

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный Федеральный Университет имени М.К. Аммосова»
Институт математики и информатики



ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО
Директор ИМИ

В.И. Афанасьева

2014 г.

ПРОГРАММА

вступительного испытания в форме собеседования

для лиц, поступающих на базе среднего профессионального образования,

по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

(академический бакалавр)

Якутск, 2014

Цель испытания: выявление профессиональных задатков, навыков и способностей, личностных качеств абитуриента, знания и умения, необходимые для овладения профессиональными компетенциями специалиста в области ИТ, определение степени мотивации.

Программа собеседования по профильному предмету «Информатика и ИКТ» для лиц, поступающих на базе среднего профессионального образования, по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (академ. бакалавр)

1. Информация. Единицы измерения информации.
2. Способы кодирования информации.
3. Системы счисления. Основные правила перевода.
4. Основы алгебры логики.
5. Логические основы ЭВМ.
6. Архитектура компьютера.
7. Основные виды программного обеспечения.
8. Операционные системы.
9. Файловая структура и операции с файлами. Типы файлов.
10. Текстовые редакторы. Технологии обработки текстовой информации.
11. Электронные таблицы. Технологии обработки числовой информации.
12. Компьютерная графика. Технологии обработки графической информации.
13. Базы данных. Реляционные СУБД.
14. Компьютерные сети. Принципы построения сетей, протоколы, сетевые стандарты.
15. Интернет. Технические и программные средства.
16. Понятие алгоритма. Свойства и виды алгоритмов.
17. Алгоритмизация и программирование. Основные алгоритмические структуры.
18. Алгоритмизация и программирование. Скорость вычислений.
19. Алгоритмизация и программирование. Алгоритмы сортировки.
20. Алгоритмизация и программирование. Массивы.
21. Периферийные устройства компьютеров.
22. Процессы обработки информации в компьютере.
23. Защита информации. Персональные данные.
24. Лицензионные, условно бесплатные и бесплатные программы.
25. Моделирование и компьютерный эксперимент.

Литература:

1. Информатика: Базовый курс. / Симонович С.В. и др. – СПб.: Питер, 2007. – 640 с.
2. Информатика: Учебник / Под ред. проф. Н.В. Макаровой. – М.: Финансы и статистика, 2005, 768 с.
3. Немцова Т.И., Назарова Ю.В. Практикум по информатике. Базовая компьютерная подготовка – Форум-Инфра-М, 2011
4. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика. Базовый уровень. 11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
5. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2011. (Дополнительное пособие).
6. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. - М.: Лаборатория базовых знаний, 2000.
7. Симонович С.В., Евсеев Г.А. Занимательный компьютер. Москва: АСТ-ПРЕСС: Информком-Пресс, 2002.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Возможная максимальная сумма баллов за собеседование составляет 100 баллов.

Оценка «отлично»	80-100 баллов
Оценка «хорошо»	60-79 баллов
Оценка «удовлетворительно»	40-59 баллов
Оценка «неудовлетворительно»	до 39 баллов

Оценка «отлично» (от 80 до 100 баллов) ставится при выполнении следующего условия: ответы на поставленные вопросы в билете излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Делаются обоснованные выводы. Изложено правильное понимание вопроса и дан на него исчерпывающий ответ, содержание раскрыто полно, грамотно.

Оценка «хорошо» (от 60 до 79 баллов) ставится при выполнении следующего условия: изложено правильное понимание вопроса, дано достаточно подробное описание предмета ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия, относящиеся к предмету ответа, ошибочных положений нет.

Оценка «удовлетворительно» (от 40 до 59 баллов) ставится при выполнении следующего условия: изложено в целом правильное понимание вопроса. В то же время дано неполное, неточное описание предмета ответа и некоторых относящихся к нему понятий.

Оценка «неудовлетворительно» (до 39 баллов) ставится при выполнении следующего условия: ответ дан по указанному вопросу неверно, содержит, в основном, ошибочные положения, не раскрыты основные понятия, относящиеся к вопросу. Нарушение процедуры проведения вступительного испытания, повлекшее за собой удаление с вступительного испытания.

Продолжительность собеседование: 4 часа.

Собеседование проводится в свободной форме, все вопросы и ответы записываются в протокол.

Разработчики (составители) Программа собеседования по профильному предмету «Информатика и ИКТ» для лиц, поступающих на базе среднего профессионального образования, по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (академ. бакалавр):

1. Васильева Наталья Васильевна, доцент кафедры ИТ ИМИ
2. Полуянова Валентина Александровна, ст. преподаватель кафедры ИТ ИМИ
3. Эверстов Владимир Васильевич, ст. преподаватель кафедры ИТ ИМИ

Программа утверждена на заседании кафедры Информационных технологий ИМИ СВФУ

« 7 » октябре 2014 г. протокол № 2

Заведующий кафедрой  / С.Д. Мордовской /