

ной мелиорации на изменение водного режима территории, природного ландшафта, флоры и фауны».

ПРОГНОЗ РЕЖИМА ГРУНТОВЫХ ВОД, научно обоснованное предсказание закономерностей изменения режима *грунтовых вод*.

Мел-ция крупных массивов одновременно вызывает изменения режима грунтов, вод мелиорир. и прилегающей к ней территории, поэтому при проектировании осушения (орошения) необходимы П. р. г. в. и разработка мероприятий, включающих или сводящих к минимуму отрицат. влияние мел-ции. Чаще необходим прогноз уровня режима на определённый период времени, чтобы запроектировать системы, позволяющие изменением УГВ создавать оптим. условия для развития с.-х. культур. В зависимости от назначения и целей мел-ции прогнозируют УГВ: минимальные предвесенние и максимальные весенние, предпосевные, летние и летне-осенние (минимальные и максимальные) на определённую дату или период. Различают прогнозы краткосрочные (с заблаговременностью от 1 месяца до 1 года) и долгосрочные (с заблаговременностью более 1 года). При составлении прогноза пользуются аналит., балансовыми, гидрогеологич. аналогич., моделирования и вероятностно-статистическими методами. При проектировании мелиорат. мероприятий П. р. г. в. на прилегающих территориях выполняют, пользуясь аналитич. методами, прогнозирование изменения химич. состава грунтов, вод при организации орошения сточными водами — балансовыми методами.

ПРОГНОЗ РЕЖИМА ПОДЗЕМНЫХ ВОД, гидрогеологический прогноз, научно обоснованное предсказание закономерностей изменения *режима подземных вод* (уровенного, температурного, геохимического и т. д.). Используется в мелиорат. практике при *проектировании* мелиорат. систем, водохранилищ, ГТС. Существуют 3 вида прогноза: прогноз естеств. режима; прогноз нарушенного режима в условиях, когда естеств. колебания режима несоизмеримы с искусств. факторами (водозаборы подземных вод, каналы, водохранилища); прогнозы нарушенного режима в условиях, когда естеств. колебания режима соизмеримы с искусств. факторами (горизонт, дренаж, химич. мел-ция и т. д.). В соответствии с целевым назначением составляют долгосроч. прогнозы, позволяющие оценить гидрогеологич. обстановку территории в период завершения стр-ва мелиорат. объекта и её изменение на осушаемом массиве и смежной территории в период эксплуатации мелиорат. системы, и сезонные для оценки режима подземных вод мелиорир. территорий на период вегетации. При составлении прогноза используются методы: вероятностно-статистический (факторный), балансовый, гидродинамич. анализа, аналогового моделирования.

Наиболее эффективен метод аналогового моделирования. Для сезонных прогнозов с заблаговременностью не более месяца и погрешностью не более 10% применяют вариационно-статистич. методы. Осн. источники информации для составления прогнозов — наблюдения за режимом подземных вод в скважинах и колодцах, гидрометеорология, данные. Для практич. использования составляют синтетич. или аналитич. карты П. р. п. в. (глубины до УГВ, амплитуды колебаний УГВ, инфильтрац. питание подземных вод, испарение с уровня подземных вод, подземный сток) 5-, 10-, 90- и 95-процентной обеспеченности.

П. В. Шведовский.

ПРОГНОЗ СТОКА ПОЛОВОДЬЯ, научно обоснованное предсказание динамики изменения элементов режима стока *половодья* (общий объём стока за половодье, максим. расход половодья, время его наступления, продолжительность и т. д.) с различ. степенью забла-

говременности и точности. Его заблаговременность, достаточ. надёжность и точность определяют действенность мероприятий по обеспечению безопасности населённых пунктов и ГТС, а также эффективность использования водных ресурсов в межливневый период. Осн. виды П. с. п.—долгосроч. прогнозы объёма стока за половодье и максим. уровня половодья. Методы составления, заблаговременность и точность прогноза зависят от режима формирования половодья. При интенсивной освоённости речных бассейнов в прогнозах необходимо учитывать изменения, происшедшие в бассейне, и их влияние на формирование половодного стока, особенно на максим. расход (уровень) половодья.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ мелиоративного строительства, исследование перспектив осуществления мелиорат. стр-ва на основании поступающей с объектов информации. Составляет одну из науч. основ управления стр-вом (наряду с планированием, проектированием, управленческими решениями). П. бывает поисковое (основано на продолжении в будущем наблюдаемых тенденций при условии, что они не будут изменены средствами управления, его цель — выявление перспективных проблем, подлежащих решению) и нормативное (сводится к определению возможных путей решения проблем для достижения желательного состояния объекта на основе заранее заданных критериев).

Сопоставление данных поиска и норматива помогает вырабатывать рекомендации для повышения эффективности управления. Различают также науч.-технич., экономич. и социальное П.; текущее, кратко-, средне- и долгосрочное (10—15 лет). Методы П.—экстраполяция и интерполяция, моделирование, опрос экспертов, а также методы, основанные на построении графиков, «дерева проблем», «дерева целей». П. органически включается в систему планирования мелиоративных работ.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ УРОЖАЯ, разработка программ (модели) выращивания максимально возможного урожая с.-х. культур с учётом их биологич. особенностей, почвенно-климатич. условий местности и наличия материально-технич. ресурсов. Базируется на всестороннем учёте и правильном применении осн. законов *земледелия* и растениеводства (равнозначности и незаменимости факторов жизни растений, совокупного действия факторов, ограничивающего фактора, оптимума, возврата и др.). Составление программ получения предельно возможной *урожайности* в условиях конкретного поля включает науч. обоснование прогнозной величины урожая и разработку системы мероприятий по его получению. П. у. предусматривает также контроль за ходом формирования урожая и корректировку программ по этапам органогенеза или по фазам развития растений. Максимально возможный (прогнозный) урожай рассчитывают по величине накопления растениями сухого вещества исходя из притока в данных условиях фотосинтетич. активной радиации, по влагообеспеченности посева, эффективному *плодородию почвы*.