

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

«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель председателя

Присудительной комиссии

М.В. Румянцев

28 сентября 2017 г.

ПРОГРАММА

вступительного испытания в магистратуру

в форме письменного экзамена

Направление 09.04.03 «Прикладная информатика»

Магистерская программа 09.04.03.03

«Прикладная информатика в области искусств и

гуманитарных наук»

(гуманитарный институт)

Красноярск 2017

Содержание программы (по дисциплине «Прикладная информатика»)

Общие положения

Программа включает основные разделы прикладной информатики, соответствующие уровню бакалавриата, знание которых необходимо для последующего освоения дисциплин магистерской программы. В процессе письменного экзамена поступающие должны показать свою подготовленность к продолжению образования в магистратуре.

Поступающий в магистратуру должен продемонстрировать:

- понимание назначения, принципов действия и основные устройства современных ПК, принципов и технических средств хранения, обработки и передачи информации в ПК и компьютерных сетях, назначение и состав программного обеспечения ПК, основные этапы решения задач на ПК, основные приемы алгоритмизации и программирования на языках высокого уровня, возможности, принципы построения и правила использования наиболее распространенных пакетов прикладных программ общего назначения и компьютерных средств связи;

- умения управлять ПК из программ-оболочек, создавать и редактировать текстовые документы с помощью одного из текстовых редакторов, пользоваться электронными таблицами или системами управления базами данных, самостоятельно применять компьютеры для решения предлагаемых задач;

- владение профессиональной терминологией.

Задания к письменному экзамену содержат вопросы, отражающие основные аспекты прикладной информатики как науки и сферы практической деятельности и мотивационные вопросы для поступающих в магистратуру.

Раздел «Прикладная информатика»

1. Информация и ее свойства. Информационные технологии. Этапы развития информационных технологий.
2. Роль информационных технологий в развитии экономики и общества.
3. Основные информационные процессы при реализации информационных технологий.
4. Критерии оценки информационных технологий.
5. Гипертекстовые информационные технологии.
6. Мультимедийные информационные технологии. Характеристика сетевых информационных технологий.
7. Базы данных. Организация управления БД. Реляционные БД. Нормализация БД. Ключи в файлах БД. Нормальные формы БД.
8. Обзор основных Интернет-технологий.
9. Информационные процессы в социокультурной сфере. Технология и методы обработки информации в гуманитарной сфере.
10. Этапы развития информационных системы (ИС).
11. Роль и место ИС в социокультурной сфере.
12. Жизненный цикл ИС.

13. Проектирование ИС. Состав ИС.
14. Способы классификации информации (с точки зрения взаимодействия организации с окружающей средой, в зависимости от сроков хранения, по уровням управления, по характеру деятельности).
15. Классификация ИС.
16. Проектирование информационных систем.
17. Тенденции развития современных ИТ.

Раздел «История и теория культуры»

1. История мировых цивилизаций.
2. История и теория искусств.
3. История и теория музыки.
4. История и теория зрелищных искусств.
5. История и теория литературы.
6. Теория культурологии.
7. Теория коммуникаций.
8. Языкознание.
9. Социальная психология.
10. Социология и социальная антропология.
11. Менеджмент в сфере культуры и искусства.
12. Визуальная антропология.

Раздел «Современные проблемы гуманитарной информатики»

1. Информатика в искусстве и гуманитарных науках: социальные проблемы информатизации и подходы к их решению.
2. Информационная среда как элемент культуры: достоверность информации и дезинформация.
3. Понятие «национального информационного ресурса».
4. Проблематика «искусственного интеллекта» в искусстве и гуманитарных науках.
5. Компьютерные средства массовой информации в информационном обществе
6. Социальные проблемы информатики в искусстве и гуманитарных науках.
7. Виртуальные социальные группы и организации.
8. Проблема дигитализации.
9. Проблема сохранения историко-культурного наследия в цифровом виде.

Основная литература и дополнительная литература

Основная литература

1. Информационные технологии управления. Компьютерный практикум. /Данчул А.Н., ред. Изд-во: Издательство РАГС, 2006, 205 с.
2. Информационные технологии. / Советов Б.Я., Цехановский В.В. Изд-во: Высшая школа, 2006, 263 с.
3. Информационные технологии. Уч. Пособие/ под ред Голицына О.Л.,

Попов И.И., Партыка Т.Л. и др. Издательство: Инфра-М, 2006, 544 с.

4. Информационно-коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] : метод. указ. к практ. занятиям / Сиб. федерал. ун-т ; сост. А. Г. Суковатый, И. Е. Суковатая, К. Н. Захарьин. - Красноярск : ИПК СФУ, 2008. - 19 с. - (Информационно-коммуникационные технологии в образовании : УМКД №167-2007 / рук. творч. коллектива А. Г. Суковатый). - 500 экз. - ISBN 978-5-7638-0795-0 (комплекса)

5. Полат, Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. 3-е издание – М., «Академия», 2008 г. – 272 с.

6. Дж. Рамбо, М. Блаха «UML 2.0. Объектно-ориентированное моделирование и разработка» 2-е изд. СПб.: Питер 2007г

Дополнительная литература

1. Альберт, Дмитрий. Macromedia Flash Professional 8 [Текст]: справочник дизайнера / Д. И. Альберт, Е. А. Альберт. - СПб.: БХВ-Петербург, 2006. - 528 с.: ил. - 3000 экз. - ISBN 5-94157-914-4

2. Вымятин В.М., Демкин В.П. Принципы и технологии создания электронных учебников. - Томск: Томский государственный университет, 2002.

3. Вымятин В.М., Демкин В.П., Можаяева Г.В., Руденко Т.В. Мультимедиа курсы: методология и технология разработки. – Томск: Томский государственный университет, 2003.

4. Дистанционные образовательные технологии: проектирование и реализация учебных курсов/ Лебедева М.Б., Агапонов С.В. и др. – СПб.:БХВ-Петербург, 2010 -336с.: ил. + CD-ROM – (ИИКТ)

5. Зимина, О.В. Кому адресовано обучение, основанное на информационных технологиях // Педагогическая информатика. 2004. №1. с.35-40.

6. Информационные технологии [Текст] : учебник / О. Л. Голицына [и др.]. - М. : Форум-Инфра-М, 2006. - 543 с. - Библиогр.: с. 508-511. - 4000 экз. - ISBN 5-8199-0238-6 (в пер.)

7. Методология и технология проектирования интеллектуальных систем дистанционного обучения: автореферат диссертации ... доктора технических наук Попов Д. И. Б.м., 2004 - 47с.

8. Новые информационные технологии [Текст] : учеб. пособие / ред. В. П. Дьяконов. - М. : СОЛОН-Пресс, 2005. - 639 с. : ил. - (Библиотека студента). - Библиогр.: с. 623-624. - ISBN 5-98003-170-7 (в пер.)

9. Норенков И. П. Информационные технологии в образовании [Текст]: научное издание / И. П. Норенков, А. М. Зимин. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2004. - 351 с. - (Информатика в техническом университете).

10. Осин А. В. Мультимедиа в образовании [Текст]: контекст информатизации / А. В. Осин. - М.: Издательский сервис, 2004. - 319 с.

11. Педагогика. Педагогические теории, системы, технологии (Под. ред. С.А.Смирнова) // М., Академия, 2000, 510 с.

12. Педагогические технологии дистанционного обучения : учебное пособие для вузов по педагогическим специальностям (ОПД.Ф.02- Педагогика) / ред. Е.С. Полат: рекомендовано Учебно-методическим объединением по специальностям

педагогического образования Б.м., 2006 - 392с.: табл.

13. Семенова Н.Г. Влияние мультимедиа технологий на познавательную деятельность и психофизиологическое состояние обучающегося. Вестник ОГУ. №4. 2005.

14. Симонович, С. В. Информатика. Базовый курс. Учебник для ВУЗов – СПб.: Питер, 2005 – 640 с.

15. Стандарт отрасли. Информационная технология. Сертификация средств и систем в сфере информатизации. Программные средства учебного назначения. Эргономические требования к составу и значениям характеристик качества и методам их оценки (Проект) //http://www.informika.ru.

16. Технология создания учебных мультимедиа-продуктов в инструментальной среде Macromedia Flash MX [Текст] : учеб. пособие Шишканов, Денис Владимирович (техн.науки), 2004.

17. Трайнев, Владимир Алексеевич. Информационные коммуникационные педагогические технологии: обобщения и рекомендации [Текст] : [учеб. пособие] монография Б.м., 2007.

18. Чепмен, Найджел. Цифровые графические инструменты [Текст]: пер. с англ. / Н. Чепмен, Д. Чепмен. - 2-е изд. - М.: Диалектика, 2006. - 647 с.: ил. - 3000 экз. - ISBN 5-8459-0843-4 (в пер.)

Руководитель магистерской программы

А.П. Свитин, д-р филос. наук

Приложение к программе

Критерии и параметры оценки письменного задания
на вступительном испытании при поступлении в магистратуру СФУ.

Направление 09.04.03 «Прикладная информатика»
Магистерская программа 09.04.03.03 «Прикладная информатика
в области искусств и гуманитарных наук»
(Гуманитарный институт)

0 - 40 баллов	
Содержание и структура ответа	Содержание ответа не соответствует вопросам или соответствует ему в очень малой степени. В ответе отражено менее 10 процентов материала, предусмотренного экзаменационными вопросами. Продemonстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, допущено много фактических ошибок, практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны. Ответ не структурирован.
Понимание	Продemonстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплин (неуместность употреблений терминов, неверные аббревиатуры). Многочисленные ошибки в толковании терминов и использовании формул.
Исполнение	Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок, исправлений, орфографических и стилистических ошибок (более 10 ошибок на страницу).
41 – 60 баллов	
Содержание и структура ответа	Содержание ответа соответствует экзаменационным вопросам. В ответе отражено 60-70% материала, предусмотренного вопросами. Продemonстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25-30%). Ответ плохо структурирован, нарушена логика. Ответ предоставлен логически не связанными друг с другом частями.

Понимание	Есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, формул, расшифровке аббревиатур. Примеры, иллюстрации, расчеты в малой степени соответствуют изложенному теоритическому материалу.
Исполнение	Работа выполнена неаккуратно, встречаются помарки и исправления. Большое количество орфографических и стилистических ошибок.
61 – 80 баллов	
Содержание и структура ответа	В ответе отражено 70-80% материала, предусмотренного экзаменационными вопросами. Содержание ответа в целом соответствует вопросам. Демонстрируется знание фактического материала. Встречаются несущественные фактические ошибки. Ответ в достаточной степени структурирован.
Понимание	Ошибки в употреблении терминов отсутствуют. Продемонстрирована уместность употребления аббревиатур, толкований и др. В ответе отчасти использованы адекватные иллюстрации, примеры, расчёты, справочные формулы и материалы.
Исполнение	Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений. Допустимо небольшое количество орфографических ошибок (от 1 до 5) и стилистических, без искажения смысла.
81 – 100 баллов	
Содержание и структура ответа	В ответе отражен весь материал, предусмотренный экзаменационными вопросами. Ответ полностью соответствует теме вопросов. В ответе отсутствуют фактические ошибки. Ответ четко структурирован и выстроен в логике. Части ответа логически взаимосвязаны.
Понимание	В ответе продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом. Ошибки в употреблении терминов отсутствуют. В ответе представлено умелое использование категорий,


	терминов, формул, аргументированное изложение материала дисциплины. Ответ дополнен необходимым количеством адекватных иллюстраций, примеров, расчетов.
Исполнение	Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений. Отсутствуют орфографические ошибки. В изложении материала прослеживается высокая степень самостоятельности с элементами оригинальности в представлении: манера изложения, использование стилистических оборотов и другое.

Примечание:

1. Критерии и параметры оценки письменного задания применяются к оценке каждого вопроса экзаменационного билета не зависимо от количества вопросов. Итоговый балл, в случае нескольких вопросов, считается как среднее арифметическое.

2. В случае оценки одного из вопросов письменного задания (при наличии нескольких вопросов) «неудовлетворительно», количество баллов, выставленных за данный вопрос (0 – 40), в сумме баллов при выставлении итогового балла не учитывается.

Председатель экзаменационной
комиссии



А.П. Свитин