Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Университет «Дубна»
(государственный университет «Дубна»)



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
методической работе
_____ / А.С. Деникин
«_____»_____20___ г.

ПРОГРАММА

ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

ПО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОМУ ПРЕДМЕТУ

«ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ИКТ)»

г. Дубна, 2021г.

Программа вступительного испытания по общеобразовательному предмету «Информатика и ИКТ», входящего в перечень вступительных испытаний по основной образовательной программе высшего образования.

Программа составлена на основе обязательного минимума содержания основного общего и среднего (полного) общего образования (приложение к Приказу Министерства образования Российской Федерации № 1089 от 05.03.2004 года, с изменениями на 23.06.2015 года).

ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ИКТ)

Содержание заданий разработано по основным темам курса информатики и ИКТ, объединённых в следующие тематические блоки: «Информация и её кодирование», «Моделирование и компьютерный эксперимент», «Системы счисления», «Логика и алгоритмы», «Элементы теории алгоритмов», «Программирование», «Архитектура компьютеров и компьютерных сетей», «Обработка числовой информации», «Технологии поиска и хранения информации».

Структура экзамена

Каждый вариант экзаменационной работы включает в себя 27 заданий, различающихся уровнем сложности и необходимым для их выполнения программным обеспечением. В работу входят 9 заданий, для выполнения которых, помимо тестирующей системы, необходимо специализированное программное обеспечение (ПО), а именно редакторы электронных таблиц и текстов, среды программирования. Ответы на все задания представляют собой одно или несколько чисел, или последовательности символов (букв или цифр). Распределение заданий экзаменационной работы по способу выполнения (с использованием специализированного ПО / без использования) представлено в таблице 1.

Таблица 1. Распределение заданий по использованию специализированного ПО

	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла
Используется специализированное ПО	9	12	40
Не используется специализированное ПО	18	18	60
Итого	**27**	**30**	**100**

Распределение заданий по разделам курса информатики и ИКТ представлено в таблице 2.

Таблица 2. Распределение заданий экзаменационной работы по содержательным разделам курса информатики и ИКТ

№	Содержательные разделы	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла
1	Информация и её кодирование	2	2	7
2	Моделирование и компьютерный эксперимент	2	2	7
3	Системы счисления	1	1	3
4	Логика и алгоритмы	6	6	20
5	Элементы теории алгоритмов	2	2	7
6	Программирование	7	10	34
7	Архитектура компьютеров и компьютерных сетей	1	1	3
8	Обработка числовой информации	4	4	12
9	Технологии поиска и хранения информации	2	2	7
	Итого	**27**	**30**	**100**

Распределение заданий КИМ по уровню сложности представлено в таблице 3.

Экзамен содержит 10 заданий базового уровня сложности, 13 заданий повышенного уровня и 4 задания высокого уровня сложности.

Таблица 3. Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного
Базовый	10	10	34
Повышенный	13	13	43
Высокий	4	7	23
Итого	**27**	**30**	**100**

На выполнение экзаменационной работы отводится 3 часа 55 минут (235 минут).

Для выполнения работы необходим компьютер с установленной на нём операционной системой, редакторами электронных таблиц, текстовыми редакторами, средами программирования на языках: **C#, C++, Pascal, Java, Python.**