

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Красноярский государственный аграрный университет»

ОСНОВЫ ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ

*Программа вступительного испытания для поступающих на первый курс по
программам бакалавриата и программам специалитета
(2023/2024 учебный год)*

Красноярск 2022

Пояснительная записка

Вступительное испытание «Основы теории информации» для поступающих по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ представляет собой экзамен, проводимый в письменной форме (бланковое или компьютерное тестирование).

Программа составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

Примерный перечень вопросов

Понятие информации. Меры измерения информации.

Системы счисления. Перевод числа из одной системы счисления в другую. Решение задач на определение основания системы счисления, на определение неизвестного в заданной системе счисления.

Энтропия — общее понятие и мера измерения энтропии. Задачи на измерение энтропии в сообщениях. Количество информации — общее понятие и меры измерения количества информации. Задачи на измерение количества информации в сообщениях.

Линии связи — общее понятие и основные параметры. Пропускная способность линий связи.

Обобщённая структура ЭВМ — основные компоненты, их назначение. Процессор и его функции. Память и её виды. Общие принципы работы компьютера. Машина Поста. Машина Тьюринга.

Литература

1 Семакин, И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень : учебник для 10–11 классов / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер. – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 249 с.

2 Босова, Л. Л. Информатика. 11 класс. Базовый уровень : учебник. – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. – 256 с.

3 Новожилов, О. П. Информатика : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 620 с.

4 Информатика. – Режим доступа: <https://www.yaklass.ru/p/informatika#program-11-klass>. –

5. Информатика. – Режим
[https://www.youtube.com/playlist?list=](https://www.youtube.com/playlist?list=PLhOzggnk_5jzWRm6-DcoNZWTTn090eOAv)
[PLhOzggnk_5jzWRm6-DcoNZWTTn090eOAv](https://www.youtube.com/playlist?list=PLhOzggnk_5jzWRm6-DcoNZWTTn090eOAv)

доступа: