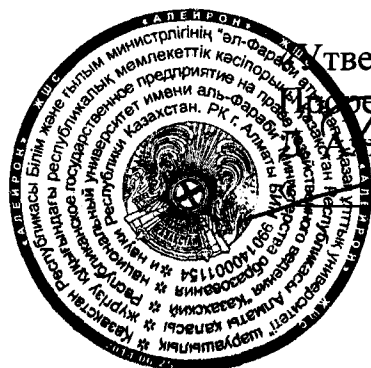


**КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

**КАФЕДРА МЕТЕОРОЛОГИИ И ГИДРОЛОГИИ**



«Утверждаю»:

Директор по учебной работе

Мед. Заки

2015 г.

## **ПРОГРАММА**

по производственной практике  
(специальность 5В061200 – Метеорология)

курс 4

семестр 8

Всего кредитов 3

Продолжительность практики – 7,5 недели

Рабочая программа составлена на основании Учебного плана обучения по специальности «5В061200 – Метеорология»

АЛМАТЫ, 2015

Рабочая программа составлена ст. преп. кафедры метеорологии и гидрологии Шушариной Л.М., на основании Государственного образовательного стандарта и учебного плана.

Утверждена на заседании кафедры метеорологии и гидрологии КазНУ им. аль-Фараби

« 24 » ноябрь 2015 г.      Протокол № 13

Зав. кафедрой, к.т.н., доц.

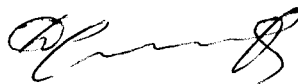


Р.Г. Абдрахимов

Одобрена методическим бюро факультета географии и природопользования КазНУ им. аль – Фараби

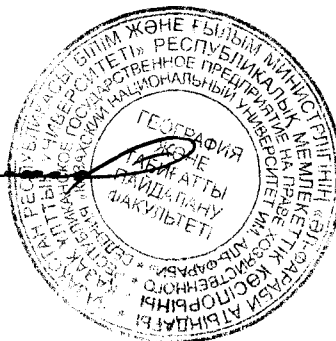
« 25 » ноябрь 2015 г.      Протокол № 3

Председатель

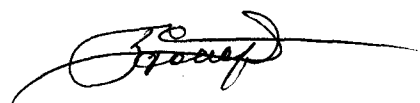


К.Ж. Дуйсебаева

Декан факультета географии  
и природопользования,  
д.г.н., профессор



В.Г. Сальников



## **1. Содержание производственной практики в отделе прогноза Гидрометцентра и в центрах по гидрометеорологии**

1. Структура подразделения, организация и объем прогностической работы в нем.
2. Техническое оснащение; объем поступающей и передаваемой метеорологической информации, средства связи.
3. Специфика и порядок обслуживания метеорологическими прогнозами общего пользования различной заблаговременности хозяйственной деятельности и населения Республики (области, города).
4. Специализированное метеорологическое обслуживание различных сфер хозяйственной деятельности.
5. Составление и передача штормовых предупреждений об опасных (ОЯ) и стихийных (СГЯ) гидрометеорологических явлениях. Взаимодействие различных служб Казгидромета при возникновении или возможности возникновения СГЯ на территории Республики (области, района, города).
6. Знакомство с расчетными методами метеоявлений, применяемых в Управлении прогнозов (УП) и ЦГМ Республики Казахстан.
7. Знакомство с результатами НИР, выполняемыми или выполненными за последние годы специалистами подразделения.
8. В отделе прогнозов предусматриваются также:
  - стажировка в группе спутниковой информации;
  - знакомство с работой группы долгосрочных прогнозов погоды;
  - знакомство с работой отдела программного обеспечения и сопровождения.
10. Знакомство с организацией контроля загрязнения воздушного бассейна и прогнозирования метеорологических условий загрязнения атмосферы в подразделении.

## **2. Содержание производственной практики в АМЦ (на АМСГ)**

1. Знакомство с авиационно-климатическим описанием аэропорта.
2. Структура, объем и организация работы АМЦ, его техническое оснащение, система диспетчерской связи с самолетами и обмена метеорологической информацией между аэропортами.
3. Составление суточных и оперативных прогнозов погоды по аэродрому и району аэродрома, маршрутных прогнозов ветра и температуры по высотам, а также прогнозов погоды по местным воздушным линиям (МВЛ).
4. Анализ авиационных карт погоды (АКП). Составление и передача штормпредупреждений об опасных для авиации явлениях или условиях погоды на аэродроме, в районе аэродрома, на авиатрассах.
5. Специфика и порядок обеспечения экипажей вылетающих самолетов предполетной консультацией и всеми видами прогнозов.

Знакомство с расчетными методами прогноза опасных для авиации явлений (грозы, тумана, болтанки и т.д.), применяемых в АМЦ (на АМСГ) в теплый и холодный период года.

### **3. Основные задачи практики:**

- Ознакомление со структурой и задачами подразделений службы погоды.
- Приобретение производственных навыков в оформлении синоптического анализа, в составлении различных метеорологических прогнозов, а также в оперативной работе по метеорологическому обеспечению гражданской авиации.
- Освоение расчетных методов прогноза погоды и приемов специализированного обслуживания отраслей промышленности и сельского хозяйства, применяемых в данном прогностическом подразделении.
- Освоение современных технических средств, имеющихся в распоряжении специалистов – синоптиков данного подразделения.

### **4. Организация производственной практики**

Производственную практику по синоптической метеорологии студенты-метеорологи проходят после окончания 7-го семестра. К прохождению производственной практики они допускаются только после сдачи экзаменов зимней экзаменационной сессии.

Базой практик являются: в Астане – управление прогнозов Казгидромета и авиационный метеорологический центр Казаэронавигации, в других городах Республики – отделы (группы) обслуживания метеорологическими прогнозами областных центров по гидрометеорологии Казгидромета (ЦГМ) и метеорологические станции гражданской авиации (АМСГ) Казаэронавигации.

Перед выходом на практику студенты получают подробный инструктаж о целях и задачах практики, об особенностях ее организации на местах, о дисциплинарных требованиях, об отчетности и получают программу практики и дневники, заверенные в деканате факультета географии и природопользования.

График прохождения практики на местах составляется специалистом, непосредственно осуществляющим руководство стажировкой студентов.

### **5. В период практики студенты обязаны:**

- Полностью выполнить программу практики.
- Участвовать в работе дежурной смены, в обсуждении прогнозов; проводить необходимые расчеты и наблюдения, активно осваивать автоматизированное рабочее место (АРМ) синоптика и другие технические средства, используемые в оперативной прогностической работе.

- Выполнять распоряжения и указания руководителя практики на производстве, обеспечивать высокое качество выполняемых работ, иметь образцовую дисциплину, соблюдать правила техники безопасности.
- По окончании практики составить письменный отчет и представить его на заключение аттестационной комиссии на кафедре в течение первой недели после окончания практики.

## **6. Виды и форма отчетности**

Отчетными документами по производственной практике являются дневник работы студента, письменный отчет о практике и характеристика работы студента с оценкой, выданная по месту прохождения практики.

Дневник заполняется студентом ежедневно, в нем кратко записываются виды работ, выполненные за день. Дневники и письменный отчет заверяются непосредственно руководителем практики.

Все отчетные документы представляются на кафедру в течение 8-го семестра.

После проверки письменного отчета аттестационной комиссией, проводится защита отчетов на кафедре. При оценке производственной практики студента учитывается выполнение программы практики, характеристика и оценка работы студента, данная руководителем, оформление, а также полнота и качество устных ответов студента при защите на комиссии кафедры.

## **7. Научно-методическое обеспечение программы**

1. Наставление по службе прогнозов погоды. Терминология и оценка оправдываемости прогнозов погоды на сутки, последующие двое суток. – Алматы: Казгидромет, 1993. 26 с.
2. Руководство по авиационной метеорологии. ДДС 8896 – АН/893/4. Издание 4. – Л.: Гидрометеоиздат, 1993. 104 с.
3. Баранов А.М., Солонин С.В. Авиационная метеорология. –Л.: Гидрометеоиздат, 1981. 285 с.
4. Воробьев В.И. Синоптическая метеорология. – Л.: Гидрометеоиздат, 1991. 616 с.
5. Наставление по службе прогнозов. Раздел 2. Часть 1 и 2. – Л.: Гидрометеоиздат, 1974. 152 с.
6. Положение о порядке составления и передачи предупреждений о возникновении СГЯ. – Алматы: Казгидромет, 1990. 30 с.
7. Практикум по синоптической метеорологии. – Л.: Гидрометеоиздат, 1983. 288 с.
8. Приходько М.Г. Справочник инженера-синоптика. – Л.: Гидрометеоиздат, 1986. 328 с.
9. Руководство по использованию спутниковых данных в анализе и прогнозе погоды. – Л.: Гидрометеоиздат, 1982. 275 с.