

	<b>МИНОБРНАУКИ РОССИИ</b>
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»
	Приемная комиссия

**УТВЕРЖДАЮ**

Председатель приемной комиссии

ВГУЭС

Ректор ВГУЭС

Т. В. Терентьева

2021 г.



**ПРОГРАММА  
ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ,  
ПРОВОДИМЫХ УНИВЕРСИТЕТОМ САМОСТОЯТЕЛЬНО**

**ИНФОРМАТИКА**  
для инженерных направлений подготовки

Программа составлена на основе федерального государственного стандарта среднего профессионального образования

## **1. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

Вступительное испытание по информатике и ИКТ проводится в форме компьютерного тестирования.

Продолжительность вступительного испытания – 90 минут.

Результаты прохождения вступительного испытания оцениваются по 100 - балльной шкале.

## **2. ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

### **1. Информация и ее кодирование.**

Виды информационных процессов. Процесс передачи информации, источник и приёмник информации. Сигнал, кодирование и декодирование. Искажение информации. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. Единицы измерения количества информации. Скорость передачи информации.

### **2. Моделирование и компьютерный эксперимент.**

Описание (информационная модель) реального объекта и процесса, соответствие описания объекту и целям описания. Схемы, таблицы, графики, формулы как описания. Математические модели.

### **3. Системы счисления.**

Позиционные системы счисления. Двоичное представление информации.

### **4. Логика и алгоритмы.**

Высказывания, логические операции, кванторы, истинность высказывания. Цепочки (конечные последовательности), деревья, списки, графы, матрицы (массивы). Индуктивное определение объектов. Рекурсивные алгоритмы. Кодирование с исправлением ошибок. Сортировка.

### **5. Элементы теории алгоритмов.**

Формализация понятия алгоритма. Вычислимость. Эквивалентность алгоритмических моделей. Построение алгоритмов и практические вычисления.

### **6. Программирование.**

Типы данных. Основные конструкции языка программирования. Система программирования. Основные этапы разработки программ. Разбиение задачи на подзадачи.

### **7. Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации.**

Форматы представления графических и звуковых объектов.

### **8. Обработка числовой информации.**

Обработка статистических данных. Использование динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

### **9. Технологии поиска и хранения информации.**

Системы управления базами данных. Организация баз данных. Использование инструментов поисковых систем (формирование запросов).

## **3. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Угринович Н.Д. Информатика. 10 класс. Базовый уровень - ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение».
2. Угринович Н.Д. Информатика. 11 класс. Базовый уровень - ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение».
3. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика. 10 класс. Базовый уровень - ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение».
4. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика. 11 класс. Базовый уровень - ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение».
5. Босова Л.Л. Информатика. 10 класс. Базовый уровень.- ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение».
6. Босова Л.Л. Информатика. 11 класс. Базовый уровень.- ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение».
7. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. 10 класс. Углубленный уровень- ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение».
8. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. 11 класс. Углубленный уровень- ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение».
9. Информационный образовательный портал. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://inf-ege.sdamgia.ru/>
10. Официальный сайт ФГБНУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fipi.ru/>