

Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Сыктывкарский государственный университет имени Питирима
Сорокина»(ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина»)

Программа вступительного испытания
для поступающих на обучение по программам подготовки
научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре
по специальной дисциплине

по научной специальности

**5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням
образования)**

профиль - Информатизация образования

Пояснительная записка

Программа вступительного испытания составлена в соответствии с требованиями Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденным Приказом Минобрнауки от 20.10.2021 № 951.

Целью вступительного испытания является проверка уровня профессиональной компетентности и готовности будущих аспирантов к обучению в аспирантуре, владения теоретической базой.

Задачи вступительного испытания состоят в определении:

- готовности поступающего продемонстрировать наличие общепрофессиональных умений;
- способности генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач;
- способности проектировать и осуществлять комплексные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения;
- способности планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
- уровня сформированности профессиональных компетенций, соответствующих основным видам профессиональной деятельности.

Поступающий в аспирантуру должен иметь диплом о высшем образовании магистра или специалиста, желательно, соответствующий выбранному направлению подготовки.

Форма проведения испытания

Испытание проводится в письменной форме и предусматривает подготовку абитуриентом реферата по заданной теме и собеседование по тематике реферата.

Вступительное испытание может быть проведено как в очной, так и дистанционной форме с использованием информационно-коммуникационных технологий и электронных образовательных систем.

Содержание программы

1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ, ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВА И ОБРАЗОВАНИЯ.

Понятие информационного процесса, информатизации, информационных технологий. Сущность, роль и значение процесса информатизации в общественном развитии. Характеристика информационного общества, проблемы информатизации общества.

Информатизация российского образования: цели, задачи, тенденции развития, проблемы. Классификации информационных и коммуникационных технологий. Дидактические возможности информационных и коммуникационных технологий. Роль информационных и коммуникационных технологий в реализации новых стандартов образования.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ОБРАЗОВАНИИ.

Аппаратные средства реализации информационных процессов в образовании. Тенденции развития электронной вычислительной техники, как средств управления информацией. Технологии обработки информации. Варианты использования основных видов программного обеспечения: прикладного, системного, инструментального в образовательном процессе. Внедрение открытого программного обеспечения. Кодирование и современные форматы аудиовизуальной информации. Современные цифровые носители информации. Средства отображения информации и проекционные технологии. Интерактивные дисплейные технологии, системы трехмерной визуализации в учебном процессе.

3. ИНФОРМАЦИОННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА.

Понятие информационной образовательной среды (ИОС). Компоненты ИОС. Информационная образовательная среда Российского образования. Федеральные образовательные порталы. Педагогические цели формирования ИОС. Основные возможности современной информационной образовательной среды. Информационная образовательная среда как средство организации информационной деятельности преподавателя и обучающегося. Программные комплексы для организации информационной среды школы, вуза. Предметно-практическая информационная образовательная среда. Информационные интегрированные продукты, позволяющие сформировать электронную образовательную среду.

4. ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ.

Информационные ресурсы общества. Формы взаимодействия с ресурсами глобальной информационной среды. Методы поиска информации в Интернете. Понятие электронного образовательного ресурса (ЭОР). Классификации ЭОР. Систематизация, описание электронных образовательных ресурсов. Оценка качества ЭОР: требования, комплексная экспертиза (техническая, содержательная, дизайн-эргономическая), критерии оценки. Открытые образовательные ресурсы мировой информационной среды. Открытые коллекции ЭОР информационной среды Российского образования. Открытые модульные мультимедиа системы (ОМС) как учебно-методический комплекс нового поколения. Принципы формирования школьной медиатеки. Проектирование и разработка электронных средств образовательного назначения (этапы, программные средства).

5. МУЛЬТИМЕДИА ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ.

Понятие мультимедиа. Психофизиологические особенности восприятия аудиовизуальной информации. Типы мультимедийных образовательных ресурсов. Компоненты мультимедийных ресурсов. Технические и программные средства мультимедиа. Технологии создания образовательных мультимедийных ресурсов. Методические и психолого-педагогические аспекты использования мультимедиа-ресурсов в учебном процессе. Технология «Виртуальная реальность».

6. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИХ СЕРВИСОВ В ОБРАЗОВАНИИ.

Тенденции развития современных сетевых технологий. Интернет-технологии. Специфика коммуникационных сервисов Web1.0 и Web2.0 с точки зрения организации коммуникации. Использование телекоммуникационных технологий в образовании: специфика, проблемы, риски. Видеоконференцсвязь. Сетевое пространство образовательного учреждения. Возможности сетевых технологий в организации взаимодействия в процессе решения профессиональных задач в образовании. Педагогические технологии, позволяющие организовать активную индивидуализированную учебную деятельность на базе сетевых технологий. Сетевые технологии как эффективное средство познавательной деятельности, самообразования и профессионального саморазвития.

7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ОБРАЗОВАНИИ.

Понятие информационной системы, виды информационных систем, используемых в образовании. Понятие базы данных. Базы данных, используемые в учебном процессе. Применение информационных систем и баз данных в формировании информационной образовательной среды общеобразовательного и высшего учебного заведения. Применение информационных систем и баз данных в организационном, образовательном процессах, а также в администрировании школы. Системы дистанционного обучения. Основные направления использования дистанционных технологий в образовании. Примеры. Виды обеспечения дистанционного обучения: программное обеспечение, техническое обеспечение, учебно-методическое обеспечение, организационное обеспечение, нормативно-правовое обеспечение, кадровое обеспечение. Преимущества и ограничения применения дистанционных технологий в образовании.

8. ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВОПРОСЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ.

Нормативно-правовая база информатизации образования. Правовые вопросы использования коммерческого и некоммерческого лицензионного программного обеспечения. Необходимость защиты информации в

образовательном учреждении. Информационные технологии защиты информации. Регламентация доступа к информации в информационной образовательной среде. Компьютерные вирусы, средства антивирусной защиты. Правовые вопросы использования коммерческого и некоммерческого лицензионного программного обеспечения. Правила цитирования электронных источников. Способы защиты авторской информации в Интернете.

Тематика рефератов

1. Основные тенденции развития образования в современных условиях.
2. Формы, методы и средства обучения.
3. Информационные технологии. Этапы развития информационных технологий. Роль информационных технологий в развитии экономики и общества.
4. Основные понятия и определения предметной области – информатизация образования. Цели и задачи использования информационных и коммуникационных технологий в образовании.
5. Электронные средства учебного назначения. Их классификация. Требования к электронным средствам учебного назначения. Современные инструментальные средства создания электронных средств учебного назначения.
6. Гипертекстовые и мультимедийные информационные технологии в образовательном процессе. Педагогические цели применения мультимедиа средств в различных видах занятий.
7. Характеристика сетевых информационных технологий. Интернет-технологии в образовании. Перспективные технологические решения.
8. Технологии дистанционного образования. Отбор педагогических технологий для дистанционного образования. Формы дистанционного обучения.
9. Информационные и коммуникационные технологии в реализации информационных и информационно-деятельностных моделей в обучении.
10. Информационные и коммуникационные технологии в активизации познавательной деятельности учащихся.
11. Информационные и коммуникационные технологии в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся.
12. Способы измерения информационно-педагогической компетентности.
13. Нормативно-правовая база информатизации образования. Правовые вопросы использования коммерческого и некоммерческого лицензионного программного обеспечения.
14. Перспективы применения средств ИКТ в образовании.

Требования к оформлению рефератов

Реферат пишется по предложенной тематике. В качестве примеров в реферате указываются ситуации, документы и др. Анализ реферата осуществляется в соответствии с указанными критериями.

Реферат представляет собой краткое изложение в письменном виде содержания научных трудов, отражающих решение тех или иных профессионально и социально- значимых проблем. Это – самостоятельная научно-исследовательская работа, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы; приводит различные точки зрения, а также

собственные взгляды на нее. Выполненная абитуриентом работа должна свидетельствовать о наличии глубоких теоретических знаний по избранной теме; умении проблемно излагать теоретический материал; умении изучать и обобщать литературные источники, делать выводы. При работе необходимо придерживаться стандартных требований к структурным элементам реферата.

Структура реферата

1. Титульный лист (Приложение 1).
2. Содержание.
3. Введение. Во Введении обосновывается проблема, которая рассматривается в реферате, обосновывается ее важность и актуальность. Здесь также формулируется цель реферата, то, что в самом общем виде должно стать результатом данной работы, а также цель и задачи. Объем Введения обычно составляет одну страницу.

4. Основная часть. Данный раздел занимает основной объем реферата. В нем последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть должна быть разделена на структурные элементы (главы, параграфы), имеющие свои содержательные названия. Основная часть реферата обычно состоит из 2–3 параграфов. Первый параграф носит общетеоретический характер, в котором предлагается анализ исследуемой проблемы, предлагается описание различных подходов к ее решению, излагаются собственные позиции абитуриента. Второй параграф носит аналитический характер. В нем делается анализ изучаемой проблемы. Третий параграф (если имеется) может быть посвящен описанию конкретных ситуаций, тенденций развития и др. Структурные элементы основной части должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста ((Глава) 1..., 2... и т.д.). Обозначение параграфа внутри каждой главы включают номер главы и порядковый номер параграфа (1.1, 1.2, 1.3 и т.д.). Одноуровневые структурные элементы текста должны быть соизмеримы по размеру, т.е. если основной текст разбивается на главы, то они должны быть примерно равны по своему объему, если глава разбивается на несколько параграфов, то параграфы данной главы также должны быть примерно равны по объему.

5. Заключение. В данном разделе автор приводит собственные теоретические и практические выводы и предложения, основанные на проделанном в реферате анализе литературных источников. Они должны быть краткими, четкими, дающими полное представление о содержании

работы. Пишутся они тезисно, должны отражать основные выводы по всем параграфам. Также указываются проблемы, «высветившиеся», но нерешенные в ходе работы над рефератом. Объем Заключения обычно составляет одну страницу.

6. Список использованной литературы. В списке литературы приводятся библиографические описания только тех литературных источников, к которым есть отсылка в тексте. Библиографические описания всех источников, на которые автор ссылается в реферате, должны быть указаны в списке. Учебная литература (учебники, учебные и учебно-методические пособия) при написании реферата должна использоваться в минимальном объеме. Для подготовки реферата в качестве литературных источников необходимо использовать преимущественно журнальные статьи (прежде всего, вышедшие за последние 3–5 лет). Необходимое число литературных источников зависит от специфики тематики конкретного реферата. Однако в среднем число источников для реферата должно быть не менее 10 наименований.

7. Приложения, которые состоят из таблиц, диаграмм, графиков, рисунков, схем (необязательная часть реферата). Приложения располагаются последовательно, согласно заголовкам, отражающим их содержание.

Технические требования к оформлению реферата

Объем реферата: 20–25 страниц.

Размеры полей: верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм. Абзац – 1,25мм.

Шрифт: Times New Roman, 14 кегль;

Межстрочный интервал: полуторный.

Выравнивание: по ширине листа. Переносы в словах не ставить.

Ссылки в тексте на источники литературы приводятся в квадратных скобках, например, [12, с.46].

Рисунки, диаграммы, таблицы выносятся в приложение.

При оформлении заголовков реферата необходимо учитывать требования:

- названия глав печатаются по центру прописными буквами, названия параграфов - строчными буквами (кроме первой прописной). Переносы слов в заголовках не допускаются, и точка в конце не ставится;

- расстояние между заголовком и текстом, а также между формулами и текстом должно составлять два интервала;

- названия глав должны начинаться с нового листа, названия параграфов - на том же листе, где заканчивается предыдущий параграф.

Номер ставится посередине либо справа верхнего, либо нижнего поля страницы. Титульный лист включается в общую нумерацию.

Рисунки, схемы, графики имеют сквозную нумерацию. Каждый рисунок должен иметь заголовок. Они обозначаются словом «Рисунок», после которого ставится арабскими цифрами номер и заголовок, поясняющий их содержание. Например: Рисунок 2 - Название.

Таблицы также имеют сквозную нумерацию. Номер таблицы проставляется после слова «Таблица», помещённого над табличным полем, после через тире следует заголовок таблицы. Например, Таблица 1 – Название. Если таблица расположена на двух и более страницах, то слова таблица, её номер и заголовок указываются только на первой странице, на всех последующих страницах перед таблицей в правом верхнем углу помещают выражение «Продолжение таблицы...», указывая только её номер.

В тексте должны быть ссылки на все рисунки, таблицы.

При оценке реферата руководствуются следующими критериями:

- соответствие содержания текста выбранной теме;
- наличие четкой и логичной структуры;
- качество аналитической работы, проделанной при написании реферата;
- использование адекватных выбранной теме литературных источников;
- самостоятельность текста (данный пример реферата не присутствует в системе интернет);
- обоснованность сделанных автором реферата выводов, соответствие их поставленной цели;
- правильность оформления, присутствует уровень общей и специальной грамотности.

Максимально возможный результат за письменную работу и собеседование составляет 100 баллов, минимальный балл – 50.

Шкала оценивания реферата

- ***от 80 до 100 баллов («отлично»)*** – содержание выбранной темы глубоко и полно раскрыто, четкое и логичное изложение научных и методических основ по рассматриваемым вопросам; описание и анализ в работе отечественных (зарубежных) достижений по проблемам выбранной темы, во введении указана актуальность, цель и задачи реферата, параграфы содержат выводы и обобщения, в тексте сделаны ссылки на литературные источники, работа хорошо структурирована, грамотно оформлена.

- ***от 61 до 79 баллов («хорошо»)*** – содержание выбранной темы раскрыто, логичное изложение научных и методических основ по рассматриваемым вопросам; описание в работе отечественных (зарубежных) достижений по проблемам выбранной темы, во введении сделана попытка определения актуальности исследования, указана цель реферата, параграфы содержат некоторые выводы и обобщения, в тексте сделаны ссылки на литературные источники, работа хорошо структурирована, есть погрешности в оформлении.

- ***от 50 до 60 баллов («удовлетворительно»)*** – поверхностное раскрытие выбранной темы; недостаточное владение понятийно-категориальным аппаратом по рассматриваемым проблемам; отсутствие логики в изложении материала в реферате; выделение некоторых перспектив исследования, но без осознания будущего исследовательского продукта.

- *менее 50 баллов («неудовлетворительно»)* – выбранная тема не раскрыта; отсутствие логики в изложении материала в реферате; работа не соответствует по всем заявленным позициям.

Список рекомендуемых источников и литературы

1. Вайндорф-Сысоева, М. Е. Методика дистанционного обучения : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Е. Вайндорф-Сысоева, Т. С. Грязнова, В. А. Шитова ; под общей редакцией М. Е. Вайндорф-Сысоевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 194 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12991-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:<https://www.biblio-online.ru/bcode/448711>
2. Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.В. ;Михеева. – Москва : Проспект, 2014. – 448 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=251602>
3. Михеева, Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.В. ;Михеева. – Москва : Проспект, 2015. – 280 с. : рис. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=251603>
4. Овчинникова, К. Р. Дидактическое проектирование электронного учебника в высшей школе: теория и практика : учебное пособие / К. Р. Овчинникова. — 2-е изд., испр. И доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 148 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08823-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:<https://www.biblio-online.ru/bcode/452805>
5. Халяпина, Л.П. Новые информационные технологии в профессиональной педагогической деятельности : учебное пособие / Л.П. ;Халяпина, Н.В. ;Анохина. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2011. – 118 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232315>
6. Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения : учебник для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. И доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07491-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:<https://www.biblio-online.ru/bcode/452449>

Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»
(ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина»)

Название темы

реферат для поступления

в аспирантуру по научной специальности

**5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням
образования)**

профиль - Информатизация образования

Подготовил(а) _____ (ФИО полностью)