

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кандрашина Елена Александровна  
Должность: И.о. ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»  
Дата подписания: 20.01.2025 г. 18:50  
Уникальный программный ключ:  
2db64eb9605ce70e0b740a2

**УТВЕРЖДЕНО**  
И.о. ректора ФГАОУ ВО «СГЭУ»,  
д.э.н., профессор  
Е.А. Кандрашина  
(приказ № 31 от 20.01.2025 г.)



Приложение 11.6 к приказу  
31 -ОВ от 20.01.2025

**ПРИЛОЖЕНИЕ 11.6**

к Правилам приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный экономический университет» на 2025-2026 учебный год

**Программа вступительных испытаний,  
проводимых Университетом самостоятельно,  
по дисциплине «Информатика» для поступающих на обучение по программам бакалавриата и специалитета в ФГАОУ ВО «СГЭУ» на 2025/2026 учебный год**

Программа вступительных испытаний по информатике для поступающих в СГЭУ по программам бакалавриата, специалитета разработана в соответствии с требованиями ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

## **1. Содержание дисциплины**

### **Тема 1. Информация и информационные процессы. Социальная информатика**

Информационное общество. Информационные ресурсы. Правовое регулирование в информационной сфере. Информационная безопасность – основы, проблемы, методы реализации. Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Информация. Данные. Информационная система. Информационные технологии. Передача, сжатие данных. Количество информации. Кодирование информации. Системы счисления, перевод числа из одной системы в другую.

### **Тема 2. Моделирование**

Модели и моделирование. Этапы моделирования. Системный подход. Примеры моделей: моделирование движения, систем массового обслуживания и т.д.

### **Тема 3. Алгоритмизация и программирование**

Элементы теории алгоритмов. Понятие алгоритма, сложность вычислений, доказательство правильности программ. Логика и алгоритмы. Способы записи алгоритма: текстовая форма записи, схема алгоритма, алгоритмический язык. Типовые структуры алгоритмов: алгоритмы линейной, разветвляющейся и циклической структуры. Алгоритмы вычисления сумм и произведений. Алгоритмы нахождения наибольшего и наименьшего значений. Алгоритм поиска в неупорядоченном массиве. Алгоритм бинарного поиска в упорядоченном массиве. Алгоритмы со структурой вложенных циклов. Простые алгоритмы внутренней сортировки.

Типы данных в языках программирования. Константы и переменные, скалярные величины и массивы. Типы выражений и правила составления выражений. Операторы управления программой. Структура программы. Характерные приемы программирования: вычисление суммы и произведения значений функции на заданном интервале; нахождение наибольшего и наименьшего значения некоторой функции на заданном интервале; вычисление суммы и произведения элементов массива; нахождение наибольшего и наименьшего значения в массиве.

### **Тема 4. Устройство персонального компьютера.**

Стандартная конфигурация персонального компьютера. Назначение технических средств, области применения компьютера. Состав базового программного обеспечения. Операционные системы. Сети.

### **Тема 5. Базы данных**

Понятие базы данных. СУБД – назначение, примеры. Информационная система. Однотабличные и многотабличные базы данных. Типы данных. Схема данных. Связи. Запросы. Формы. Отчеты.

### **Тема 6. Интернет**

Глобальные сети. Интернет. Основы разработки web-сайтов – инструментарий, базовые теги, примеры конструкторов, правила оформления, размещение. Основы HTML.

## 2. Структура и содержание экзаменационной работы. Критерии оценивания работы

Вступительное испытание проводится в письменной форме. Задания экзаменационной работы представлены в форме тестов.

Экзаменационная работа состоит из 2-х частей, включающих 35 заданий:

**Первая часть работы** включает 25 заданий с начислением за каждое выполненное задание 2 балла. Задания первой части — это задания закрытого типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных.

**Вторая часть работы** включает 10 заданий с начислением за каждое выполненное задание от 0 до 5 баллов. Вторая часть включает задания открытого типа, требующие краткого ответа, который участник экзамена должен записать в виде слова (слов), словосочетания или числа (чисел). За частично выполненное задание начисляется от 1 до 4 баллов.

Минимальный балл за экзаменационную работу равен минимуму вступительного испытания по информатике, установленному «Правилами приема ФГАОУ ВО «СГЭУ» на 2025-2026 учебный год».

Максимальный балл за всю экзаменационную работу - 100 баллов.

Время выполнения работы - 3 часа (180 минут).

При приеме на обучение в СГЭУ на программы бакалавриата, специалитета результаты вступительных испытаний, проводимых Университетом самостоятельно, оцениваются по 100-бальной шкале. Шкала оценивая результатов вступительных испытаний, проводимых Университетом самостоятельно, устанавливается СГЭУ от 0 до 100 баллов по предмету «Информатика».

### Шкала оценивания результатов вступительных испытаний по информатике, проводимым СГЭУ самостоятельно, для поступающих на программы бакалавриата, специалитета

Предмет, по которому проводится ВИ	Полностью верно (балл за каждое задание)	Частично верно (балл за каждое задание)	Неверно (балл за каждое задание)	Общий балл за все полностью верные результаты
1. Информатика				
А) часть I (25 заданий)	2	-	0	50
Б) часть II (10 заданий)	5	1-4	0	50
Максимальный балл за всю экзаменационную работу-100 баллов				

## 3. Список литературы для подготовки к сдаче вступительного испытания

### Основная литература

1. Волк, В. К. Информатика / В. К. Волк. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18452-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/535033>

2. Гаврилов, М. В. Информатика. Базовый уровень. 10—11 классы / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 318 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-20332-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/557963>

3. Трофимов, В. В. Информатика / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 752 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20431-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/568694>
4. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06372-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/540739>
5. Софронова, Н. В. Теория и методика обучения информатике / Н. В. Софронова, А. А. Бельчусов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 469 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17959-0. — URL : <https://urait.ru/bcode/542745>

#### **Дополнительная литература**

1. Математика и информатика / Т. М. Беляева [и др.]; под редакцией В. Д. Элькина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 402 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10683-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/561142>
2. Информатика и математика / А. М. Попов, В. Н. Сотников, Е. И. Нагаева, М. А. Зайцев ; под редакцией А. М. Попова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 484 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08207-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/560681>
3. Демин, А. Ю. Информатика. Программирование на C# в Visual Studio / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 138 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20595-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/558438>
4. Осокин, А. Н. Теория информации / А. Н. Осокин, А. Н. Мальчуков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 208 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17296-6. — URL : <https://urait.ru/bcode/542695>
5. Лубягина, Е. Н. Линейная алгебра / Е. Н. Лубягина, Е. М. Вечтомов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 150 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12504-7. — URL : <https://urait.ru/bcode/541979>