

# ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

География және табиғатты пайдалану факультеті

Метеорология және гидрология кафедрасы

«Бекітемін»

География және табиғатты  
пайдалану факультетінің

Ғылыми кеңесінде

№ 2 хаттама «09»10.2015 ж.

Факультет деканы

Сальников В.Г.



## БАҒДАРЛАМА

Аэрология және радиометеорология бойынша өндірістік практика

Курс 3

семестр 6

Практика ұзақтығы –5 апта

Тәжірибе бағдарламасы оқу жұмыс жоспарының негізінде жасалынған

Оқу мамандығы 5B061200 – Метеорология

Алматы, 2015

Тәжірибе бағдарламасы «5В061200-Метеорология» мамандығы бойынша экспериментальді білім беру бағдарламасына және оқу жұмыс жоспары негізінде метеорология және гидрология кафедрасының аға оқытушысы Мунайтпасова А.Н. құрастырған.

Метеорология және гидрология кафедрасының мәжілісінде бекітілген

«06» қазан 2015 ж.

Хаттама № 6

Кафедра меңгерушісі, г.ғ.к., доцент.



Р.Г. Абдрахимов

География және табиғатты пайдалану  
факультетінің әдістемелік комиссиясымен мақұлданған

«07» қазан 2015 ж.

Хаттама №2

Әдістемелік кеңесінің төрайымы



К.Ж. Дуйсебаева

## **ПРАКТИКАНЫҢ МАҢЫЗЫ МЕН МІНДЕТІ**

1. Практиканың маңызы болып, студенттер өзінің теория жүзінде алған білімдерін практика жүзінде іске асыру. Олар аэрологиялық станцияларда аэрологиялық мәліметтерді талдауды, атмосфераны зондылаудағы мәліметтердің техникалық және сынды бақылауларын және «Аэрология» пәнінен алған теориялық білімдерін бекітіп, орнықтыру.
2. Практиканың міндеті: студент өз бетімен аэрологиялық жұмыстардың барлық түрін жасауды және оларды бақылауда өндіріп, өңдеуде тікелей қатысуы керек.
3. Практиканы өту кезіндегі студенттердің міндеттері:
  - 3.1 практиканың бағдарламасын толық орындау керек;
  - 3.2 практика жетекшісінің нұсқауларын орындап, техника қауіпсіздік ережесін сақтап, үлгілі, тәртіпті болуы керек;
  - 3.3 Күнделікті істелінген жұмыс жайлы күнделікке қысқаша жазып тұруы қажет.
4. Практика 6 семестрден кейін атмосфераны зерттеудің қазіргі техникасы мен жабдықталған 1 разрядты АС өтіледі. Практикаға жүрер алдында студент дер кезінде жол жүру құжаттарын дайындап, практика болатын жерге кешікпей келуі тиіс.

## **ПРАКТИКА МАЗМҰНЫ**

Техника қауіпсіздік ережесін оқып, үйрену. Техника қауіпсіздігі бойынша сынақ тапсыру.

1. Станция жұмысымен танысу.
2. Атмосфераны комплекстік температура- желдік зондылау.
  - Жердік РЛС-пен танысу.
  - Радиолокаторды орналастыру.
  - Соңғы және салыстырмалы бақылауларды жүргізу.
  - Радиозондты шығаруға дайындау (радиозондты механикалық дайындау, тексеру және соңғы төзімділіктен өткізу).
  - Алғашқы және градуиррофкалық мәліметтердің перфорациясын дайындау.
  - Констант пунктін құру және перфорациялау.
  - Радиозондты шығару және температура - желдік зондылауды жүргізу.
3. Радиозондты шығару кезінде зондылаудың нәтижелерін өңдеу, аэрологиялық телеграммаларды құру және тексеру.
4. ТАЭ-3. АЦПУ кестелеріндегі зондылау нәтижелерін тексеру, зондылау нәтижелерін сындық қарау.
5. Практика жөнінде есеп беруді дайындау.

Жеке жұмыс түрлері мен бақылаудың істелінгеніне байланысты практика туралы есеп беруді құрастыру. Күнделік пен есеп беру практика жетекшісімен бекітілген.

## **ЕСЕП БЕРУДЕ КЕЛЕСІ СҰРАҚТАРДЫ БАЯНДАУ**

1. Станция орналасуының физико-географиялық сипаттамасы.
2. Құралдар мен құрылымдар орналасуының схемалық жоспары. Станция жұмысына жақын орналасқан объектілердің және олардың жерінің сипаттамасы. Көкжиек жабықтылығының кестесі өзіндік бақылау нәтижелері бойынша құрылады.
3. Станция жұмысын ұйымдастыру (бақылау мерзімдері және бағдарламасы, сменаларды ұйымдастыру, қызмет көрсететін ұйымдар және т.б.).
4. АС жабдықтары мен құрылымдарының тізімі мен қысқаша сипаттамасы.
5. Аэрологиялық бақылауды жүргізу мен өңдеудегі жаңа әдістердің сипаттамасы. Сонымен қатар жұмысқа енгізілген рационализаторлық ұсыныстардың сипаттамасы.
6. Практиканы өту барысындағы студенттің тікелей істелінген жұмыстарының барлық түрлері.
7. Практика өту барысындағы істелінген температура-желдік зондылау нәтижелері бойынша негізгі метеоэлементтері мен оларды биіктік бойынша сараптау. Практиканың қолайлы және қолайсыз жақтары. Есеп беру, күнделік стандартты қағаздарда айқын, нақты жазумен толықтырылуы тиіс. Есеп беруге протоколдар, сызбалар, кестелер, студенттің өзімен орындалған бақылау нәтижелері бар кітапшалар тіркелуі керек. Есеп беру мүмкіндігінше фотосуреттермен безендірілуі тиіс.

## **БАҒДАРЛАМАНЫ ҒЫЛЫМИ-ӘДІСТЕМЕЛІК ҚАМТАМАСЫЗДАНДЫРУ**

1. Чередниченко В.С. Радиометеорология и аэрология. – Бішкек: ҚырҰУ. Оқу құралы. 1998. - 635 с.
2. Павлов Н.Ф. Аэрология, радиометеорология и техника безопасности. - Л.: Гидрометеоиздат. 1980. - 432 с.
3. Зайцева И.А. Аэрология. - Л.: Гидрометеоиздат, 1990. - 320 с.
4. Калиновский А.Б., Пинус Н.З. Аэрология. - Л.: Гидрометеоиздат, 1961. - 518 с.
5. Ермаков В.И., Кузенков А.Ф., Юрманов В.А. Системы зондирования атмосферы. - Л.: Гидрометеоиздат, 1977. - 273 с.
6. Наставление гидрометеорологическим станциям и постам., - Л.: Гидрометеоиздат, вып. 4. 1980. - 102 с.