

Министерство образования и науки Российской Федерации

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра систем автоматизации производства

А. М. Черноусова, В. Н. Шерстобитова

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Методические указания
для абитуриентов, поступающих для обучения в сокращенные сроки

Рекомендовано к изданию Редакционно-издательским советом Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет»

Оренбург
ИПК ГОУ ОГУ
2010

УДК 65.011.56(075.8)
ББК 32.965-5-05я7
Ч 49

Рецензент - профессор, доктор технических наук А. И. Сердюк

- Ч49 **Черноусова, А. М.**
Системы автоматизации проектирования : методические указания для абитуриентов, поступающих для обучения в сокращенные сроки / А. М. Черноусова, В. Н. Шерстобитова ; Оренбургский гос. ун-т. – 2-е изд. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2010. – 29 с.

Методические указания содержат сведения по вступительным испытаниям для абитуриентов, поступающих для обучения в сокращенные сроки по образовательным программам высшего профессионального образования на специальность 230104.65 «Системы автоматизации проектирования»: положение, программы по дисциплинам, спецификацию и пример контрольно-измерительных материалов. Программа вступительных испытаний составлена по следующим дисциплинам среднего профессионального образования: информационные технологии; операционные системы и среды; основы алгоритмизации и программирования; архитектура ЭВМ и вычислительных систем; базы данных.

УДК 65.011.56(075.8)
ББК 32.965-5-05я7

© Черноусова А. М.,
Шерстобитова В. Н., 2010
© ГОУ ОГУ, 2010

Содержание

Введение.....	4
1 Положение о вступительном испытании.....	5
2 Программы вступительных испытаний по дисциплинам.....	6
2.1 Информационные технологии... ..	6
2.2 Операционные системы и среды.....	9
2.3 Основы алгоритмизации и программирования	12
2.4 Архитектура ЭВМ и вычислительных систем	14
2.5 Базы данных	19
3 Спецификация контрольно-измерительных материалов.....	23
4 Пример контрольно-измерительных материалов.....	24
5 Карта правильных ответов к примеру контрольно-измерительных материалов.....	29

Введение

Для обучения в сокращенные сроки по образовательным программам высшего профессионального образования в специально сформированных группах принимаются граждане, имеющие среднее профессиональное образование и поступающие на направления подготовки высшего профессионального образования, соответствующие профилю среднего. Желание обучаться в сокращенные сроки излагается абитуриентом при подаче документов для поступления в ГОУ ОГУ.

Вступительные испытания для абитуриентов проводятся в форме комплексного письменного тестирования, включающего 20 вопросов по дисциплинам, включенным в перечень вступительных дисциплин на выбранную специальность. Абитуриенты, поступающие на специальность 230104.65 «Системы автоматизированного проектирования», сдают вступительные испытания по дисциплинам: информационные технологии; операционные системы и среды; основы алгоритмизации и программирования; архитектура ЭВМ и вычислительных систем; базы данных. Каждый правильный ответ оценивается в пять баллов. Минимальное количество баллов для участия в конкурсном отборе составляет 30 баллов. Конкурсный отбор и зачисление проводятся на основе ранжирования суммы баллов, набранных на вступительных испытаниях.

Сокращение сроков освоения основной образовательной программы (ООП) высшего профессионального образования осуществляется на основе имеющихся знаний, умений и навыков студента, полученных на предшествующем этапе обучения. В целях реализации сокращенной ООП методической комиссией по специальности разрабатывается и утверждается в установленном порядке индивидуальный учебный план (для обучающегося или группы обучающихся). В индивидуальном учебном плане указывается соответствие профиля предыдущего базового образования получаемому. Наименование дисциплин в индивидуальных учебных планах и их группирование по циклам идентично учебным планам ГОУ ОГУ, рассчитанным на полный срок обучения, но может отличаться большей долей самостоятельной работы студента.

1 Положение о вступительном испытании

На основании «Правил приема в ГОУ ВПО «Оренбургский государственный университет» в 2010 году» для обучения в сокращенные сроки по образовательным программам высшего профессионального образования в специально сформированных группах принимаются граждане, имеющие среднее профессиональное образование и поступающие на направления подготовки высшего профессионального образования, соответствующие профилю среднего.

Вступительные испытания проводятся на основе специально разработанных программ в форме комплексного письменного тестирования, включающего 20 вопросов по дисциплинам, включенным в перечень вступительных дисциплин на специальность 230104.65 «Системы автоматизированного проектирования»: информационные технологии; операционные системы и среды; основы алгоритмизации и программирования; архитектура ЭВМ и вычислительных систем; базы данных. Программа вступительных испытаний составлена на основании Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 230103 «Автоматизированные системы обработки информации и управления (по отраслям)».

Время вступительного испытания составляет 80 минут, при этом каждый правильный ответ оценивается в пять баллов. Минимальное количество баллов для участия в конкурсном отборе составляет 30 баллов. Конкурсный отбор и зачисление проводятся на основе ранжирования суммы баллов, набранных на вступительных испытаниях.

Поступающие, не согласные с количеством баллов, полученных на вступительных испытаниях, имеют право после объявления результатов вступительных испытаний подать в письменной форме заявление на проведение апелляции.

Абитуриенты, имеющие право внеконкурсного поступления, представляются к зачислению при наборе на вступительных испытаниях 30 и более баллов. Абитуриенты, не прошедшие по конкурсу на бюджетные места, могут участвовать в конкурсе на места с оплатой стоимости обучения.

2 Программы вступительных испытаний по дисциплинам

2.1 Информационные технологии

Введение

Информационная технология и этапы ее развития. Средства обработки информации. Компьютерные технологии: сферы применения, возможности.

Раздел 1 Информация и информационные технологии

Данные и информация. Виды данных и информации. Системы счисления и области их использования. Кодирование данных и информации. Классификация информационных технологий по сферам производства. Информационный этап развития общества. Технология сбора и обработки информации. Технологии представления и передачи информации. Текстовые, гипертекстовые, графические и иные технологии способы хранения и представления информации.

Раздел 2 Текстовые процессоры

Обработка текстовой информации. Возможности текстового процессора. Основные элементы экрана. Создание, открытие и сохранение документов. Редактирование документов: копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа и в другой документ и их удаление. Выделение фрагментов текста. Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и абзацев, установка межстрочных интервалов. Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. Редактирование, копирование и перемещение вставленных объектов. Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы. Колонтитулы. Предварительный просмотр. Установка параметров печати. Вывод документа на печать. Гипертекстовые способы хранения и представления информации.

Раздел 3 Электронные таблицы

Обработка числовой информации. Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов. Ввод данных в таблицу. Типы и