

**КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. АЛЬ-ФАРАБИ  
ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
КАФЕДРА МЕТЕОРОЛОГИИ И ГИДРОЛОГИИ**

**Утверждено**  
На заседании Ученого Совета  
факультета  
Протокол № 5 от 31.01. 2020г.

**Декан факультета**

**В.Г.Сальников.**



**ПРОГРАММА**  
**учебной практики**  
**Специальность «6В05204» – «Метеорология»**  
**Форма обучения (дневная)**  
**1 курс**  
**Количество кредитов- 3 (ECTS-3)**

**г.Алматы 2020г.**

Программа учебной практики составлена ст. преподавателем Турсумбаевой М.О. на основании учебного плана образовательной программы по специальности «6В05204» – «Метеорология». Программа действительна на 5 лет с 2020 по 2025 гг.

Согласовано

Рассмотрен и рекомендован на заседании кафедры.  
«14» 01. 2020 г., протокол №20

Зав. кафедрой метеорологии и гидрологии,  
и.о. профессора



С.Е. Полякова

Рекомендовано методическим бюро факультета  
Протокол №5 от «16» 01. 2020г.

Председатель  
методбюро факультета



Ө.Ж.Сағымбай

## **Содержание программы**

- 1 Цель практики
- 2 Задачи практики
- 3 Место практики в структуре ОП
- 4 Место проведения практики
- 5 База практики
- 6 Компетенции, формируемые в результате прохождения практики
  - 6.1.Функциональные
  - 6.2.Системные
  - 6.3.Социальные
  - 6.4.Метакомпетенции
- 7 Права и обязанности обучающегося в период прохождения практики
- 8 Права и обязанности руководителя практики от базы практики
- 9 Структура и содержание этапов практики
  - 9.1 Пассивная (ознакомительная) практика
  - 9.2 Активная практика
- 10 Виды СРО, выполняемые в период практики
- 11 Формы аттестации и время проведения аттестации
- 12 Критерии оценок

## **1. Цель практики**

Целью практики является закрепление теоретических знаний и получение практических навыков по дисциплине «Лабораторный практикум по метеорологии», научить студентов специальности «Метеорология» методически правильно и на современном уровне организовывать и проводить метеорологические наблюдения. Программой практики предусматривается также освоение основных обязанностей техника и инженера-метеоролога.

## **2. Задачи практики**

1. Подготовка к самостоятельной организации метеорологических наблюдений и измерений различных элементов; научиться самостоятельно проводить основные метеорологические наблюдения и их обработку.
2. Ознакомление с правилами техники безопасности;
3. Знакомство с метеостанцией;
4. Выработка навыков по проведению метеорологических наблюдений и обработке данных наблюдений;
5. Составление телеграммы по коду КН-01;
6. Изучение устройства актинометрических приборов, производство актинометрических наблюдений;
7. Умение составлять обзор погоды.
8. Умение проводить сравнительный анализ данных станций расположенных в различных физико-географических условиях.

## **3. Место практики в структуре ОП**

Производственная практика студентов 1-курса кафедры "Метеорологии и гидрологии" специальности «5В061200-Метеорология» проводится на 1-м курсе в конце 2-го семестра. Продолжительность практики 3 недели.

## **4. Место проведения практики**

Практика проводится на учебной метеостанции КазНУ и метеорологических станциях вблизи г. Алматы.

## **5. База практики**

Практика предполагает выезд студентов на метеорологические станции, расположенные в различных физико-географических районах (горная и долинная).

## **6. Компетенции, формируемые в результате прохождения практики**

### **6.1. Функциональные быть способным:**

- проводить метеорологические наблюдения и подготовку к измерениям различных элементов; самостоятельно изучить основные метеорологические измерения и их обработку;
- приобрести навыки работы с основными метеорологическими приборами;
- научиться снимать показания по температуре воздуха, влажности воздуха, атмосферные осадки и по другим метеорологическим элементам;

### **6.2. Системные быть способным:**

- закрепить теоретические знания по данному вопросу;
- уметь проводить метеорологические наблюдения по температуре воздуха, влажности, атмосферному давлению, осадкам
- знать научно-исследовательские и организационные системы контроля и управления, и оборудование метеорологические приборы, используемые в исследовании;
- уметь работать со стационарными методы производства метеорологических наблюдений;
- уметь работать с книжкой КН 1, а также проводить анализ оценки результатов расчетов.

### **6.3. Социальные быть способным:**

- к конструктивному учебному и социальному взаимодействию и сотрудничеству в коллективе; предлагать к рассмотрению проблему, аргументировать её важность;
- воспринимать критику и критиковать;
- работать в команде.

### **6.4. Мета компетенции быть способным:**

- применять методики, используемых в разделе «Метеорология» РГП «Казгидромет», обработать данные и вычислить метеорологических характеристик по этим методикам;
- оценить значимость полученных результатов производственной практики в собственном профессиональном становлении.

## **7. Права и обязанности обучающегося в период прохождения практики**

### **Студент при прохождении практики обязан:**

1. Полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
2. Изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и санитарии;
3. Перед наблюдением производить осмотр приборов. Если обнаружены неисправности, их следует устранить до начала производства наблюдений или заменить испорченный прибор новым;
4. Бережно обращаться с приборами, инструментами, оборудованием, документацией;

5. Закрепить теоретические знания, приобрести практические навыки работы по избранной специальности;
6. Соблюдать распорядок и режим работы на учебной метеостанции КазНУ и на метеостанциях Казгидромета;
7. Нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
8. Принимать непосредственно участие в конкретных работах по заданию руководителя практики или начальника учебной метеостанций;
9. Привыкнуть к самостоятельному выполнению предусмотренных программой работ, ответы на возникающие вопросы следует в основном находить в указанной литературе, а в наиболее сложных случаях обращаться к преподавателю;
10. Тщательно готовиться к зачетам по каждой работе;
11. Отчет по практике выполняется в строгом соответствии с предусмотренными правилами.

### **Обучающийся имеет право**

1. Не участвовать в работах, не предусмотренных программой практики.
2. Оказывать посильную помощь при работе на метеорологической площадке.
3. Действовать в соответствии с положением о профессиональной (производственной) практике.

### **8. Правила и обязанности руководителя от базы практики**

#### **Руководитель практики от базы обязан**

1. Контроль за прохождением медицинского осмотра студентами, направленными на практику;
2. Обеспечение проведения всех организационных мероприятий до начала практики (инструктаж по технике безопасности и охране труда, о порядке прохождения практики, постановка дополнительных целей и задач практики, организация консультаций по каждому пункту практики);
3. Обеспечение прохождения практики студентами в соответствии с учебными планами;
4. Распределение практикантов по рабочим местам;
5. Подготовка индивидуальных заданий;
6. Контроль проведения обязательного инструктажа по технике безопасности с росписью в ведомости;
7. Контроль за своевременным выполнением всех заданий и составлением отчета;

## **Руководитель практики от базы практики имеет право.**

1. Требовать от практиканта строгого соблюдения Правил, Положений, регулирующих вопросы охраны труда, техники безопасности, санитарии, внутреннего распорядка, действующего на территории Предприятия.
2. Требовать от практиканта бережного отношения к имуществу (в том числе документация, приборы, литература, мебель, техника и т.д.), используемого ими в процессе прохождения практики и соблюдения внутренних Правил.
3. В случае нарушения практикантам Правил, Положений, регулирующих вопросы охраны труда, техники безопасности, санитарии, внутреннего распорядка, действующего на территории Предприятия отказать ему в допуске на территорию Предприятия с немедленным уведомлением КазНУ об отказе в допуске.
4. В случае утери, поломки, выхода из строя имущества Предприятия (в том числе документация, приборы, литература, мебель, техника и т.д.) по вине практиканта требовать от КазНУ возмещения материального ущерба.

## **9. Структура и содержание этапов практики**

### **9.1 Пассивная (ознакомительная) практика:**

- Знакомство с безопасностью труда на предприятии;
- знакомство с общими требованиями на метеорологической площадке и станции;
- ознакомление студентов с работой метеорологических станций в Алматы и Иссык.

### **9.2 Активная практика:**

- Контроль исправности инструментов и приборов, используемые в метеорологических исследованиях;
- проведение наблюдений за метеорологическими параметрами с помощью стандартной и автоматической (Vaisala W310) метеорологическими станциями;
- ежедневный анализ метеорологических элементов, таких как облачность; атмосферные явления; срочная, минимальная и максимальная температуры воздуха и почвы; влажность воздуха; атмосферные осадки и наблюдения за ветром;
- введение поправочных коэффициентов к барометру, термометрам и т.д.
- составление телеграммы для последующей отправки по каналам связи.

- анализ и сравнение данных, полученных на двух метеорологических станциях, обобщение полученных результатов.
- подготовка и защита отчета

### 10. Виды СРО, выполняемые в период практики

- Подготовка к самостоятельной организации метеорологических наблюдений и измерений различных элементов;
- Проведение самостоятельно основные метеорологические измерения и их обработку.
- Получение навыков от работы с основными метеорологическими приборами.

### 11. Формы аттестации и время проведения аттестации

После окончания практики студенты защищают отчет по практике.

### 12. Критерии оценок

**Критериальное оценивание:** результаты обучения оцениваются в соотнесенности с дескрипторами, проверка сформированности компетенций на защите отчета.

Ниже приведены минимальные оценки в процентах:

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент баллов	%-ное содержание	Оценка по традиционной системе
A	4,0	95-100	Отлично
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Хорошо
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	Удовлетворительно
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D	1,0	50-54	
FX	0,5	25-49	Неудовлетворительно
F	0	0-24	
I (Incomplete)	-	-	"Дисциплина не завершена" (Не учитывается при вычислении GPA)
AU (Audit)	-	-	"Дисциплина прослушана" (Не учитывается при вычислении GPA)



Атт.	-	30-60 50-100	"Аттестован" (Не учитывается при вычислении GPA)
Не атт.	-	0-29 0-49	"Не аттестован" (Не учитывается при вычислении GPA)
R (Retake)	-	-	"Повторное изучение дисциплины" (Не учитывается при вычислении GPA)
R-разница	-	-	"Разница дисциплины по учебному плану" (Не учитывается при вычислении GPA)