

## **Лабораторное занятие 10.**

### **Прогноз низкой облачности.**

**Цель:** изучить методику прогноза облачности, используемую на авиационных метеорологических станциях.

**Методические рекомендации:** Для прогноза количества внутримассовых конвективных облаков необходимо по данным радиозондирования атмосферы определить коэффициент стратификации, а затем, используя зависимость количества облаков от коэффициента стратификации найти количество облаков.

Низкая облачность чаще всего образуется в холодное время, когда температура подстилающей поверхности близка к 0°C или отрицательна. Повторяемость низкой облачности возрастает при адвекции влажного и теплого воздуха над холодной подстилающей поверхностью.

Вероятность появления низких облаков можно определить по прогнозу температуры воздуха у поверхности земли с помощью графика, предложенного А. К. Лугченко.

В условиях медленно изменяющейся синоптической обстановки, когда прогноз низких облаков связан с хорошо выраженным переносом воздушных масс, для оценки высоты облаков используется график Е. И. Гоголевой. Этот график отражает зависимость высоты облаков от разности температуры воздуха в пункте прогноза  $T_0$  и температуры точки росы поступающего воздуха  $T_a$ .

#### **Вопросы для контроля:**

1. Назовите классификацию облачности по высоте.
2. Назовите классификацию облачности по морфологии.
3. По какой характеристике можно выделить облачные слои по аэрологической диаграмме.
4. Какие характеристики облачности необходимо знать при обеспечении полетов.
5. В чем заключается влияние низкой облачности и ограниченной видимости на полет?

#### **Рекомендуемая литература**

1. Богаткин, О.Г. Основы авиационной метеорологии: учебник. / О.Г. Богаткин. - СПб.: РГГМУ, 2010. - 339 с.
2. Богаткин, О.Г. Практикум по авиационной метеорологии. / О.Г. Богаткин. – СПб., изд. РГГМУ, 2005. – 130 с.
3. Поздняков В.А. Практическая авиационная метеорология. – Екатеринбург, 2010г.
4. Лапина, С.Н. Лабораторные работы по курсу "Авиационная метеорология": Учебно-методическое пособие. / С.Н. Лапина. - Саратов: Саратовский государственный университет, 2013. - 12 с.
5. Лещенко, Г.П. Метеорологическое обеспечение полетов. / Г.П. Лещенко, Г.В. Перцель, Е.Г. Лещенко. – Кировоград: ГЛАУ, 2010. – 184 с.