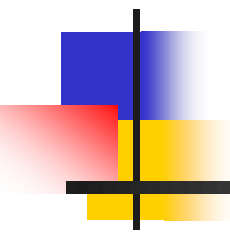


Современные проблемы географии и научные школы Беларуси



М.Н.Брилевский



Лекция 11

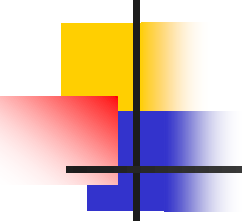
Развитие и современные проблемы метеорологии и климатологии в Беларуси



План лекции

- 1. Развитие метеорологии и климатологии в Беларуси на 1 этапе.**
- 2. Развитие метеорологии и климатологии в Беларуси на 2 этапе.**
- 3. Современные проблемы метеорологических и климатических исследований.**

Развитие метеорологии и климатологии на 1 этапе

- 
-
- Первые сведения о погоде и климате в летописях, монастырских книгах.
 - Учебник по математической географии Яна Снедецкого – сведения о земной атмосфере и атмосферных явлениях.
 - К.С.Веселовский «О климате России» (1857) – обобщение результатов метеонаблюдений

Развитие метеорологии и климатологии на 1 этапе

- 19 ст. – начало формирования сети метеостанций. Могилев (1808(9); Витебск (1810), Брест (1834), Бобруйск, Свислочь (1836), Гродно (1839), Горки (1841), Минск (1849)
- (1870-1914): Молодечно, Пинск, Слуцк, Василевичи, Быхов, Новое Королево (Витебский уезд, усадьба Бялыницкого-Бирули), Чечерск, Пружаны, Сенно, Мозырь, Дрисса, Калинковичи, Барановичи, Гомель, Лепель, Марьина Горка, Борисов, Глубокое, Полоцк, Лида, Волковыск, Ошмяны, Лельчицы, Толочин.

Развитие метеорологии и климатологии на 1 этапе



- В 1913 г. сеть метеостанций включает 18 станций 2 разряда и 61 – 3 разряда.
- Метеостанции государственные;
- При учебных заведениях (гимназиях);
- Частные.
- В 1914 при губернских земских управах – метеобюро.

Развитие метеорологии и климатологии на 1 этапе

- Климатические исследования К.С.Веселовского, А.И.Воейкова, Г.И.Вильда, Д.Н.Кайгородова
- Зап. Экспедиция по осушению болот Полесья.
- А.И.Воейков «Климат Полесья» (1897) – влияние осушения болот на климатический режим;
- Испарение после осушения увеличивается .
- Д.Н.Кайгородов – организация фенологических исследований (более 600 респондентов)
- 1900 – Климатический атлас Российской империи

Развитие метеорологии и климатологии на 2 этапе

- Расширение сети метеостанций:
- К 1940 г. – 1 метеостанция 1 разряда (Минск обсерватория (1930); 60 станций – 2 разряда и 90 – 3 разряда.
- Первый прогноз погоды (1931)
- Аэрологические наблюдения.
- Изучение ультрафиолетовой радиации в Минске (Л.В.Гульницкий, В.А.Анисимов); методы прогнозирования заморозков (М.А.Кучинский, Я.М.Успенский)
- 1933 – декадные агрометеобюллетени;
- 1938 – фенологические прогнозы

Развитие метеорологии и климатологии на 2 этапе

- **А.И.Кайгородов** (1881-1951) – академик АН БССР, ученый в области климатологии и геофизики.
- С 1919 – зав.каф. Метеорологии и климатологии ГСХИ, с 1930 – директор Бел. геофизической обсерватории.
- Заложил основы климатологии, с\х метеорологии и службы прогноза погоды.
- Обобщение наблюдений сети с 1871 по 1917.
- Климат – важнейший компонент природы.

Развитие метеорологии и климатологии на 2 этапе

- Классификация климатов Земли Кайгородова;
 - Оценка климатических ресурсов;
 - «Главные силы» климата: 1) к-во солн. энергии; 2) Удаленность от океанов; 3) свойства воздушных масс (адвекция); 4) высота над уровнем моря.
- «Климатический атлас Беларуси» (78 карт);
Сельскохозяйственное районирование – 7 агроклиматических районов.

Современные исследования климата



- Восстановление метеосети;
- Совершенствование службы погоды;
- Совершенствование приборной базы и методик метеонаблюдений;
- Более 10 справочников по климату Беларуси ежегодники и ежемесячники (Н.А.Малишевская, М.А.Гольберг, В.И.Мельник и др.);
- Специальные сборники по климату Беларуси (под ред. И.А.Савиковского, Я.Б.Фридлянда).

Современные исследования климата



- **Исследования по актинометрии и атмосферной оптике** (М.А.Гольберг, И.А.Савиковский, Н.П.Хомицкий) – распределение поступления солнечной радиации и радиационного баланса на терр. Беларуси, альбедо с/х культур, радиационный режим в лесу, освещенность и поступление ФАР, прозрачность атмосферы, поглощение радиации (самолетные измерения), поступление радиации на стены строений и склоны холмов – для строительства и с/х-ва.

Современные исследования климата



- Исследования снегового покрова (Г.В.Валабуева), влажности почв (Т.С.Попова), тумана, гололеда, заморозков и др. климатических явлений (М.А.Гольберг, Г.В.Валабуева, А.А.Фалей).
- Исследования динамики и распределения основных климатических показателей (температура, осадки) – Г.В.Волобуева, Е.В.Комаровская, В.Р.Жумарь), атмосферное давление, ветер – И.Е. Кулешова;
- Фенологические наблюдения – Т.И.Черник

Современные исследования климата



- Исследования пространственно-временной структуры гидрометеорологического режима (Г.И.Сачок), численных методов прогнозов (И.М.Перышкин, Л.Е.Малашенко)
- Исследования климата областных городов (монографии) - Гольберг, Фридлянд, Савиковский, Валабуева, Мельник.

Современные исследования климата



- А.Х.Шкляр (1910-1977) – выпускник БСХА, с 1940 – в БГУ, 1964 – доктор географ. наук, с 1974 – зав.кафедрой.
- «Сезонное развитие природы Беларуси» (1959).
- «Климатические ресурсы Беларуси и пути их использования в сельском хозяйстве» (1973).
- Оценка клим.ресурсов, агроклиматическое районирование, условия увлажнения за вегетационный период, закономерности распределения неблагоприятных явлений.
- «География Беларуси» (1977)

Современные исследования климата



- Исследования мелиоративного преобразования природных условий Полесья, микроклиматические (А.Х.Шкляр, П.А.Ковриго, Н.П.Хомицкий, А.Н.Витченко, В.И.Мельник, Л.И.Осиповская и др.) – закономерности формирования микроклимата на основе изучения теплового баланса, проведение микроклиматических исследований других регионов, методика построения микроклиматических карт, исследования гидротермического режима мелиорированных почв

Современные исследования климата



- Исследования микроклимата болот (В.Ф.Шибеко), лесов (Н.И.Костюкевич)
- Методика построения синтетической клим.карты (А.Н.Денисенко)
- Агроклиматические ресурсы склоновых земель (В.В.Жилко, Н.Е.Хох, П.А.Тишук), температурный режим тяжелых почв (Т.С.Попова, Ж.А.Капилевич, Г.А.Писецкий, А.В.Высоченко)
- «Климатические ресурсы Беларуси и их рац.использование» (Широков, Аношко, Гольберг, Ковриго)

Современные исследования климата



- Агроэкологические исследования **(А.Н.Витченко)** – учет климатических, почвенных и антропогенных факторов для выращивания с/х культур (развитие в работах О.Ю.Панасюк, В.И.Мельник)
- Влияние климата на человека (биоклиматология) и хозяйственную деятельность (А.Скриган, И.А.Телеш)



Современные исследования климата

- Проблема изменения климата (**В.Ф.Логинов**) – 1996, 2002, 2003 – серия работ по изменению климата и оценке климатических ресурсов, прогнозные работы.