

Частное образовательное учреждение высшего образования  
«ЗАПАДНО-УРАЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»  
(ЧОУ ВО «ЗУИЭП»)  
г. Пермь

## ПРОГРАММА

вступительного испытания по дисциплине:

«Информатика и ИКТ»

на 2018-2019 учебный год

Утверждено:

председатель приемной комиссии  
Н.Н. Агафонова



Пермь 2017

## Содержание программы вступительного испытания

### по дисциплине «Информатика и ИКТ»

<b>1</b>	<b>Информация. Системы счисления.</b>
	Понятие «информация» в науках о неживой и живой природе, обществе и технике. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Формула Шеннона. Хранение информации Кодирование числовой информации. Системы счисления. Непозиционные системы счисления. Позиционные системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Арифметические операции в позиционных системах счисления.
<b>2</b>	<b>Основы логики и логические основы компьютера.</b>
	Алгебра логики. Логическое умножение, сложение и отрицание. Логические выражения. Логические функции. Логические законы и правила преобразования логических выражений.
<b>3</b>	<b>Алгоритмизация и программирование</b>
	Алгоритм и его свойства. Алгоритмические структуры «ветвление» и «выбор». Алгоритмическая структура «цикл». Языки программирования.
<b>4</b>	<b>Моделирование и формализация.</b>
	Моделирование как метод познания. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Исследование информационных моделей. Графы, подграфы и деревья. Ориентированные графы.
<b>5</b>	<b>Технологии создания и обработки текстовой информации.</b>
	Понятие о настольных издательских системах. Создание компьютерных публикаций. Использование готовых и создание собственных шаблонов. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Использование систем двуязычного перевода и электронных словарей. Использование систем распознавания текстов.
<b>6</b>	<b>Технологии хранения, поиска и сортировки информации.</b>

	<p>Базы данных (табличные, иерархические, сетевые). Системы управления базами данных (СУБД).</p> <p>Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты).</p> <p>Реляционные базы данных. Связывание таблиц в многотабличных базах данных.</p>
7	<p><b>Коммуникационные технологии.</b></p>
	<p>Глобальная компьютерная среда Интернет. Адресация в Интернете. Доменная система имен. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям.</p> <p>Язык HTML для создания Web-страниц. Топология сайта. Меню. Цветовое оформление и вставка изображений. Интерактивные формы для получения информации от посетителей сайта. Размещение сайта в Интернете.</p>

### Список рекомендуемой литературы:

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Профильный уровень: учебник для 10 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008-2010.
2. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Профильный уровень: учебник для 11 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
3. Теоретические основы информационных процессов и систем: Учебник рекомендовано МО РФ для ВПО / В. К. Душин. - М: ИТК "Дашков иК", 2006. - 348 с.

### Дополнительная литература

1. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: учебное пособие / В. Ф. Шаньгин. - М: ИД "Форум":ИНФРА-М, 2008. - 416. - 180-18.
2. Материалы сайтов: [www.galaktika.ru](http://www.galaktika.ru), [www.pro-invest.ru](http://www.pro-invest.ru), [www.boss.ru](http://www.boss.ru), [www.baan.ru](http://www.baan.ru), [www.oracle.ru](http://www.oracle.ru), [www.1C.ru](http://www.1C.ru), [www.sap.com](http://www.sap.com), [www.microsoft.ru](http://www.microsoft.ru), [www.cfin.ru](http://www.cfin.ru), [www.citforum.ru](http://www.citforum.ru), [inftech.webserveris.ru](http://inftech.webserveris.ru) и др.
3. Арсеньев Ю.Н. Информационные системы и технологии. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. -447 с.
4. Под ред. Волковой В.Н. Прикладная информатика. Справочник. М.:ФиС, 2008. -766 с.

### Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. [www.edu.ru](http://www.edu.ru)
2. [www.HRM.ru](http://www.HRM.ru)
3. Справочная правовая система «КонсультантПлюс».
4. Справочная правовая система «Гарант».