**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

«Программно-аппаратные комплексы в оперативной практике»

Направление подготовки/Специальность 05.03.05 Прикладная гидрометеорология

Направленность (профиль)/специализация - Полярная метеорология и климатология

Квалификация выпускника – Бакалавр

**Цель освоения дисциплины –** подготовка бакалавров, свободно владеющих практическими навыками и знаниями, необходимыми для глубокого понимания погодообразующих процессов и умеющих производить на этой основе анализ и прогноз погоды различной заблаговременности, учитывая региональные особенности и задачи потребителя.

**Основные задачи** **дисциплины**  связаны с освоением студентами:

– закономерностей развития атмосферных процессов синоптического масштаба в режиме реального времени;

– системы ГИС Метео в углублённом варианте и программно-аппаратного комплекса «Митра», используемом для приёма метеорологических данных;

– современных методов прогноза погоды различной заблаговременности;

- практических навыков анализа и прогноза погоды в режиме реального времени.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

Знать:

– закономерности развития атмосферных процессов синоптического масштаба в режиме реального времени;

– систему ГИС Метео в углублённом варианте и программно-аппаратный комплекс «Митра», используемый для приёма метеорологических данных;

– современные методы прогноза погоды различной заблаговременности;

Уметь:

– пользоваться данными от всех современных источников получения метеоинформации при анализе и прогнозе погоды;

– разрабатывать прогнозы погоды разной заблаговременности и различного назначения, основываясь на комплексном использовании результатов прогнозирования метеопараметров синоптическими, физико-статистическими и гидродинамическими методами;

– строить электронные фактические и прогностические карты погоды с помощью системы ГИС Метео.

Владеть:

– методиками интерпретации данных от всех современных источников получения метеоинформации при анализе и прогнозе погоды

– методиками составления прогнозов погоды разной заблаговременности и различного назначения, основываясь на комплексном использовании результатов прогнозирования метеопараметров синоптическими, физико-статистическими и гидродинамическими методами,

– основами работы на ПК ГИС Метео.

**Содержание дисциплины:**

|  |
| --- |
| Метеорологическая информация, типы и форматы данных  Основные характеристики и назначение программно-аппаратных комплексов для приёма, обработки и передачи метеоданных.  Особенности гидрометеорологического обеспечения железнодорожного, автомобильного морского и речного транспорта.  Региональные особенности гидрометеорологического обеспечения  Теоретические основы работы на ПК ГИС Метео.  Прогнозы погоды различной заблаговременности. |