

АННОТАЦИЯ

рабочей учебной программы дисциплины
«Методы наблюдений и анализа в гидрометеорологии»
Направление подготовки: 05.03.04 Гидрометеорология
профиль «Общая гидрометеорология»

Рабочая программа дисциплины «Методы наблюдений и анализа в гидрометеорологии» разработан для студентов 1 курса, обучающихся по направлению 05.03.04 Гидрометеорология, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Дисциплина «Методы наблюдений и анализа в гидрометеорологии» является обязательной для изучения и входит в базовую часть бакалаврской программы 05.03.04 «Гидрометеорология».

Трудоемкость дисциплины составляет 11 зачетных единиц. Программа по курсу «Методы наблюдений и анализа в гидрометеорологии» составлена в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта для высшего образования и образовательного стандарта ДВФУ.

Целью курса «Методы наблюдений и анализа в гидрометеорологии» является формирование у студентов базовых знаний в области методов определения гидрологических характеристик водных объектов и выработка навыков выполнения количественных оценок основных гидрологических характеристик.

Задачи

- Дать представление о сети гидрологических наблюдений, методах определения и изучения гидрологических элементов, гидрометрических приборах, а также способах обработки результатов натурных наблюдений и подготовки ежегодных изданий Государственного водного кадастра

- Сформировать представление о комплексе организационных, производственных и методических мероприятий для выполнения контроля за гидрометеорологической обстановкой;
- Получение знаний, позволяющих успешно работать в заданной сфере
- Обладание универсальными и профессиональными компетенциями, способствующими социальной мобильности и конкурентоспособности на рынке труда

Для освоения дисциплины требуется подготовка в объеме полной средней школы по математике, физике, химии.

Дисциплина является предшествующей для изучения отдельных учебных дисциплин, таких как «Гидрогеология с основами геологии и геоморфологии», «Динамическая гидрометеорология», «Гидравлика», «Гидрометеорологические основы природопользования», «Прогноз гидрометеорологических полей».

Для успешного изучения дисциплины «Методы наблюдений и анализа в гидрометеорологии» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции.

Владение методами гидрометеорологических измерений, статистической обработки и анализа гидрометеорологических наблюдений с применением программных средств.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные компетенции.

Этапы формирования компетенции		
ОПК-6 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной	Знает	Методические принципы получения информации о значениях гидрометеорологических величин дистанционными методами. Имеет основные представления о развитии и оптимизации сети гидрологических наблюдений Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу природной среды
	Умеет	Выполнять натурные наблюдения за любым элементом водного режима и осуществлять объективный контроль за надежностью первичной

безопасности		информации
	Владеет	Принципами и методикой составления и хранения кадастровой документации, ведением обработки данных, подготовки их к изданию и хранению на технических носителях. Навыками чтения карт и обработки картографического материала с целью получения количественных характеристик

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции.

	Этапы формирования компетенции	
ПК-3 владение теоретическими основами и практическими методами организации гидрометеорологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, а также методами оценки влияния гидрометеорологических факторов на состояние окружающей среды, жизнедеятельность человека и отрасли хозяйства	Знает	Методы и приборы для количественного определения и учета элементов режима водных объектов, способы обработки натурной информации
	Умеет	Количественно оценивать основные параметры поверхностного стока
	Владеет	Способностью анализировать, систематизировать и интерпретировать гидрологическую информацию
ПК-5 владение основными методами теоретического и прикладного анализа в океанологических, метеорологических и гидрологических исследованиях	Знает	Организацию систематического изучения режима рек и озер для получения статистических характеристик водности
	Умеет	Планировать и организовывать гидрологические исследования, оценивать их результаты
	Владеет	Способностью использования методов проектирования

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Методы наблюдений и анализа» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лекция - пресс-конференция, семинар – круглый стол, практическое занятие – мозговой штурм.