

Форма проведения и программа экзамена

Экзамен пройдёт в письменной форме и продлится два астрономических часа. В экзаменационном варианте будет двадцать вопросов.

Экзаменационные вопросы могут быть по любому определению, формулировке или доказательству утверждения из курса. Для того, чтобы получить полное представление о содержании лекций, достаточно просмотреть все слайды. Если какое-то утверждение не фигурирует в программе на [сайте](#), но есть в слайдах, то по нему может быть вопрос.

Как готовиться к экзамену

По каждой лекции рекомендуется сделать следующее:

- Просмотрите слайды. Они дадут полное представление о том, что было на лекции.
- Если из слайдов не понятны какие-то тонкие места в рассуждениях, посмотрите рекомендуемую литературу. Ссылки на конкретные источники, часто с номерами теорем, есть на [сайте](#).
- После того, как формулировки и доказательства разобраны, задайте себе вопросы в таком стиле: *Что будет, если из посылок теоремы что-то убрать? Останется ли верным заключение теоремы? Существует ли простое обобщение или усиление теоремы?*
- В лекциях Вам встретятся различные характеристики графов. Подумайте над примерами графов, обладающих теми или иными сочетаниями свойств.
- Убедитесь, что для любого конкретного графа с небольшим числом вершин Вы сможете вычислить любую характеристику, о которой упоминалось в лекциях.
- Подумайте, в каких практических задачах «из жизни» может пригодиться то или иное понятие и утверждение.

Примеры экзаменационных вопросов

Ниже приведены примеры экзаменационных вопросов:

- Дайте определение понятия k -связного графа.
- Что означает $\omega(G)$?
- Приведите пример 2012-вершинно-связного графа.
- Сформулируйте теорему Менгера.
- Приведите пример, показывающий, что в алгоритме Флёрри условие «проходить мост только в случае необходимости» не является лишним.
- Укажите ошибку в формулировке теоремы Эйлера: «Для любого планарного графа справедливо равенство $n_{\text{вершин}} - n_{\text{рёбер}} + n_{\text{граней}} = 2$ ».
- В заданном графе укажите какое-нибудь независимое множество наибольшей мощности.

Отсутствие других форм вопросов *не гарантируется*.

Критерии проверки работ и выставления оценок

- За *правильный ответ* на каждый вопрос даётся определённое количество баллов (указанное напротив вопроса).
- За *неправильный ответ* на каждый вопрос из суммы *вычитается один балл*.
- За *отсутствие ответа* на вопрос баллы не прибавляются и не вычитаются.

Таким образом, если Вы не знаете, как ответить на вопрос, лучше на него не отвечать вовсе. Каждый ответ либо полностью засчитывается, либо полностью не засчитывается. Оценок \pm и \mp нет. Эта жёсткость сглаживается большим количеством вопросов в экзаменационном варианте.

Оценка по шкале от 0 до 5 выставляется по следующим правилам (Σ = сумма баллов в % от максимально возможной, округлённая в большую сторону):

Σ	оценка
0	0
1—20	1
21—35	2
36—60	3
61—85	4
86—100	5

(В ведомость и зачётную книжку выставляются только оценки 3, 4, 5.)

Пересдачи

Экзамен можно пересдать *один* раз. При этом оценка за вторую попытку не может более чем на два балла превосходить оценку за первую попытку.

Правила проведения второй итерации экзамена

Вторая итерация экзамена сдаётся точно по тем же правилам, что и первая, но вариант в среднем немного сложнее. Те, кто писал 1-ю итерацию и не удовлетворены полученным результатом, могут попробовать улучшить результат, написав вторую итерацию.

В течение первых *пятнадцати* минут после выдачи вариантов, можно отказаться писать вторую итерацию и сразу зачесть результат первой. Если Вы не отказались писать вторую итерацию и при этом ранее писали первую, то в качестве итогового будет зачтён только результат второй итерации (*даже если результат за первую итерацию был лучше*).