**Образец билета 2-й контрольной работы (2022 г.)**

1. (3 балла) Ввести необходимые предикаты и построить формулу алгебры предикатов, выражающую следующее утверждение:

«Каков бы ни был черный квадрат, не лежащий под некоторым черным шаром, ниже его находятся все белые шары».

1. (4 балла) Для предикатов

и

найти множества истинности следующих предикатов  .

1. (4 балла) Найти ПНФ и ССФ следующей формулы:

.

1. (4 балла) Методом резолюций доказать противоречивость следующего множества дизъюнктов: , где

, , , , , , .

1. (5 баллов) Методом резолюций обосновать общезначимость формулы:

Оценки за работу:

18-20 баллов – «отлично»

14-17 баллов – «хорошо»

10-13 баллов – «удовлетворительно»