и принципы обучения.

Законы обучения и их содержание. Объективные и субъективные закономерности обучения. Принципы обучения.

Современные подходы в обучении.

Гуманистический характер и содержание современных подходов в обучении: системно-деятельностного, оптимизационного, технологического, компетентностного, аксиологического, исследовательского, инновационного.

Современные дидактические концепции.

Теоретический базис современной дидактики и ее функции. Значимые идеи и подходы современной дидактики: личностный подход; деятельностный подход; социальная направленность и коллективистский подход; целостный подход; оптимизационный подход; технологический подход; компетентностный подход, исследовательский подход, творческий, инновационный подходы; культурологический подход. Основные концепции современной дидактики.

Современные модели организации обучения.

Вариативные модели современного образования. Модель личностно-ориентированного образования. Поисковые модели обучения: обучение как систематическое исследование; обучение как игра; учебная дискуссия как модель обучения. Обогащающая модель обучения и др. Выбор доминирующей модели обучения.

Содержание образования.

Понятие «содержание образования». Структура содержания образования. Единство информационного, операционного и аксиологического компонентов содержания образования. Современные требования к содержанию образования. Гуманитаризация содержания образования. Документы, определяющие содержание школьного образования. Федеральные государственные образовательные стандарты. Учебные планы, учебные программы, учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы.

Методы и средства обучения в современной школе.

Сущность методов обучения, их двусторонний характер и функции. Приемы обучения. Проблема классификации методов обучения в современной дидактике. Современные методы обучения. Основные средства обучения и требования к их применению.

Технологии обучения.

Педагогические технологии: понятие и признаки педагогической технологии. Типология педагогических технологий. Традиционные технологии и необходимость перехода к новым технологиям обучения. Новые информационные технологии в образовании. Личностно-ориентированные технологии обучения. Возможности развития технологий обучения.

Инновационные образовательные процессы.

Понятие «инновация». Инновация как способ изменения качества педагогической реальности. Дидактические поиски и типы научно-педагогического сознания. Основные черты дидактических поисков. Типы инновационных подходов к обучению. Авторские школы. Инновации и реформы в современной российской школе.

Социальное воспитание и социализация личности.

Сущность социализации, её содержание и возрастные этапы. Человек как предмет воспитания, объект и субъект социализации. Факторы социализации и их типология. Средства, агенты и механизмы социализации. Человек как субъект, объект и жертва социализации. Социальное воспитание как совокупность образования (обучения и

просвещения), организации социального опыта человека и индивидуальной помощи ему. Социальные институты воспитания. Семья как субъект педагогического взаимодействия и социально-культурная среда воспитания и развития ребенка.

Сущность, цель, задачи и содержание процесса воспитания. Закономерности, принципы воспитания. Методы и формы воспитания.

Воспитание как целостный педагогический процесс и его закономерности. Структура целостного педагогического процесса и его результат. Структура педагогического процесса и его компоненты. Функции целостного педагогического процесса (воспитательная, образовательная, развивающая, социальная). Диалектика и движущие силы педагогического процесса (внешние и внутренние противоречия). Ведущие компоненты процесса воспитания. Закономерности и принципы воспитания.

Основные направления, содержание и формы воспитательной работы.

Основные пути и средства формирования научного мировоззрения школьников. Функции форм воспитательной работы. Современные воспитательные технологии в педагогической работе.

Содержание программы по профилю подготовки:

Использование цифровых образовательных технологий в проектировании образовательного процесса.

Интеграция современных педагогических и информационных коммуникационных технологий в процессе создания предметной образовательной среды деятельности педагога. Формы (способы) организации учебной деятельности обучающихся с использованием цифровых образовательных технологий.

Разработка электронных ресурсов образовательного назначения.

Понятие электронных ресурсов образовательного назначения (ЭРОН). Виды электронных ресурсов. Создание электронных учебных материалов. Порядок разработки электронных образовательных ресурсов. Организация работы с электронными ресурсами в процессе обучения.

Цифровая школа.

Тренды современного образования. Цифровая образовательная среда школы. Образовательные экосистемы. Проблемы и перспективы обучения и воспитания цифрового поколения. Коммуникация в интернете и медиаграмотность. Педагогические сетевые сообщества. Поиск и отбор ресурсов сети Интернет для самообразования. Электронные издания для педагогических работников.

Основы искусственного интеллекта.

Понятие и сущность искусственного интеллекта (ИИ). Классификация и характеристика видов ИИ. Возможности и ограничения современных технологий ИИ. Состояние и перспективы развития ИИ в России. Основные принципы и концепции искусственного

интеллекта. Обзор методов и алгоритмов применения искусственного интеллекта (машинное обучение, глубокое обучение, обработка естественного языка, компьютерное зрение, нечёткая логика и др.). Искусственные нейронные сети.

Интеллектуальные технологии в образовании.

Обзор основных возможностей и тенденций применения ИИ в образовании. Использование технологий ИИ для создания образовательных материалов. Интеграция ИИ-систем в образовательный процесс и их педагогический потенциал. Интеллектуальный анализ данных в образовании.

Применение технологий ИИ для решения прикладных задач педагога.

Технологии разработки и обучения ИИ-систем. Сервис Teachable Machine для обучения нейронных сетей. Библиотека TensorFlow для машинного обучения. Методы и алгоритмы обучения ИИ-моделей. Machine. Обучение ИИ-моделей с помощью библиотеки TensorFlow. Сервисы Яндекса на основе технологий ИИ. Генерация изображений с помощью ИИ. Обработка и анализ текстовой информации с применением ИИ. Использование технологий ИИ в презентационных материалах. Обзор других сервисов и приложений, основанных на ИИ.

Раздел III. Фонд оценочных средств

Вступительный тест состоит из 40 вопросов. На выполнение теста отводится 2 часа (120 минут). В каждом тестовом задании может быть 1, 2 и более правильных ответов. Ответ на вопрос выбирается из предложенных вариантов. Номера выбранных ответов отметьте в бланке ответов под номером выполненного вами задания. Каждый вопрос теста по направлению подготовки оцениваются в 2 балла каждое, по профилю подготовки в 3 балла каждое, если ответ не верный - 0 баллов. Первичный балл равен итоговым 100 баллам.

3.1. Инструкция по выполнению работы

На выполнение экзаменационной работы отводится 2 часа (120 минут).

Экзаменационная работа включает в себя 40 тестовых заданий, 20 по направлению подготовки и 20 по профилю подготовки.

В каждом задании может быть 1,2 и более правильных ответов. Номера выбранных ответов отметьте в бланке ответов под номером выполненного вами задания.

3.2. Примеры тестовых заданий

1. Выберите правильное определение понятия «личность» (один правильный ответ)

1. общественная сущность человека, совокупность его социальных качеств и свойств, которые вырабатываются в течение всей жизни
2. отдельный организм, который существует самостоятельно, единичный представитель

человеческого рода

3. совокупность характерных особенностей и свойств, отличающих одного индивида от другого

4. совокупность характерных особенностей и свойств, отличающих одного индивида от другого; неповторимость, уникальность.

2. *Выберите правильное определение понятия «педагогика сотрудничества» (один правильный ответ)*

1. наука о воспитании, обучении и образовании человека с позиций христианства

2. совокупность идей, форм и методов, которые обеспечивают интерес ученика к обучению, стимулируют их познавательную активность, создают атмосферу коллективного творчества

3. инновационные технологии организации коллективного творчества обучающихся

4. классно-урочная система обучения, сложившаяся в XVII веке на принципах дидактики

Я. А. Коменского

3. *Какие ключевые направления цифровой трансформации российского образования определены национальными проектами? (один правильный ответ)*

1. формирование цифровой образовательной среды, развитие цифровой грамотности педагогов, внедрение цифровых технологий в учебный процесс

2. автоматизация управленческих процессов, создание единой информационно-образовательной платформы, развитие дополнительного образования в сфере ИТ

3. обеспечение доступа к высокоскоростному интернету, оснащение образовательных организаций современной техникой, разработка электронных образовательных ресурсов

4. построение системы непрерывного обучения цифровым компетенциям, совершенствование цифровой инфраструктуры, создание региональных центров

4. *Какие основные направления использования технологий ИИ в образовательном процессе можно выделить? (один правильный ответ)*

1. создание обучающих материалов, адаптация учебного контента, мониторинг образовательных результатов

2. автоматизация административных процессов, повышение квалификации педагогов, предоставление справочной информации

3. организация дистанционного и смешанного обучения, разработка интерактивных симуляторов, геймификация обучения

4. формирование рейтингов образовательных организаций, прогнозирование образовательных потребностей, управление образовательными ресурсами

Раздел. IV. Список литературы

По направлению подготовки:

1. Кроль, В. М. Педагогика: учебное пособие / В. М. Кроль. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2021. — 303 с. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1683179>.
2. Педагогический словарь / авт.-сост. И.П. Андриади, С.Ю. Темина. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 224 с. — (Библиотека словарей ИНФРА-М). — DOI 10.12737/19629. - ISBN 978-5-16-011752-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2143224>.
3. Попов, Е. Б. Основы педагогики: учебное пособие / Е. Б. Попов. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 112 с. - ISBN 978-5-16-104940-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/556452>.
4. Педагогика: учебник / В.Г. Рындак, А.М. Аллагулов, Т.В. Челпаченко [и др.]; под общ. ред. В.Г. Рындак. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 427 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/25026. - ISBN 978-5-16-018433-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2006020>.
5. Ходусов, А. Н. Педагогика воспитания: теория, методология, технология, методика: Учебник / Ходусов А.Н. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 400 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-011864-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/544551>.

По профилю подготовки:

1. Искусственный интеллект в образовании: возможности, методы и рекомендации для педагогов: учебно-практическое пособие / Под ред. С.О. Крамарова. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2025. — 99 с. —(Наука и практика). — DOI: <https://doi.org/10.29039/02147-7>. — ISBN 978-5-369-01968-9. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2173231>.
2. Баланов, А. Н. Искусственный интеллект. Понимание, применение и перспективы : учебник для вузов / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 312 с. — ISBN 978-5-507-49392-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/417782>.
3. Возможности искусственного интеллекта в совершенствовании информационного образовательного пространства регионов России : монография / Е. А. Арапова, А. А. Бочаров, И. Е. Вострокнутов [и др.] ; под. ред. С. О. Крамарова. — Москва : РИОР, 2022. — 140 с. — (Научная мысль). — DOI: <https://doi.org/10.29039/02104-0>. — ISBN 978-5-369-02104-0. — Текст: электронный. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/>.

4. Цифровая грамотность для экономики будущего / Л.Р. Баймуратова [и др.]; Аналитический центр НАФИ. - Москва.: НАФИ, 2018. - 86 с. - ISBN 978-5-9909956-2-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1031306>.

5. Баранова, Е.В. Информационные технологии в образовании [Электронный ресурс] : учебник / Е.В. Баранова, М.И. Бочаров, С.С. Куликова, Т.Б. Павлова ; под ред. Носковой Т. Н.. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 296 с. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/81571/#1>.

6. Презентация: Лучше один раз увидеть! / Лазарев Д. - М.:Альпина Пабл., 2016. - 126 с. — URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=916181>.