

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Псковский государственный университет»



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

О.А. Серова

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

ПО ИНФОРМАТИКЕ

Для направления подготовки:

44.04.01 Педагогическое образование, программа «Электронное обучение и цифровые платформы»

Псков
2020

1. Пояснительная записка

Программа вступительных испытаний в магистратуру по направлению 44.04.01 Педагогическое образование профиль «Электронное обучение и цифровые платформы» составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Обучение по данной магистерской программе возможно на базе высшего образования по направлению 44.03.01 Педагогическое образование (любой профиль), 09.03.03 «Прикладная информатика», 02.03.01 «Математика и компьютерные науки» и другие.

Вступительные испытания по информатике проходят в формате тестирования. Данная программа определяет цели и задачи вступительного испытания, требования к уровню подготовки абитуриентов, проверяемые заданиями экзаменационной работы, элементы содержания по информатике для составления вступительных тестов, порядок проведения вступительного испытания, содержит демонстрационный вариант теста, критерии оценивания, литературу для подготовки к вступительному экзамену.

II. Цели и задачи вступительного испытания

Цель – определение готовности поступающих лиц осваивать профессиональную образовательную программу.

Задачи:

- оценить уровень подготовки абитуриентов по информатике;
- создать условия для конкурсного отбора абитуриентов на образовательную программу.

III. Требования к уровню подготовки абитуриентов, проверяемые заданиями экзаменационной работы

Абитуриент должен продемонстрировать сформированность следующих компетентностей:

- знать модель области «Информационные технологии» и понимание их потенциала для решения прикладных задач;
- уметь использовать возможности современных информационных и коммуникационных технологий для решения задач образования;
- понимать необходимость использования информационных технологий для успешного решения профессиональных задач;
- знать и уметь использовать различные виды информационных технологий для поиска, хранения, обработки и передачи информации, актуальной для образования и образовательной деятельности;
- управлять профессиональными знаниями средствами информационных и коммуникационных технологий;
- уметь использовать на теоретическом и практическом уровне информационные технологии для решения образовательных задач;
- знать современное состояние и направления развития программного обеспечения, информационных технологий, систем и уметь оценивать перспективы их использования для решения задач образования;
- адекватно оценивать позитивные и негативные стороны использования информационных и телекоммуникационных технологий в решении задач образования;
- знать и уметь использовать сетевые технологии для организации совместной деятельности агентов образовательного процесса;

- уметь оценивать профессиональные, правовые и этические ответственности при использовании информационных и аппаратных ресурсов для решения задач образования;

IV. Элементы содержания по информатике для составления вступительных тестов

Информационные технологии и ресурсы в современном обществе и образовании.

Информационное проектирование учебного процесса. Автоматизация информационного обслуживания учебного процесса. Виды и модели обеспечения обучающих комплексов. Автоматизированные системы планирования учебного процесса. Проектирование учебных баззнаний.

Использование информационных технологий для контроля качества знаний.

Виды компьютерного контроля. Программированный контроль. Констатирующий, корректирующий и процессуальный компьютерный контроль. Принципы отбора и построения тестовых заданий. Методики оценки результатов контроля.

Образовательные информационные технологии и среда их реализации.

Понятия мультимедиа, презентации. Использование мультимедийных презентаций в учебном процессе. Планирование сценариев презентаций. Обзор программного обеспечения для создания презентаций. Иллюстрирование презентаций, эффекты анимации, использование звуковых и видео-файлов. Требования к презентациям и оценивание презентаций по критериям. Понятие публикации, их разновидности. Использование публикаций в учебном процессе.

Использование информационных технологий в самостоятельной учебной деятельности.

Структура и содержание электронных учебников, особенности использования при различных формах обучения (традиционной, инновационной, дистанционной). Использование электронных энциклопедий для поиска учебной информации. Организационные особенности проведения компьютерных уроков. Требования к охране здоровья и безопасности на уроках с применением средств ИКТ.

Дистанционное обучение.

Понятие дистанционного обучения (ДО) и его модели. Предпосылки появления системы ДО в России. Реальность и возможности ДО. Сайты в Интернет, поддерживающие ДО. Классификация форм применения дистанционного обучения. Понятие дистанционной технологии. Виды дистанционных технологий. Особенности использования дистанционных технологий в школе (в учебной работе и внеучебной деятельности). Обзор систем организации дистанционного обучения.

Мультимедийные средства в образовательном процессе.

Понятие мультимедиа. Мультимедиа в образовании. Различные формы знания. Современные цели образования Педагогическая целесообразность использования мультимедиа в образовании. Особенности обучения с применением мультимедиа. Принцип наглядности в обучении. Свойства мультимедиа. Классификация и характеристики мультимедийных средств обучения. Преимущества и недостатки применения мультимедиа в образовании. Практическое использование мультимедиа в обучении. Возможности современных средств создания, хранения и воспроизведения информации. Средства новых

информационных технологий, их видовой состав и классификация. Вспомогательная аппаратура: электронные доски и цифровые планшеты, принтеры, плоттеры, сканеры, мониторы. Аудиторные технические комплексы. Современная проекционная техника.

Программное обеспечение информационных систем.

Классификация программного обеспечения. Структура программного обеспечения ПК. Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Инструментальные системы. Системы программирования: основные функции и компоненты. Общие принципы построения современного программного обеспечения.

Глобальные сети и телекоммуникации.

Глобальные компьютерные сети. Предпосылки и история возникновения сети Интернет. Структура глобальной компьютерной сети: основные сервисы, система доменной адресации. Стек протоколов TCP/IP. Современное состояние и перспективы развития Интернет. Глобальная сеть Интернет и основные возможности Интернет: электронная почта, файловый обмен и поиск информации (каталоги, поисковые машины). Дополнительные возможности глобальной сети: телекоммуникации, сетевые платежи. Классификация ресурсов сети Интернет. Образовательные ресурсы. Использование Интернет в образовании. Информационная служба WWW. Гипертекст. Протокол HTTP. Браузеры. Основные задачи и функции браузеров. Служба FTP. Web-страницы и Web-сайты. Классификация сайтов по техническим возможностям и назначению. Сайты и образовательные web-ресурсы. Проектирование сайтов. Жизненный цикл сайта. Критерии оценки сайта.

V. Порядок проведения вступительного испытания

Вступительное испытание проводится в форме тестирования. Доступ к тестовым материалам осуществляется через личный кабинет абитуриента. Непосредственно перед началом тестирования проводится идентификация личности поступающего.

Вступительное испытание по информатике проходит под постоянным видеонаблюдением до полного его завершения. Повторная сдача вступительного испытания при получении неудовлетворительной оценки или с целью улучшения результата не допускается.

Время прохождения вступительного испытания по информатике с использованием дистанционных технологий 1 час (60 минут). По окончании времени, отведенного на вступительное испытание, доступ к экзаменационным материалам автоматически закрывается.

Максимальный балл за выполнение теста – 100 баллов.

Экзаменационная работа состоит из 36 тестовых заданий.

VI. Демонстрационный вариант теста

Инструкция по выполнению работы

На выполнение экзаменационной работы по математике отводится 1 час (60 минут). Работа содержит 36 тестовых заданий.

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

VII. Критерии оценивания

За каждое верно выполненное задание начисляется 1 балл. В сумме максимально можно получить 36 баллов.

Полученные первичные баллы переводятся пропорционально в 100-балльную шкалу.

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания по информатике – 30 баллов.

1. К новым информационным технологиям относится...

- a) радио
- b) аналоговое телевидение
- c) гипертекстовое представление
- d) книга

2. Текстовый редактор - это...

- a) техническая система обработки текстов
- b) компьютер для обработки текстов
- c) программная система обработки текстов
- d) база текстовых данных

3. Электронная таблица - это ...

- a) программа обработки числовых табличных данных
- b) компьютер для обработки таблиц
- c) база данных в виде таблиц
- d) электронное устройство для рисования таблиц

4. К какому классу программного обеспечения относятся следующие программы:

- a. «Парус»а. системное ПО
- b. Microsoft Excelb. прикладное ПО
- c. UNIX с. системы программирования
- d. C++ d. интегрированные системы проектирования и управления

5. Браузеры (например, Microsoft Internet Explorer) являются...

- a) серверами Интернет
- b) антивирусными программами
- c) трансляторами языка программирования
- d) средством просмотра web-страниц

6. Прикладное программное обеспечение предназначено для:

- a) применения в различных сферах деятельности человека;
- b) создания архивных копий документов;
- c) создания программ на одном из языков программирования;
- d) диагностики и лечения от компьютерных вирусов.

7. Телеконференции – это:

- a) конференция, с использование телевизоров;
- b) просмотр и обслуживание телепередач;
- c) способ организации общения в Интернете по конкретной проблеме;
- d) правила передачи информации между компьютерами.

8. В списке: 1)www.ru.hotbox, 2)user@box.ru, 3)www.df.ru, 4)www.kvm.tt/ff/d.doc/ru.

Приведено правильных адресов интернет-ресурсов (сайтов, порталов) всего...

- a) 0
- b) 1
- c) 2
- d) 3

9. WWW является глобальной ...

- a) гипертекстовой средой
 - b) поисковой программой
 - c) компьютерной базой данных
 - d) почтовой программой
10. **Электронная почта (E-mail) позволяет:**
- a) принимать и передавать сообщения и приложенные файлы;
 - b) принимать и передавать сообщения (письма);
 - c) обмениваться видеоинформацией и картинками;
 - d) принимать и передавать звуковую и текстовую информацию.
11. **Компьютерные телекоммуникации - это ...**
- a) соединение нескольких компьютеров в единую сеть;
 - b) перенесение информации с одного компьютера на другой с помощью дискет;
 - c) дистанционная передача данных с одного компьютера на другой;
 - d) обмен информацией между пользователями о состоянии работы компьютера.
12. **Информационно-поисковые системы позволяют:**
- a) осуществлять поиск, вывод и сортировку данных;
 - b) осуществлять поиск и сортировку данных;
 - c) редактировать данные и осуществлять их поиск;
 - d) редактировать и сортировать данные.
13. **К традиционным оценкам качества электронных ресурсов относятся:**
- a) соответствие назначению;
 - b) научная обоснованность представляемого материала;
 - c) простое взаимодействие пользователя с контентом;
 - d) соответствие единой методике работы с контентом.
14. **Для создания сетевого информационного ресурса можно использовать следующие программные средства:**
- a) Internet Explorer;
 - b) HyperMethod;
 - c) PowerPoint;
 - d) Windows.
15. **Как называются электронные образовательные ресурсы, характерной особенностью которых является наличие ссылок на логически связанный текст или фрагменты текста?**
- a) текстографические
 - b) мультимедиа
 - c) гипертекстовые
 - d) аудиовизуальные
16. **Информационно-образовательная среда – это:**
- a) программно-телекоммуникационное и педагогическое пространство с едиными технологическими средствами организации и ведения учебного процесса, его информационной поддержкой и документированием.
 - b) программа для создания и разработки электронно-образовательных ресурсов
 - c) электронный журнал, позволяющий публиковать статьи, обсуждать результаты научно-исследовательских работ, вести диалог по различным вопросам в области образования.
17. **Мультимедиа – это:**
- a) набор электронных инструментальных и выразительных средств, которые включают в себя графические изображения, видео, анимации, звук;
 - b) устройство, воспроизводящее звуковые файлы;

- c) портативное устройство для просмотра видео и прослушивания аудио информации;

18. Банк данных – это:

- a) система баз данных и программных, технических, языковых, организационно-методических средств
- b) система баз данных
- c) специальные языковые и программные средства для создания баз данных
- d) система программных, технических, языковых, организационно-методических средств

19. К правовым методам, обеспечивающим информационную безопасность, относятся:

- a) Разработка аппаратных средств обеспечения правовых данных
- b) Разработка и установка во всех компьютерных правовых сетях журналов учета действий
- c) Разработка и конкретизация правовых нормативных актов обеспечения безопасности

20. Теоретическая информатика опирается:

- a) На законы механики и электричества.
- b) На законы природы.
- c) Математическую логику, теорию алгоритмов, теории кодирования, системный анализ.
- d) Разделы математики: численный анализ, математический анализ, дифференциальные уравнения.

21. Укажите верное определение дистанционного образования:

- a) Дистанционное образование – обучение на удаленном расстоянии от преподавателя;
- b) Дистанционное образование – прогрессивный вид обучения, позволяющий соединить вместе в процессе обучения территориально удаленных преподавателя, учебный материал и обучаемого;
- c) Дистанционное образование – прогрессивный вид обучения на дистанции;
- d) Дистанционное образование – комплекс образовательных услуг, предоставляемых широким слоям населения в стране и за рубежом;

22. Подберите правильную форму вопроса - ответ на каждый из нескольких вопросов должен быть выбран из списка возможных:

- a) короткий ответ
- b) на соответствие
- c) множественный выбор
- d) верно/неверно

23. Информационный процесс-это...

- a) Хранение информации
- b) Обработка информации
- c) Передача информации
- d) Действия, выполняемые с информацией

24. Инструментарий информационной технологии - ...

- a) это совокупность данных, сформированная производителем для ее распространения в материальной или в нематериальной форме.
- b) это процесс, использующий совокупность средств и методов обработки и передачи данных и первичной информации для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления.
- c) это процесс, определяемый совокупностью средств и методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья или материала.
- d) это совокупность программных продуктов, установленных на компьютере, технология работы в которых позволяет достичь поставленную пользователем цель.

25. Что можно отнести к инструментарию информационной технологии?

- a) электронные таблицы
 - b) клавиатурный тренажер
 - c) системы управления космическим кораблем
 - d) настольные издательские системы
 - e) системы управления базами данных
- 26. Какая платформа представляет собой средства выполнения и комплекс технологических решений, используемые в качестве основы для построения определенного круга прикладных программ?**
- a) прикладная платформа
 - b) программная платформа
 - c) аппаратная платформа
 - d) цифровая платформа
- 27. Определите, как классифицируются информационные технологии с точки зрения пользовательского интерфейса**
- a) функционально ориентированные и объектно ориентированные информационные технологии
 - b) пакетные, диалоговые и сетевые информационные технологии
 - c) обеспечивающие и функциональные информационные технологии
- 28. Что из нижеперечисленного относится к подготовительному этапу разработки электронных образовательных ресурсов?**
- a) сборка разделов
 - b) структуризация материала
 - c) подготовка текста
 - d) подбор источников
 - e) подготовка контролирующей части
 - f) формирование интерфейса
- 29. Информационно-поисковая система выполняет следующие функции:**
- a) хранение большого объема информации
 - b) добавление, удаление и изменение хранимой информации
 - c) быстрый поиск информации
 - d) вывод ее в удобном для человека виде
 - e) все ответы верны
- 30. Что является основным преимуществом метода тестирования?**
- a) строгость
 - b) аксиоматизируемость
 - c) доказательность
 - d) теоретизированность
- 31. Чем отличается корпоративный блог от корпоративного сайта?**
- a) на корпоративном сайте размещается информация о компании, а корпоративный блог ведут несколько человек, рассказывая о жизни и процессах, протекающих внутри компании
 - b) ничем не отличаются, любой корпоративный сайт можно считать блогом
 - c) содержимым корпоративного сайта занимается только один человек, а блогом - несколько
 - d) корпоративный сайт размещается в корпоративном блоге
 - e) блог - это представительство компании в Интернете, а сайт - нет
- 32. Компьютер, подключенный к сети Internet, обязательно имеет:**
- a) WEB-страницу
 - b) URL-адрес
 - c) доменное имя

- d) IP-адрес
- e) домашнюю WEB-страницу

33. Существуют следующие методы поиска:

- a) адресный поиск
- b) фактографический поиск
- c) поиск по смыслу
- d) поиск по синониму слова

34. Преимущества использования компьютера в обучении:

- a) адаптивность учебного материала;
- b) облегчение работы учителя;
- c) интерактивность (взаимодействие с учащимся, имитирующее естественное общение);
- d) экономия средств на приобретение учебных пособий;
- e) подконтрольность индивидуальной работы обучаемых во внеучебное время.

35. Способы поиска информации в глобальной сети Internet:

- a) указание адреса страницы.
- b) передвижение по гиперссылкам.
- c) обращение к поисковой системе (поисковому серверу).
- d) с помощью электронной почты
- e) использовать клавиши перемещения курсора

36. Укажите основные принципы работы новой информационной технологии:

- a) интерактивный режим работы с пользователем+
- b) интегрированность с другими программами+
- c) взаимосвязь пользователя с компьютером
- d) гибкость процессов изменения данных и постановок задач+
- e) использование поддержки экспертов

Ответы

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ответ	с	с	а	а-d b-b с-а d-с	d	а	с	b	а	а	с	b	а	с
№ вопроса	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Ответ	с	а	а	d	с	с	b	b	d	d	а,d,e	а	b	b,c,d,
№ вопроса	29	30	31	32	33	34	35	36						
Ответ	е	а	а	d	а,b	а,b,e	а,b,c	а,b,d						

Литература

1. Информационные технологии в образовании : учебное пособие / составители В. В. Журавлев. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. — 102 с. — ISBN 2227-8397..
2. Основы информационных технологий : учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 530 с. — ISBN 978-5-4497-0339-2.
3. Информационные технологии в образовании: лабораторный практикум : учебное пособие / И. Н. Власова, М. Л. Лурье, И. В. Мусихина, А. Н. Худякова. — Пермь : Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2015. — 100 с. — ISBN 2227-8397.
4. Панкратова, О. П. Информационные технологии в педагогической деятельности : практикум / О. П. Панкратова, Р. Г. Семеренко, Т. П. Нечаева. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 226 с. — ISBN 2227-8397.
5. Система дистанционного обучения MOODLE [Текст]: подробное техническое описание и дополнение к электронной документации / Т.С. Мясникова, С. А. Мясников. — Харьков : Изд-во Шейниной Е. В., 2008.
6. Минин, А. Я. Информационные технологии в образовании : учебное пособие / А. Я. Минин. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2016. — 148 с. — ISBN 978-5-4263-0464-2.
7. Технология разработки интернет ресурсов : учебное пособие (курс лекций) / составители И. А. Журавлёва. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. — 171 с. — ISBN 2227-8397.
8. Богомолова, О. Б. Преподавание информационных технологий в школе : методическое пособие / О. Б. Богомолова. — 3-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 420 с. — ISBN 978-5-00101-784-4.
9. Лобачев, С. Л. Основы разработки электронных образовательных ресурсов / С. Л. Лобачев. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 188 с. — ISBN 978-5-4486-0503-1.
10. Днепроvская, Н. В. Открытые образовательные ресурсы / Н. В. Днепроvская, Н. В. Комлева. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 139 с. — ISBN 978-5-4486-0505-5.