

## Аннотация дисциплины «Методы метеорологических измерений»

**Цели** освоения дисциплины состоит в получении знаний о принципиальных теоретических основах создания и работы метеорологических приборов; формировании навыка профессионального применения стандартных метеорологических приборов и установок, умения определять их пригодность и исключать возникающие при их эксплуатации ошибки и ликвидировать мелкие неисправности, с целью получения сравнимых данных, используемых в мировой и национальных службах погоды.

В ходе освоения дисциплины решаются следующие **задачи**: обучение студентов методам поверки и ремонта метеорологических приборов в лабораторных и полевых условиях; обучение принципам выбора необходимой приборной базы для проведения узкоспециальных метеорологических измерений; формирование навыка критического анализа экспериментальных данных, получаемых при экспедиционных работах.

В результате освоения дисциплин модуля обучающийся должен:

**Знать**: основные принципы устройства стандартных метеорологических приборов для измерения метеорологических величин на государственной сети; теоретические основы метеорологических измерений.

**Уметь**: определять исправность используемых приборов и устранять их мелкие поломки и неверную установку; критически анализировать получаемые результаты измерений и обнаруженные недостатки; вводить поправки к приборам, для которых они необходимы, в том числе и приводить измеряемое атмосферное давление к уровню моря; уметь измерять и рассчитывать поступление прямой и суммарной радиации на склоны различного наклона и ориентации по азимуту; вводить поправки к приборам, для которых они необходимы, в том числе и приводить измеряемое атмосферное давление к уровню моря.

**Владеть**: методами стандартных измерений и наблюдений, определяемых на качественном уровне, например балл облаков различных ярусов, их формы, тип выпадающих осадков, характер ветра и т.д.; методами простейших астрономических расчётов для определения времени восхода и захода Солнца на различных широтах в разное время года, его высоту и зенитное расстояние в разное время суток и года, долготу светового дня; методами поверки приборов в лабораторных и полевых условиях.