

УДК 378.12:551.5(091)

КАФЕДРЕ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ РГАУ - МСХА  
ИМЕНИ К.А. ТИМИРЯЗЕВА 75 ЛЕТ!



Сельское хозяйство является одной из самых климатозависимых сфер производственной деятельности человека. Именно климат, по общему признанию, служит исходным системообразующим фактором, определяет устойчивость и равновесие этой чрезвычайно чувствительной к внешним условиям отрасли. Изучением закономерностей воздействия всего многообразия метеорологических факторов на рост, развитие и продуктивность с.-х. культур занимаются на кафедре метеорологии и климатологии РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева, которой исполняется в этом году 75 лет!

Официально кафедра образована осенью 1933 г., однако преподавание метеорологии началось значительно раньше — со дня основания академии. Метеорология заняла достойное место в учебном процессе и стояла в одном ряду с важнейшими дисциплинами того времени: физикой, химией, земледелием и др. В конце XIX в. агрометеорология как наука и учебная дисциплина, служащая интересам сельского хозяйства, была в зачаточном состоянии и выделение её в самостоятельный курс, по существу, было преждевременным. Поэтому преподавали курс метеорологии на кафед-

заниматься радиоэкологическими исследованиями. А в 1973 г. Н.А. Корнеев был назначен директором недавно созданного (в основном на базе БФЛ) Всесоюзного научно-исследовательского института сельскохозяйственной радиологии — ВНИИСХР. Деятельность института в основном соответствовала тематике работ БФЛ, но в расширенном и углубленном виде. К настоящему времени задачи института существенно расширились, особенно в экологическом плане, что отразилось и в его названии — Всероссийский НИИ сельскохозяйственной радиологии и агроэкологии (ВНИИСХРАЭ), головной институт по данным проблемам в стране. Расположен он на окраине г. Обнинска в Калужской обл. В 1989 г. руководителем института стал академик РАСХН Рудольф Михайлович Алексин, крупнейший ученый-радиоэколог.

После беспрецедентной по масштабам Чернобыльской аварии деятельность ВНИИСХР (ВНИИСХРАЭ) сконцентрирована на разработке мер по ликвидации ее последствий в сфере агропроизводства. С учетом опыта Кыштымской аварии разрабатываются новые подходы. В Постановлении Совета Министров СССР от 1 ноября 1986 г. предписывалось развернуть широкие исследования для изыскания путей ослабления негативных последствий от аварии на ЧАЭС.

Н.А. Корнеев широко пропагандирует результаты своих научных исследований. Он является автором и соавтором около 200 научных публикаций, среди них первые в мировой практике «Рекомендации по ведению сельского и лесного хозяйства на территории с повышенной радиоактивнос-

тью» (1964) и несколько монографий: «Снижение радиоактивности в растениях и продуктах животноводства» (1977), «Основы радиоэкологии сельскохозяйственных животных» (1987), «Сельскохозяйственная радиоэкология» (1991), «Радиоэкологические аспекты животноводства» (1996).

В настоящее время Николай Андреевич ведет активную общественную деятельность — участвует в ученых советах по присуждению докторских и кандидатских степеней во ВНИИСХР АЭ и ВНИИ кормов, в работе Государственной аттестационной комиссии при Институте атомной энергетики и редколлегии журнала «Сельскохозяйственная биология». Николай Андреевич — постоянный участник ежегодных радиоэкологических чтений памяти В.М. Клечковского, проводимых во ВНИИСХР АЭ в г. Обнинске.

Родина по достоинству оценила заслуги Николая Андреевича. Он награжден орденами «Знак Почета», Трудового Красного Знамени, Дружбы народов, Отечественной войны I степени, медалью «За трудовое отличие» и др. Он — лауреат Государственной премии СССР 1980 г. за разработку защитных мероприятий в ветеринарии и животноводстве в условиях радиоактивного загрязнения территории, обладатель первой Золотой медали имени В.М. Клечковского (2002), Золотой медали ВДНХ, памятной медали «За освоение целинных и залежных земель».

По случаю юбилея хочется пожелать Николаю Андреевичу Корнееву доброго здоровья, долгих лет жизни и дальнейших творческих успехов на благо нашей Родины.

*С.П. Торшин*, заведующий кафедрой радиологии, профессор,  
*А.А. Лурье* и *А.Д. Фокин*, профессора кафедры радиологии

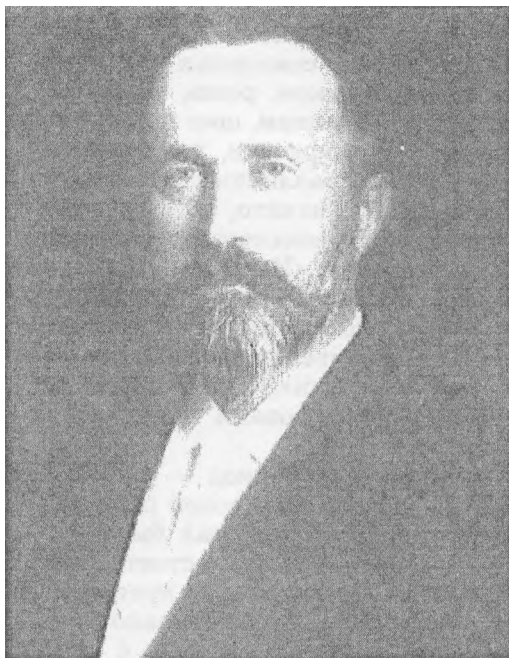
ре физики [3]. Метеорологического оборудования не было и никаких метеорологических наблюдений не вели.

История развития кафедры метеорологии и самой дисциплины неразрывно связана с историей метеорологической обсерватории. В 1865 г. в Уставе открываемой сельскохозяйственной академии была предусмотрена организация обсерватории и производство наблюдений за погодой. Для этой цели из «бюджетных сумм академии ежегодно выделялась тысяча рублей на физический кабинет и метеорологическую обсерваторию». Однако обсерватория начала работать только через 14 лет после основания академии — с 1 января 1879 г. Организовал ее профессор кафедры земледелия А.А. Фадеев, который получил от Главной физической обсерватории необходимые приборы и начал вести непрерывные наблюдения.

В первые десятилетия с момента основания обсерватории входила в состав кафедры физики. С 1885 г. ее работу возглавил проф. Р.А. Колли. С 1891 по 1894 г. заведующим обсерватории был назначен Н.П. Мышкин — ученик Р.А. Колли.

Особое место в истории развития сельскохозяйственной метеорологии как науки и метеорологических наблюдений принадлежит профессору В.А. Михельсону, который руководил обсерваторией с 1894 по 1927 г. В результате его деятельности уровень и постановка преподавания метеорологии и климатологии были существенно улучшены [2]. В настоящее время старейшая в стране (более 130 лет) обсерватория носит имя В.А. Михельсона и в ней продолжают вести непрерывные наблюдения за погодой в Москве.

В.А. Михельсон организовал постройку специального здания обсерватории на более подходящем для проведения наблюдений месте — к югу от аллеи вязов. Новое здание с ажурной вышкой было построено в 1911 г. высотой 23 м. На вышке были уста-



**В.А. Михельсон**

новлены приборы для измерения скорости и направления ветра. С южной стороны здания был построен балкон для актинометрических наблюдений. Новое здание дало возможность разделить преподавание физики и метеорологии. В обсерватории была выделена небольшая аудитория, в которой профессор П.П. Борисов с 1919 г. читал курс лекций по метеорологии и вел практические занятия по этому предмету.

На кафедрах физики и метеорологии занимались и вопросами растениеводства, изучали требования растений к условиям окружающей среды. В здании обсерватории была организована лаборатория по химическому анализу. Через каждые 10 дней проводилось определение количества азота в почве, а также азота и фосфора в растениях, взятых с 20 делянок, расположенных рядом с корпусом. На них выращивали различные культуры, были введены севообороты: двухпольный

(рожь — пар), однопольный (бесменный овес) и два семяполья (пар с навозным удобрением, рожь, корнеплод свеклы с удобрением, овес с подсевом клевера и тимофеевки, клевер, лен). Возделывание различных культур на делянках было начато, по предложению Метеорологического бюро, по разработанной теме: «Исследования зависимости произрастания культурных растений от погоды». Эти наблюдения считались «сельскохозяйственно-метеорологическими». Полученные результаты использовали и в учебном процессе.

Последующий период — с 1927 по 1933 г. — совпал с широкой реорганизацией академии, которая была разделена на целый ряд самостоятельных институтов. Преподавание метеорологии в этот период испытывало большие трудности. Курс вместе с практическими занятиями сократился до 20 ч в год. Обсерватория была передана Московскому управлению гидрометеорологической службы. Преподавание метеорологии в академии осталось без необходимой базы, помещения, приборов и без квалифицированного руководства.

Осенью 1933 г. началось возрождение и дальнейшее развитие метеоро-

логической работы. В составе агрономического факультета ТСХА была открыта кафедра метеорологии, теперь уже как отдельное подразделение. На должность профессора и заведующего кафедрой избран по конкурсу доктор физико-математических наук Витольд Игнатьевич Виткевич.

В год основания кафедры метеорология изучалась на четырех факультетах: полеводческом, плодоовощном, агрохимии и почвоведения, экономическом. Больше всего студентов обучалось на полеводческом (ныне агрономическом факультете) — 5 групп и плодоовощном факультете (садоводства и овощеводства) — 3 группы. Количество лекционных часов составляло 32-40 ч. Кроме того «... для одиночек было прочитано 20 часов лекций и проведено 16 практических занятий» [1]. В последующие годы на кафедре утвердился курс «Сельскохозяйственной метеорологии». Профессором В.И. Виткевичем подготовлены программы этого курса для всей системы с.-х. вузов. В результате проделанной организационной работы в 1934 г. обсерватория была возвращена академии и вошла в состав кафедры. Возвращение обсерватории в академию было обусловлено необходимостью продолжать наблюдения и сообщать результаты государственной службе погоды.

Профессор В.И. Виткевич возглавлял кафедру и обсерваторию на протяжении 37 лет. Его учебник и практикум по сельскохозяйственной метеорологии были первыми в нашей стране учебными пособиями, по которым обучались многие поколения студентов с.-х. вузов. Известны работы В.И. Виткевича по физике атмосферы, влиянию направления посевов (гряд) на усвоение солнечной радиации, а также им предложен ряд оригинальных приборов для метеорологических измерений. В период его деятельности произошло становление кафедры как самостоятельного подразделения академии, а преподавание метеорологии осу-



**В.И. Виткевич**

ществлялось на большинстве факультетов вуза. В 1933-1970 гг. на кафедре работал доцент Б.Г. Панов, обучивший многие поколения студентов ТСХА. Около 10 лет преподавал доцент С.А. Максимов, популярные работы которого по сельскохозяйственной метеорологии широко известны в нашей стране.

С 1970 по 1983 г. кафедрой руководил один из ведущих отечественных агрометеорологов проф. Ю.И. Чирков. Юрий Иванович был крупным ученым в области агрометеорологии и агроклиматологии, разработавшим фундаментальные основы агрометеорологических прогнозов и оценки агроклиматических ресурсов нашей страны и ряда зарубежных стран. Это название прочно вошло в учебные планы и разработанные им программы для с.-х. вузов, что коренным образом изменило содержание курса.



**Ю.И. Чирков**

С приходом проф. Ю.И. Чиркова на кафедру произошло окончательное становление агрометеорологии как науки и учебной дисциплины, отвечающей запросам сельскохозяйственного производства. Основное внимание стало уделяться вопросам влияния погодных условий на растение, оценке неблагоприятных явлений погоды, агрометеорологическим прогнозам и расчетам, агроклиматическому районированию, учету погодных условий при различных технологиях выращивания с.-х. культур и др. Проф. Ю.И. Чирков выпустил учебник «Агрометеорология», который был высоко оценен преподавателями с.-х. вузов страны и студентами, а затем и учебник для техникумов [5].

С 1984 по 2007 г. кафедру возглавлял проф. В.А. Сенников. В учебной работе кафедры сложилась стройная система подготовки студентов по агрометеорологии, особенно в методическом отношении. Была отлажена система контроля самостоятельной работы студентов. В деятельности кафедры следует особо отметить работу по повышению квалификации преподавателей сельскохозяйственных вузов страны. Кафедра стала методическим центром преподавания агрометеорологии. С 1980 по 1992 гг. на кафедре прошли подготовку более 120 преподавателей практически из всех регионов нашей страны, соблюдая неременное условие — делать это один раз в пять лет.

Научные интересы кафедры относятся к проблемам оценки агроклиматических ресурсов территорий для с.-х. производства и выращивания отдельных культур, агроклиматического районирования территории и агрометеорологических прогнозов. В разные периоды на кафедре выполнен ряд фундаментальных исследований, оставивших след в агрометеорологической науке. Проблемой светового режима растений занимался проф. В.И. Виткевич. Детальная многолетняя проработ-

ка по влиянию агрометеорологических условий на рост, развитие и продуктивность культуры выполнена проф. Ю.И. Чирковым. Его метод агрометеорологического прогноза урожайности кукурузы до сих пор используется в Гидрометслужбе России. Агрометеорологические показатели жизнедеятельности земляники обосновал к. г. н. Б.И. Огородников.

В последние годы основное внимание уделяется исследованиям эффективности использования агроклиматических ресурсов Нечерноземной зоны в растениеводстве и влиянию современных изменений климата на устойчивость с.-х. производства. Оценены агроклиматические ресурсы для зерновых в основных регионах их возделывания, неблагоприятные засушливые явления, выявлены закономерности системы погода — урожай (проф. В.А. Сенников), разработаны агроклиматические показатели для перспективных кормовых растений (доц. Л.Г. Ларин), выполнена статистическая обработка зависимостей урожайности от погоды на основе многолетних опытов (доц. А.В. Стародубцев). В условиях длительного стационарного полевого опыта д. с.-х. н.

А.И. Белолубцевым проведены комплексные 2 5-летние исследования влияния метеорологических факторов на развитие процессов эрозии почв при снеготаянии на склоновых землях южной экспозиции. Установлено влияние современного потепления климата на устойчивость агроэкосистем и их равновесие, процессы почвообразования, а также механизмы управления продукционным потенциалом эрозийно-опасных агроландшафтов Центрального Нечерноземья России. Исследования в этом направлении аграрной науки выполнены впервые, их продолжают проводить и сейчас.

В настоящее время кафедра принимает активное участие в научной работе созданного в рамках реализации инновационной образовательной программы (ИОП) «Центра точного

земледелия». В рамках этой работы проводится учет и оценка влияния климата города на состояние и продуктивность с.-х. культур.

Все сотрудники кафедры с большим интересом занимаются обработкой данных 130-летних непрерывных наблюдений обсерватории имени В.А. Михельсона, исследуют закономерности режима тепло- и влагообеспеченности разных периодов, текущих колебаний и изменений климата, влияния города на климат и др.

На кафедре ведется большая учебная работа. Курс агрометеорологии читается на большинстве факультетов университета: на агрономическом, технологическом, садоводства и овощеводства, зооинженерном, почвоведения, агрохимии и экологии, а также гуманитарно-педагогическом в течение одного семестра. В последние годы на кафедре освоена новая дополнительная дисциплина — метеорология и климатология, существенно расширяющая область знаний о физике атмосферы. Ее изучают студенты отдельных групп факультетов садоводства и овощеводства, а также почвоведения, агрохимии и экологии. Аудитории кафедры оснащены современным мультимедийным оборудованием, что позволяет читать эти курсы на высоком методическом уровне.

Лабораторно-практические занятия также проводятся в условиях, соответствующих самым высоким современным требованиям. Студенты имеют возможность наблюдать за погодой в режиме реального времени, так как метеорологическая площадка с необходимым оборудованием расположена за окнами учебной аудитории. Для проведения таких занятий преподавателями кафедры разработан учебно-методический комплекс. В частности, В.А. Сенниковым, Л.Г. Лариным, А.И. Белолубцевым, Л.Н. Коровиной подготовлен и издан новый «Практикум по агрометеорологии» под общей редакцией проф. В.А. Сенникова, который широко

ко используется в системе агрообработки по этому направлению [4].

В рамках плана подготовки специалистов с.-х. производства внедрен комплекс учебных и учебно-полевых практик для каждого факультета университета. На практике оцениваются агрометеорологические условия конкретного с.-х. года и их возможное влияние на фитоценозы. Для этого в работе используется уникальный архив метеорологической обсерватории. Кроме того, при проведении учебно-полевой практики по агрометеорологии используется современная база Центра точного земледелия для выявления и оценки микроклиматических различий на примере отдельных элементов ландшафта (элементов склона), агрофона, сельскохозяйственных культур (оценка фитолимата) и др. В системе агроузов страны такая практика проводится только в РГАУ - МСХА.

В соответствии с планом реализации инновационной образовательной

программы кафедрой разработан и издан учебно-методический комплекс дисциплины агрометеорология для подготовки нового поколения специалистов аграрного профиля — бакалавров.

В настоящее время кафедра метеорологии и климатологии, продолжая славные традиции, твердо удерживает позиции лидера в своем направлении среди аграрных вузов страны, определяя дальнейшее его развитие.

#### **Библиографический список**

1. *Виткевич В.И.* Отчет о работе кафедры метеорологии за срок от 15 июня 1934 г. до 1 января 1935 г. ТСХА, 1935. —
2. *Михельсон В.А.* Конспект лекций по метеорологии и климатологии. М.: Типо-литография В. Рихтер, 1902. —
3. Сельскохозяйственная академия имени КА Тимирязева. ОГИЗ-Сельхозгиз, 1946. —
4. *Сенников В.А., Ларин Л.Г., Белолобцев А.И., Коровина Л.Н.* Практикум по агрометеорологии. М.: «КолосС», 2006. —
5. *Чирков Ю.И.* Агрометеорология. JL: Гидрометеиздат, 1979.

**А.И. Белолобцев**, д. с.-х. н.; **В.А. Сенников**, к. геогр. н.