

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**


**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Обеспечение современных потребностей основных хозяйственных
отраслей в климатической продукции и информации**

Образовательная программа среднего профессионального
образования – программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность
05.02.03 Метеорология


программа базовой подготовки на базе среднего общего образования

Форма обучения
Очная

Утверждаю
Проректор по учебной работе
 Н.О. Верещагина

Рассмотрена и утверждена на заседании ученого
совета метеорологического факультета

«12» декабря 2022 г., протокол № 5

Декан метеорологического факультета
 Я.В. Дробжева

Аннотация к рабочей программе
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 Обеспечение современных потребностей основных хозяйственных отраслей в климатической продукции и информации

Программа подготовки специалистов среднего звена
по специальности 05.02.03 Метеорология

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью подготовки специалистов среднего звена (ПП ССЗ) по специальности 05.02.03 Метеорология в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Обеспечение современных потребностей основных хозяйственных отраслей в климатической продукции и информации включает следующие профессиональные компетенции (ПК):

- 1) ПК 4.1 Обрабатывать климатическую информацию
- 2) ПК 4.2 Анализировать, обобщать и систематизировать с применением современных компьютерных технологий различные метеоэлементы
- 3) ПК 4.3 Обслуживать отрасли экономики климатической информацией, продукцией и услугами

Программа профессионального модуля может быть использована в до-полнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области Гидрометеорологии при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам практики

Целью дисциплины является подготовка специалистов среднего звена по специальности 05.02.03 Метеорология, владеющих знаниями в объеме, необходимом для получения комплекса знаний, позволяющих им осуществлять обеспечение современных потребностей основных хозяйственных отраслей в климатической продукции и информации.

Главная задача дисциплины - изучение климатообразующих факторов, физических процессов, определяющих многообразие климатов Земли и обеспечение потребителей климатической информацией.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- способы получения и методы обработки климатологической информации;
- основные факторы формирования климата и составляющие уравнений радиационного и теплового балансов;
- закономерности распределения основных климатических характеристик по Земному шару;
- основные классификации климатов Земли;
- структуру климатической системы Земли и влияние отдельных ее компонент на динамику климата;
- статистические методы для изучения пространственно-временных колебаний климата и полученные на их основе результаты;
- основных потребителей климатической информации.

Уметь:

- выполнять основные виды климатологической обработки данных, включая оценку однородности и стационарности информации, восстановление пропусков и увеличение продолжительности рядов наблюдений, определение параметров распределений и расчетных климатических характеристик;

- рассчитывать проходящую солнечную радиацию к верхней границе атмосферы;
- строить детерминированные пространственные модели климатических характеристик; статистические пространственно-временные модели, включая модели внутригодовых колебаний и простые физико-математические модели типа энергобалансовых, а также проводить на их основе исследования с привлечением международных архивов данных в Интернете, современных вычислительных средств и ГИС-технологий.

Владеть:

- методами обработки климатологической информации,
- знаниями об основных процессах и факторах, формирующих климат и общие закономерности распределения климатических характеристик по Земному шару,
- знаниями о причинах и факторах изменений климата,
- навыками по использованию современных коммуникационных каналов для обеспечения потребителей климатической информацией.

1.3 Формируемые компетенции:

- ПК 4.1 Обработать климатическую информацию
- ПК 4.2 Анализировать, обобщать и систематизировать с применением современных компьютерных технологий различные метеозаписи
- ПК 4.3 Обслуживать отрасли экономики климатической информацией, продукцией и услугами

1.4 Содержание профессионального модуля

Виды работ:

- 1) **МДК.04.01 Основы климатологии** – 102 ч., из них: 82 ч. аудиторная работа, 20 ч. курсовое проектирование;
- 2) **МДК.04.02 Климатическое обслуживание отраслей экономики** – 118 ч. аудиторной работы;
- 3) **МДК.04.03 Климатическая обработка метеоинформации** – 68 ч. аудиторной работы;
- 4) **УП.04.01 Климатическая обработка метеоинформации** – 72 ч.;
- 5) **ПМ.04.ЭК Квалификационный экзамен** – 12 ч.