

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 2022-2023 учебный год

Утверждено:

председатель приемной комиссии
Н.Н. Агафонова



Пермь 2021

**Содержание программы вступительного испытания
по дисциплине «Информатика и ИКТ»**

1	Информация. Системы счисления.
	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.
2	Основы логики и логические основы компьютера.
	Алгебра логики. Логическое умножение, сложение и отрицание. Логические выражения. Логические функции. Логические законы и правила преобразования логических выражений.
3	Алгоритмизация и программирование
	Алгоритм и его свойства. Алгоритмические структуры «ветвление» и «выбор». Алгоритмическая структура «цикл». Языки программирования.
4	Моделирование и формализация.
	Моделирование как метод познания. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Исследование информационных моделей. Графы, подграфы и деревья. Ориентированные графы.
5	Технологии создания и обработки текстовой информации.
	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.
6	Технологии хранения, поиска и сортировки информации.

	<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>Коммуникационные технологии.</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. И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер Информатика и ИКТ 10-11 классы М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
2. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
3. Теоретические основы информационных процессов и систем: Учебник рекомендовано МО РФ для ВПО / В. К. Душин. - М: ИТК "Дашков иК", 2016. - 348 с.

Дополнительная литература

1. Материалы сайтов: www.galaktika.ru, www.pro-invest.ru, www.boss.ru, www.baan.ru, www.oracle.ru, www.1C.ru, www.sap.com, www.microsoft.ru, www.cfin.ru, www.citforum.ru, inftech.webserveris.ru и др.
2. Арсеньев Ю.Н. Информационные системы и технологии. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2016. -447 с.
3. Под ред. Волковой В.Н. Прикладная информатика. Справочник. М.:ФиС, 2018. -766 с.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. www.edu.ru
2. www.HRM.ru
3. Справочная правовая система «КонсультантПлюс».
4. Справочная правовая система «Гарант».