

Advanced training course for junior specialists of meteorological services of the Armed Forces of the Republic of Kazakhstan

The advanced training course is designed to retrain junior specialists of the meteorological services of the Armed Forces of the Republic of Kazakhstan who do not have a basic specialized education. The program focuses on the formation of fundamental knowledge in the field of meteorology and the development of practical skills in conducting meteorological observations, processing and interpreting meteorological information.

Level of education: Additional professional education (advanced training/ retraining).

The nature of the program: A short-term, professionally oriented program of an applied nature.

Duration of study: 3 weeks (90 academic hours).

Form of study: Full-time, on-the-job.

Target audience: Junior specialists (enlisted and non-commissioned personnel) of the meteorological services of the Armed Forces of the Republic of Kazakhstan who do not have specialized meteorological education.

The purpose of the program is to train specialists capable of performing basic meteorological observations, processing them, and transmitting reliable meteorological information for practical use.

The program includes three main modules:

1. Fundamentals of Meteorology
2. Production of meteorological observations
3. Meteorological information and its presentation methods

Upon completion of the course, students:

- have basic knowledge of the composition and structure of the atmosphere;
 - understand basic meteorological processes and phenomena;
 - are able to conduct meteorological observations and record their results;
 - carry out the processing and transmission of meteorological data;
- Interpret meteorological information for synoptic analysis purposes.

Upon completion of the training, the final test is conducted.

The program of advanced training courses for the teaching staff in the specialty "Actual problems of hydrometeorology"

General characteristics of the program

The advanced training program "Actual problems of Hydrometeorology" is implemented at the Al-Farabi Kazakh National University and is intended for teaching staff working in the field of hydrometeorology and related disciplines.

The program is aimed at updating and deepening professional knowledge, mastering modern methods of hydrometeorological observations, analysis and forecasting, as well as introducing digital technologies and innovative approaches into educational and scientific activities.

The course examines current issues of global climate change, modern technologies for monitoring the atmosphere and hydrosphere, methods of data processing and visualization, as well as approaches to sustainable water resources management.

The level of education

The program is implemented in the system of additional professional education and is aimed at specialists with higher education.

The target audience includes the teaching staff of higher educational institutions, researchers and specialists working in the field of hydrometeorology. The level of students' training corresponds to the master's and doctoral degrees, as well as the requirements for current research and teaching staff.

The purpose of the program

Improving the professional competence of teachers in the field of modern methods of hydrometeorological research, digital modeling of atmospheric and hydrological processes, as well as improving pedagogical skills in the context of digitalization of education.

Key areas of study

current trends in the development of hydrometeorology and climatology;
methods and technologies of hydrometeorological observations;
data processing, analysis and visualization using modern software tools;
climate change and sustainable development;
modern pedagogical technologies and digital educational resources.
Learning outcomes

At the end of the program, the students:

Modern methods of observation, analysis and forecasting of hydrometeorological processes are used.;

They use specialized software tools and GIS technologies in scientific and educational activities.;

interpret climatic and hydrological data to solve applied and research problems;
educational and methodological materials are being developed taking into account modern educational approaches;

they introduce innovative technologies into the educational process

Курс повышения квалификации (переподготовки) для младших специалистов метеорологических служб Вооружённых Сил Республики Казахстан

Курс повышения квалификации разработан для переподготовки младших специалистов метеорологических служб Вооружённых Сил Республики Казахстан, не имеющих базового профильного образования. Программа ориентирована на формирование фундаментальных знаний в области метеорологии и развитие практических навыков проведения метеорологических наблюдений, обработки и интерпретации метеорологической информации.

Уровень обучения: Дополнительное профессиональное образование (повышение квалификации / переподготовка).

Характер программы: Краткосрочная, профессионально-ориентированная программа прикладного характера.

Продолжительность обучения: 3 недели (90 академических часов).

Форма обучения: Очная, с отрывом от производственной деятельности.

Целевая аудитория: Младшие специалисты (рядовой и сержантский состав) метеорологических служб Вооружённых Сил Республики Казахстан, не имеющие профильного метеорологического образования.

Цель программы: Подготовка специалистов, способных выполнять базовые метеорологические наблюдения, осуществлять их обработку и обеспечивать передачу достоверной метеорологической информации для практического применения.

Программа включает три основных модуля:

1. Основы метеорологии
2. Производство метеорологических наблюдений
3. Метеорологическая информация и способы её представления

По завершении курса слушатели:

- владеют базовыми знаниями о составе и строении атмосферы;
- понимают основные метеорологические процессы и явления;
- умеют проводить метеорологические наблюдения и фиксировать их результаты;
- осуществляют обработку и передачу метеорологических данных;
- интерпретируют метеорологическую информацию для целей синоптического анализа.

По завершении обучения проводится итоговый зачёт.

Программа курсов повышения квалификации для профессорско-преподавательского состава по специальности «Актуальные проблемы гидрометеорологии»

Общая характеристика программы

Программа повышения квалификации «Актуальные проблемы гидрометеорологии» реализуется в Казахском национальном университете имени аль-Фараби и предназначена для профессорско-преподавательского состава, работающего в области гидрометеорологии и смежных дисциплин.

Программа направлена на обновление и углубление профессиональных знаний, освоение современных методов гидрометеорологических наблюдений, анализа и прогнозирования, а также внедрение цифровых технологий и инновационных подходов в образовательную и научную деятельность.

В рамках курса рассматриваются актуальные вопросы глобальных климатических изменений, современные технологии мониторинга атмосферы и гидросферы, методы обработки и визуализации данных, а также подходы к устойчивому управлению водными ресурсами.

Уровень обучения

Программа реализуется в системе дополнительного профессионального образования и ориентирована на специалистов с высшим образованием.

Целевая аудитория включает профессорско-преподавательский состав высших учебных заведений, научных сотрудников и специалистов, работающих в области гидрометеорологии. Уровень подготовки слушателей соответствует магистратуре и докторантуре, а также требованиям к действующим научно-педагогическим работникам.

Цель программы

Повышение профессиональной компетентности преподавателей в области современных методов гидрометеорологических исследований, цифрового моделирования атмосферных и гидрологических процессов, а также совершенствование педагогических навыков в условиях цифровизации образования.

Ключевые направления обучения

современные тенденции развития гидрометеорологии и климатологии;
методы и технологии гидрометеорологических наблюдений;
обработка, анализ и визуализация данных с использованием современных программных средств;
изменение климата и устойчивое развитие;
современные педагогические технологии и цифровые образовательные ресурсы.
Результаты обучения

По завершении программы слушатели:

применяют современные методы наблюдений, анализа и прогнозирования гидрометеорологических процессов;
используют специализированные программные средства и ГИС-технологии в научной и образовательной деятельности;

интерпретируют климатические и гидрологические данные для решения прикладных и исследовательских задач;
разрабатывают учебно-методические материалы с учётом современных образовательных подходов;
внедряют инновационные технологии в образовательный процесс.