**ПН**

 Билет 1.

1.1 Полное выравнивание последовательностей. Матрица весов. Локальное выравнивание.

1.2 Алгоритм Баума-Велча обучения HMM.

Билет 2.

2.1 Сборка геномов. Графы де Брюина.

2.2 HMM выравнивание.

**ВТ**

Билет 3.

3.1 Выравнивание с аффинными весами гэпов. Алгоритм 3-level Manhattan.

3.2 Методы оценки качества филогенетических деревьев.

Билет 4.

4.1. HMM. Задача о монете. Алгоритм Витерби.

4.2. Поиск в банке. FASTA. BLAST.

Билет 5.

5.1. HMM. Задача о монете. Алгоритм Forward-Backward.

5.2. Сборка геномов. Алгоритм OLC.

Билет 6.

6.1 Задача построения филогенетического дерева. Алгоритмы UPGMA и WPGMA.

6.2 HMM профиль. Методы определения частот для HMM профиля.

**СР**

Билет 7.

7.1 Задача построения филогенетического дерева. Алгоритм Neighbour-Joining.

7.2 Оценки качества множественного выравнивания.

Билет 8.

8.1 Поиск подстрок. Рабин-Карп. Кнут-Морис-Пратт.

8.2 Методы оценки качества филогенетических деревьев.

Билет 9.

9.1 Поиск подстрок. Ахо-Корасик. Суффиксное дерево.

9.2 Множественное выравнивание. ClustalW. HHAlign.

**ЧТ**

Билет 10.

10.1 Поиск подстрок. Суффиксный массив. LCP. Алгоритм построения суффиксного массива.

10.2 Множественное выравнивание. Наивный алгоритм. Жадный алгоритм.

Билет 11.

11.1 Алгоритм Нусинов для РНК.

11.2 Алгоритм Хиршберга для выравнивания с линейной памятью.