

Минпросвещения России
ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический
университет»



Председатель
приемной комиссии университета
и. о. ректора
Л. К. Габышева

ПРОГРАММА
вступительного испытания, проводимого университетом
самостоятельно, для поступающих по образовательной
программе высшего образования – программе магистратуры

Направление подготовки	44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям)
Профиль	Информационные ресурсы в образовании

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Собеседование является важной частью вступительных испытаний, результаты которого характеризуют готовность абитуриентов для обучения по программе магистратуры.

Вступительные испытания включают ключевые и практически значимые вопросы по дисциплинам общепрофессиональной и специальной подготовки, предусмотренным федеральным государственным образовательным стандартом бакалавра по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

При подготовке к собеседованию рекомендуется пользоваться источниками, рекомендованными данной программой.

Поступающий на обучение по программе магистратуры «Информационные ресурсы в образовании» по направлению 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям), программа магистратуры должен иметь документ о высшем образовании уровня бакалавриата или специалитета.

Вступительные испытания проводятся в устной форме. Собеседование кроме ответа на теоретический вопрос, включает обсуждение предполагаемой темы исследования, уточнение области научных интересов, вопросы по выпускной квалификационной работе и т.п.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Целью проведения собеседования является определение и оценка уровня подготовленности абитуриентов к освоению выбранной программы магистратуры «Информационные ресурсы в образовании» направления подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Задачи:

- оценить уровень знаний абитуриента;
- определить склонности к научно-исследовательской деятельности;
- определить область научных интересов.

3. КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНОК

Вступительное испытание оценивается в 100-балльной системе.

Минимальное количество баллов, при которых вступительное испытание считается пройденным – 40 баллов.

Итоги собеседования оцениваются в баллах с учетом следующих критериев.

86-100 баллов – продемонстрированы знание вопроса и самостоятельность мышления, ответ соответствует требованиям правильности, полноты и аргументированности.

71-85 баллов – при неполном, недостаточно четком и убедительном, но в целом правильном ответе.

40-70 баллов – абитуриент отвечает неконкретно, слабо аргументировано и не убедительно, хотя и имеется какое-то представление о вопросе.

Менее 40 баллов – абитуриент отвечает неправильно, нечетко и неубедительно, дает неверные формулировки, в ответе отсутствует какое-либо представление о вопросе.

4. СОДЕРЖАНИЕ СОБЕСЕДОВАНИЯ

1. Образование как общественное явление и педагогический процесс

Образование как способ вхождения человека в мир науки и культуры. Цели образования. Образование как система и процесс. Система образования в Российской Федерации. Закон «Об образовании в Российской Федерации». Современное мировое образовательное пространство.

2. Основные понятия педагогики. Дидактика и принципы обучения

Педагогика как наука об обучении и воспитании. Понятие о профессиональной (производственной) педагогике. Дидактика – раздел педагогики, изучающий процессы и системы обучения. основные принципы дидактики. Педагогические знания, умения и навыки. Понятие компетенции.

3. Содержание образования: цель и задачи, состав и структура

Содержание образования. Факторы, влияющие на определение содержания образования. Общее, политехническое и профессиональное образование. Документы, определяющие содержание образования. Структура федеральных государственных образовательных стандартов. Структура профессионального стандарта. Структура основной образовательной программы. Учебный план. Структура учебной программы. Перспективно-тематический план.

4. Процесс обучения: сущность, задачи, структура

Понятие «обучение». Цель и задачи обучения. Связь обучения с воспитанием. Структура процесса обучения. Роль личности педагога и педагогических навыков в воспитании. Методы самовоспитания.

5. Методы и средства обучения: понятие, сущность

Понятие «метод обучения». Классификация методов обучения. Словесные и наглядные методы, виды самостоятельных работ. Конспектирование. Сущность методов устного изложения знаний.

6. Методические приёмы активизации познавательной деятельности

Методические приёмы активизации познавательной деятельности обучающихся при устном изложении материала. Сущность методов закрепления учебного материала. Самостоятельная работа обучающихся. Значение методов самостоятельной работы обучающихся.

Понятие «средство обучения» и их характеристика. Классификация средств обучения. Наглядные пособия. Технические средства обучения.

7. Формы обучения: понятие, сущность, структура

Организационные формы обучения, их виды и сущность. Ведущие формы обучения. Типы уроков. Основные элементы урока и дидактические требования к ним. Сущность и структура смешанных (комбинированных) уроков. Назначение начального (организационного) этапа урока. Организация учебной работы по овладению новым материалом на уроке. Работа по закреплению нового материала. Специфика работы по применению усвоенных знаний на практике. Специфика организации процесса формирования профессиональных умений и навыков. Основные структурные элементы урока производственного обучения. Инновационные формы организации обучения.

8. Контроль в обучении

Назначение контроля в процессе обучения. Цель контроля. Задачи и требования к контролю. Методы контроля. Формы контроля. Оценка знаний. Виды контроля (проверки) и оценки знаний обучающихся. Требования к оценке знаний и умений. Критерии оценивания успеваемости обучающихся. Современные формы контроля знаний в практической деятельности. Качественные показатели оценки знаний и умений.

9. Педагогические технологии

Понятие «педагогическая технология». Педагогические технологии, применяемые в инженерном образовании: программированное обучение, проблемное обучение, «мозговой» штурм, модульное обучение, имитационное обучение, игровое обучение, дистанционное обучение.

10. Современные цифровые технологии

Понятие информационной системы, задачи информационных систем, свойства и требования, предъявляемые к ним. Состав и структура информационной системы. Архитектура информационных систем. Техническое и программное обеспечение информационных систем.

Понятие информационной технологии. Классификация информационных технологий. Виды информационных технологий. Критерии оценки информационных технологий.

Современные методологии разработки программного обеспечения.

Информационные модели. Объекты и их связи. Основные структуры в информационном моделировании. Примеры информационных моделей. Этапы построения имитационной модели. Критерии оценки адекватности модели.

Понятия базы данных, системы управления базами данных, автоматизированного банка данных. Проектирование реляционных баз данных с использованием нормализации. Этапы нормализации отношений.

Параллельные системы. Понятие о многомашинных и многопроцессорных системах.

Понятие и структура интеллектуальной системы. Разновидности интеллектуальных систем и их основные свойства.

Экспертные системы: определение, назначение и структура экспертной системы. Разработка экспертных систем на основе сетей доверия Байеса. Особенности вычислений в сетях Байеса.

Эволюционное моделирование и генетический алгоритм: определение, назначение и типы решаемых задач. Способы представления и кодирования информации. Генетические операторы. Схема работы генетического алгоритма.

Жизненный цикл разработки программного обеспечения. Сравнение различных типов жизненного цикла и вспомогательные процессы.

Case-средства для моделирования деловых процессов. Инструментальные средства построения диаграмм. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения.

Основные типы UML-диаграмм, используемые в проектировании информационных систем. Взаимосвязи между диаграммами. Поддержка UML итеративного процесса проектирования информационных систем.

Определение и классификация компьютерных сетей. Принцип пакетной передачи данных. Протоколы TCP и UDP. Межсетевой экран: виды, назначение, правила фильтрации.

Пакет прикладных программ. Общие понятия программного обеспечения и его структуры. Классификация пакетов прикладных программ. Управляющие, обслуживающие и обрабатывающие модули пакетов прикладных программ.

Тестирование, верификация и валидация – определения и различия в понятиях. Виды тестирования. Классификация багов.

Системы контроля версий – назначение, различия, примеры.

Технологии защиты информации. Процедуры идентификации, аутентификации и авторизации. Технологии защиты информации от несанкционированного доступа.

Пользовательский интерфейс: его виды, стандарты пользовательского интерфейса информационных технологий. Особенности UI-дизайна мобильных приложений.

Искусственный интеллект. Нейрокомпьютинг как технология создания систем обработки информации (например, нейронных сетей). Машинное обучение.

Современные тенденции развития информационного общества в условиях глобализации.

5. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Васильева, З.И. На пути к обновлению теории и методики воспитания учащихся в учебной деятельности (60-80-е годы XX века) [Электронный ресурс]: научно-методическое пособие для магистрантов и аспирантов. Ч. 1 / З.И. Васильева; Рос. гос. пед. ун-т им. А. И. Герцена. – Санкт-Петербург: Издательство РГПУ им. А. И. Герцена, 2012. – 175 с.

2. Джуринский, А.Н. Сравнительная педагогика [Текст]: учебник для магистров : для гуманитарных направлений и специальностей [Гриф Минобрнауки РФ] / А.Н. Джуринский ; Моск. пед. гос. ун-т. - 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2014. - 440 с.

3. Джуринский, А.Н. Сравнительная педагогика [Текст]: учебник для магистров: для гуманитарных направлений и специальностей [Гриф Минобрнауки РФ] / А.Н. Джуринский; Моск. пед. гос. ун-т. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2013. - 440 с.

4. Кузьмина, Е.Е. Маркетинг образовательных услуг [Текст]: учебное пособие для магистров [Гриф УМО] / Е.Е. Кузьмина. – Москва: Юрайт, 2012. – 329 с.

5. Попков, В.А. Теория и практика высшего профессионального образования [Текст]: учебное пособие для студентов вузов, магистров и аспирантов, слушателей ФПК и преподавателей вузов [Гриф УМО] / В.А. Попков, А.В. Коржув; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. – Москва: Академический Проект, 2004. – 425 с.

6. Старжинский, В.П. Методология науки и инновационная деятельность [Текст]: пособие для аспирантов, магистрантов и соискателей ученой степени кандидата технических и экономических специальностей / В.П. Старжинский, В.В. Цепкало. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2013. – 326 с.

7. Теория и практика высшего профессионального образования [Текст]: учебное пособие для студентов вузов, магистров и аспирантов, слу-

шателей ФПК и преподавателей вузов [Гриф УМО] / В. А. Попков, А. В. Коржув; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. – Москва: Академический Проект, 2004. – 425 с.