Тақырып: Метеорология ұғымы. Атмосфераның құрамы мен құрылысы.
Тапсырма: Мәтінді оқып, берілген сұрақтарға жауап беріңіз:

1. Метеорология нені зерттейді?
2. Метеорологияның басты салаларын атап шығып, анықтамасын беріңіз.
3. Метеорология мен климатология арасындағы айырмашылығы неде?
4. Метеорологияның басты міндеті неде?
5. Метеорология ғылымы не себептен маңызды?
6. Қазақстанның қандай қалаларында гидрометеорологиялық обсерваториялар орналасқан? Олардың жабдықтандыру (оснащение) деңгейі қандай?
7. Ең ірі әлемдік метеорологиялық станциялар қандай елдерде орналасқан?
8. Дүниежүзілік Метеорологиялық Ұйымның басты міндетін түсіндіріңіз.
9. Метеорологиялық жүйенің атқаратын жұмысын сипаттаңыз.
10. Не себептен метеорология басқа салалармен тығыз байланысты?

Метеорология (грек. meteora – атмосфера мен аспан құбылыстары) – атмосфераның құрамы мен құрылысын, ондағы жүріп жатқан алуан түрлі процесстер мен құбылыстарды зерттейтін ғылым. Атмосферадағы болып жатқан құбылыстарды және процесстерді физикалық турғыдан түсіндіріп, атмосфералық жағдайларды болжайды.

Метеорологияның басты салалары – атмосфера физикасы (атмосферадағы физикалық құбылыстармен айналысады, атмосфера химиясы - ауа қабаттарындағы химиялық құбылыстарды зерттейді, климатология - климат және оның типтері, қалыптасуы, жер бетінде таралуы және уақыт бойынша өзгеруі туралы ғылым.

Метеорологияның басты міндеттерінің бірі – ауа райын алдын ала анықтау. Қысқа мезгілдік (жарты тәуліктік, тәуліктік) ауа райы авиацияға, ғылыми-тәжірибелік мекемелерге; апталық, айлық ауа райын болжау ауа шарына (агрометеорология), төтенше жағдайлар жөніндегі агенттікке өте қажет. Алматы, Ақтөбе, Астана, Өскемен, Балқаш қалаларында ірі гидрометеорологиялық обсерваториялар бар. Ауа райын бақылау және болжау орындары жетілдірілген аспаптармен, компьютерлік техникамен және байланыс жүйелерімен, автоматтық және электрондық қондырғылармен, радиолокаторлармен, т.б. құралдармен толық жабдықталған. Қазақстан Республикасының Гидрометеорология жөніндегі бас басқармасы – гидрологиялық, метеоролгиялық ғылыми-зертханалық жұмыстарының басты орталығы болып табылады.

Мемлекеттік *метеорологиялық станциялар* жүйелері XIX ғасырда құрыла бастады. XX ғасырда олар Азия, Африка, Антарктида, Арктиканың адам аяғы баспаған жерге орын тебе бастады. Олардың негізгі мақсаты - ғылыми зерттеулік жұмыстармен қоса, халық шаруашылығын гидрометтік ақпаратпен қамтамасыз ету. Барлық метеостанциялар территория бойынша бір ортаға қарайды. Мысалы Қазақстанда аудандық станциялар облысқа, олар мемлекеттік метеорологиялық орталықтарға қарайды. Мемлекеттік орталықтар аймақтық (регионалды) орталыққа бағынады. Жер шарында барлығы 25 аймақтық орталықтар бар. Олардың 3-еуі ТМД елдер территориясында: Москва, Новосибирск, Ташкент. Аймақтық метеорологиялық орталықтар әлемдік 3 орталыққа - (Москва, Вашингтон, Мельбрунде орналасқан) қарайды. Жалпы дүниежүзілік метеорологиялық жүйе БҰҰ қарамағында жұмыс атқарады. Дүние жүзі бойынша метеорологиялық қызмет міндетін Дүниежүзілік Метеорологиялық Ұйым (ДМҰ) атқарады. Мемлекеттік метеорологиялық ұйымдар осы бүкіл әлемдік ұйымға кіреді. Қазір құрамында 120-дан астам мемлекеттер бар. ДМҰ планета бойынша бақылаулар жүргізілуін метеоақпараттардың таралуын ауа райы болжамдарының бірыңғай келісілген жобамен жасалып, уақытында таралуын қадағалайды. Метеорологиялық жүйенің жұмыс атқаруы келесі көп сатылы күрделі ақпараттық - есептегіш құрылымнан тұрады:

- ✓ бақылаулық ақпарат алу, яғни олар планета бетіндегі метеостанциялар мен космостық құралдармен жасалады;
- ✓ ақпаратты жинау және хабарлау;
- ✓ ақпараттарды өңдеу, яғни ол метеожүйенің төменгі сатысынан жоғары қарай жүргізіледі;
- ✓ метеорологиялық ақпараттарды тұтынушыға жеткізу;

Метеорология океанологиямен және гидрологиямен тығыз байланысты. Өзара салалас бұл ғылымдар негізінен жердің географиялық қабығындағы жылу мен ылғал алмасу процесін зерттейді. Сонымен қатар Метеорология геологиямен, геохимиямен, физикамен де салалас болып келеді.

Қолданған сілтеме мен әдебиеті :

1. https://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8FМетеорология
2. АРАШОВА Н.Қ МЕТЕОРОЛОГИЯ ЖӘНЕ КЛИМАТОЛОГИЯ ПӘНІНЕН ДӘРІСТЕР ЖИНАҒЫ (қазақ тілді топтар үшін әдістемелік нұсқау), Ақтау – 2010