

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кандрашина Елена Александровна

Должность: И.о. ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»

решением ученого совета университета

Дата подписания: 2015.01.2026-44:16, протокол № 6),

Уникальный идентификатор: 2db64eb9605ce27e013b5805143510-OB

2db64eb9605ce27e013b5805143510-OB

ПРИЛОЖЕНИЕ 10.6

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 2026-2027 учебный год

**Программа вступительных испытаний,
проводимых Университетом самостоятельно,
по дисциплине «Информатика» для поступающих на обучение
по программам бакалавриата и программам специалитета
в ФГАОУ ВО «СГЭУ» на 2026/2027 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. 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>.

2. Торадзе, Д. Л. Информатика : учебник для вузов / Д. Л. Торадзе. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 158 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18725-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567749>.

3. Волк, В. К. Информатика : учебник для вузов / В. К. Волк. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 226 с. — (Высшее образование). —

ISBN 978-5-534-18427-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567713>.

4. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20333-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560669>.

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. 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>.

2. 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>.

3. 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>.