

План занятий по дискретной математике во 2 семестре 2023/2024 уч. года

№ недели	Лекция	Практическое занятие	Примечание
1	«Оптимизация на графах» (6 неделя ОК)	Алгоритм Брона-Кербоша	Старт ОК «Методы и алгоритмы теории графов» (2 часть)
2	«Оптимизация на графах» (6 неделя ОК)	Эвристический алгоритм раскраски графа*	
3	«Двудольные графы» (7 неделя ОК)	Венгерский алгоритм*	
4	«Двудольные графы» (7 неделя ОК)	Метод северо-западного угла, метод минимальной стоимости	
5	«Двудольные графы» (7 неделя ОК)	Метод потенциалов	
6	«Изоморфизм и гомеоморфизм графов» (8 неделя ОК)	Метод установления изоморфизма двух графов*	
7	«Плоские и планарные графы» (9 неделя ОК)	Гамма-алгоритм*	
8	«Плоские и планарные графы» (9 неделя ОК)	Контрольная работа № 3	Явка обязательна!
9	«Транспортные сети»	Тест №3- «Экстремальные числа графов»	Начало проведения лекций в аудитории
10	«Нейронные сети»	Алгоритм поиска максимального потока в ТС	
11	«Нейронные сети»	Алгоритм последовательного распространения сигнала в нейронной сети (НС)	
12	«Сети Петри»	Алгоритм обучения НС на основе метода обратного распространения сигнала	
13	«Сети Петри»	Алгоритм последовательного распространения сигнала в свёрточной НС	
14	-	Доп. занятие по аттестациям в аудитории	
15	«Сети Петри»	Метод анализа СП на основе покрывающих деревьев	
16	«Сети Петри»	Тест №4 – «Сети Петри»	
17	Контрольная работа №4	Задача 1, Задача 2	
18	Консультация по теоретическому материалу	-	
Сессия	Интернет-экзамен за 2 семестр (экзамен) по расписанию сессии		Утверждение оценок за 2 семестр

- Лекции.** Лекции модуля №3 на 1-8 неделях семестра заменены на видео лекции онлайн-курса по графам, лекции модуля №4 на 9-18 неделях семестра проводятся **очно** в аудитории в рамках расписания за исключением лекции на 14 неделе (она перенесена на 9 неделю!).
- Доступ к онлайн-курсу и его реализация** будут обеспечены департаментом открытого образования (ДОО) Университета ИТМО. По всем техническим проблемам при работе с онлайн-курсом следует обращаться в ДОО по E-mail: openedu@cde.ifmo.ru.
- Практические занятия.** Практические занятия проводятся в очно-заочной форме по расписанию в ауд. 2435/7 (бывшая 428 ауд.). На практических занятиях используется электронный курс ЦДО на de.ifmo.ru «Дискретная математика (2 семестр)». В расписании символом «*» отмечены алгоритмы, описание и примеры решений по которым находятся в онлайн-курсе. Остальные алгоритмы описаны в конспектах на de.ifmo.ru. Подключиться к практическому занятию дистанционно можно по следующим ссылкам.

1-7 и 10-15 недели

Ссылка: <https://itmo.zoom.us/j/88336868927?pwd=YmZkYStjZy9BbUUwY0p3UHlmSUMxUT09>

Идентификатор видеоконференции: 883 3686 8927

Пароль для входа: 465665

4. **Текущий контроль.** Включает в себя решение практических задач модуля №3 (**ключевая точка**) и модуля №4 (не ключевая точка) в электронном курсе на de.ifmo.ru в режиме аттестации по ключу доступа. Баллы за решение задач проставляются в электронный журнал автоматически.
5. **Рубежный контроль.** Проводится **очно** в конце модуля №3 (8-9 недели) и в конце модуля №4 (16-17 недели) в рамках расписания занятий и включает в себя письменные контрольные работы и компьютерные тесты.
6. **Контрольные работы.** Контрольная работа №3 (**ключевая точка**) проводится на 8-ой неделе во время практического занятия, явка на это занятие обязательно! Контрольная работа №4 (не является ключевой точкой) проводится на 17-ой неделе во время лекционного занятия. Оценки за контрольные работы проставляются только в основном электронном журнале БАРС 2.0.
7. **Компьютерные тесты.** Сдача теста №3 – «Экстремальные числа графа» (**ключевая точка**) запланирована на 9-ой неделе, а теста №4 – «Сети Петри» (не ключевая точка) – на 16 недели во время практических занятий в электронном курсе на de.ifmo.ru в режиме аттестации по ключу доступа.
8. **Промежуточный контроль.** Проводится в форме интернет-экзамена и состоит из следующих испытаний: итоговый тест, задача 1, задача 2. Итоговый тест состоит из 10 вопросов по содержанию дисциплины 2-го семестра. Задача 1 – одна из следующих графовых задач: алгоритм Форда-Беллмана, алгоритм Робертса-Флореса, алгоритм Прима, венгерский алгоритм, алгоритм по установлению изоморфизма двух графов или гамма-алгоритм. Задача 2 – одна из следующих задач: алгоритм Брона-Кербоша, метод потенциалов, алгоритм обучения НС или метод анализа СП на основе покрывающего дерева. Интернет-экзамен не является ключевой точкой. Предусмотрена досрочная сдача интернет-экзамена на 17 неделе во время практических занятий в электронном курсе на de.ifmo.ru в режиме аттестации по ключу доступа.
9. **Ключ для доступа к электронным аттестациям.** Ключ будет выдаваться преподавателем в аудитории во время проведения практических занятий после проверки профиля у студента.
10. **Оценка по дисциплине.** Оценка (5, 4+, 4, 3+ или 3) проставляется в основном электронном журнале БАРС 2.0 не позднее, чем через день после даты сдачи экзамена в рамках расписания летней сессии.