

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Алтайский государственный педагогический университет»
(Бийский филиал им. В.М. Шукшина АлтГПУ)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала

Т.В. Гаврутенко

«24»

05

2024 г.



ПРОГРАММА

по информатике для поступающих в 2024 году
на программу магистратуры по направлению подготовки

44.04.01 Педагогическое образование
(Информационные технологии)

Составитель:
канд. пед. наук,
доцент кафедры математики,
физики, информатики
Е.В. Дудышева

Содержание

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

II. СТРУКТУРА ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО МАТЕРИАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

V. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

ДЛЯ ГРАЖДАН С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

VI. ИНФОРМАЦИЯ О ФОРМАХ ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ ДЛЯ ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель вступительных испытаний по указанному направлению подготовки магистра: определение уровня подготовки поступающего в магистратуру, степень его готовности к учебной и научно-исследовательской деятельности в рамках данного направления.

Задачи вступительных испытаний:

- выявить уровень базовых знаний и степень сформированности профессиональных компетенций;
- определить уровень знаний теоретико-методологических и практических вопросов в рамках психолого-педагогических дисциплин;
- установить степень готовности студента к осуществлению научно-исследовательской деятельности по данному направлению подготовки.

II. СТРУКТУРА ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО МАТЕРИАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Вступительное испытание для лиц, имеющих диплом бакалавра (специалиста) проводится в форме тестирования. Тест представляет собой комплект из 30 заданий разных типов по информатике. Результаты выполнения теста оцениваются по 100 балльной шкале. Минимальный порог успешности выполнения заданий – 51 балл. Для подготовки отводится один академический час (60 мин)

Итоги объявляются в соответствии с порядком оглашения результатов вступительных испытаний в магистратуру.

Количество правильно выполненных заданий	Количество баллов за правильно выполненные задания по стобалльной шкале
1	3,3
2	6,7
3	10,0
4	13,3
5	16,7
6	20,0
7	23,3
8	26,7
9	30,0
10	33,3
11	36,7
12	40,0
13	43,3
14	46,7
15	50,0
16	51,1
17	56,7
18	60,0
19	63,3
20	66,7
21	70,0
22	73,3
23	76,7
24	80,0
25	83,3
26	86,7

27	90,0
28	93,3
29	96,7
30	100,0

Минимальный порог успешности - 51 балл.

III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Системное программное обеспечение
2. Структура, назначение и основные функции операционных систем
3. Организация и принципы функционирования сетевых операционных систем
4. Структура, назначение и основные функции систем программирования
5. Прикладное программное обеспечение
6. Базы данных и системы управления ими
7. Системы обработки текстов
8. Системы машинной графики
9. Компьютерные вирусы и борьба с ними
10. Системы счисления, используемые в программировании и вычислительной технике
11. Представление информации в памяти компьютера
12. Ассемблер как машинно-ориентированный язык
13. Общие вопросы устройства компьютера
14. Основные конструкции и типы данных алгоритмических языков программирования
15. Языки структурно-ориентированного программирования (на примере Pascal)
16. Введение в объектно-ориентированное программирование (на примере языка ObjectPascal)
17. Методы разработки программных проектов, объектно-ориентированное моделирование
18. Применение библиотек и иерархий объектов при программировании (на примере Delphi)
19. Объектно-ориентированное и объектно-событийное программирование (на примере Delphi)
20. Абстрактные типы данных, реализация динамических структур как объектов (на примере VCL Delphi)

IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Могилев А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К. Информатика: Учеб. пособие для студ. пед. вузов – М.: Изд. центр «Академия», 2007.
2. Таненбаум, Э. Архитектура компьютера / Э. Таненбаум ; науч. ред. Е. Бочкарева ; пер. с англ.: Ю. Гороховский, Д. Шинтяков. - 5-е изд. - СПб. : Питер, 2007. - 844 с. : ил.
2. Фаронов В. В. Delphi. Программирование на языке высокого уровня - СПб.: Питер-Петербург, 2009. – 640 с.: ил.

V. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ ДЛЯ ГРАЖДАН С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Граждане с ограниченными возможностями здоровья сдают вступительные испытания в порядке, установленном академией самостоятельно с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности) таких поступающих.

При проведении вступительных испытаний обеспечивается соблюдение следующих требований:

- вступительные испытания для поступающих с ограниченными возможностями здоровья проводятся в отдельной аудитории;
- число поступающих с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории не должно превышать: при сдаче вступительного испытания в письменной форме - 12 человек; при сдаче вступительного испытания в устной форме - 6 человек;
- допускается присутствие в аудитории во время сдачи вступительного испытания большего числа поступающих с ограниченными возможностями здоровья, а также проведение вступительных испытаний для поступающих с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с иными поступающими, если это не создает трудностей для поступающих при сдаче вступительного испытания;
- допускается присутствие в аудитории во время сдачи вступительного испытания ассистента из числа работников академии или привлеченных лиц, оказывающего поступающим с ограниченными возможностями здоровья необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с преподавателями, проводящими вступительное испытание);
- поступающим с ограниченными возможностями здоровья предоставляется в доступной для них форме информация о порядке проведения вступительных испытаний;
- поступающие с ограниченными возможностями здоровья могут в процессе сдачи вступительного испытания пользоваться техническими средствами, необходимыми им в связи с их индивидуальными особенностями.

VI. ИНФОРМАЦИЯ О ФОРМАХ ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ ПО ПСИХОЛОГИИ И ПЕДАГОГИКЕ ДЛЯ ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН

Требования к формам и процедуре проведения вступительных испытаний по указанному направлению магистерской подготовки по информатике и ИКТ для российских и иностранных граждан не отличаются.