

С.И. Парфомук, Ю.П. Ашаев, С.В. Мухов, В.Г. Афонин
Беларусь, Брест, БрГТУ

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ РАСЧЕТ ПАРАМЕТРОВ СТОКА РЕК БЕЛАРУСИ

Водные ресурсы играют важную роль в развитии экономики любого государства. Хотя Беларусь и располагает достаточными запасами воды, задача комплексного и рационального использования водных ресурсов стоит достаточно остро. Управление водными ресурсами должно осуществляться с применением информационных технологий и основываться на использовании и разработке соответствующих методик.

Нами создан пакет прикладных программ управления водными ресурсами Беларуси [1]. Автоматизированный комплекс постоянно совершенствовался и сегодня позволяет решать ряд задач по расчету параметров речного стока. Уникальный банк данных содержит информацию о речном стоке, атмосферных осадках, температуре воздуха, испарении с водной поверхности, дефиците влажности воздуха, влажности почвы, заборах и сбросах воды, гидрохимическом составе речных вод и др.

На основании информации из банка данных автоматизирован процесс решения ряда прикладных гидрологических задач водного хозяйства. Например, можно определять основные расчетные гидрологические характеристики, производить расчет внутригодового распределения стока, продлевать временные ряды на периоды отсутствия наблюдений.

Также нами разработан блок прогнозирования речного стока на основе метода гидролого-климатических расчетов В.С. Мезенцева [2]. Моделирование водного баланса исследуемой реки осуществляется в два этапа. На первом этапе задают координаты исследуемого водосбора и основные гидрографические характеристики. Далее программа из встроенного банка гидрометеорологической информации подбирает реку-аналог с учетом сходства формирования водного режима рек. Второй этап представляет собой непосредственный расчет водного баланса исследуемой реки с использованием параметров, полученных при моделировании стока реки-аналога.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Волчек, А. А. Пакет прикладных программ для определения расчетных характеристик речного стока / А. А. Волчек, С. И. Парфомук // Вестн. Полес. гос. ун-та. Сер. природовед. наук. – 2009. – № 1. – С. 22–30.

2. Мезенцев, В. С. Увлажненность Западно-Сибирской равнины / В. С. Мезенцев, И. В. Карнацевич. – Л. : Гидрометеониздат, 1969. – 168 с.

Е.Н. Рубанова, С.Ф. Лебедь, В.П. Черненко
Беларусь, Брест, БрГТУ

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ ИНОСТРАННЫМ СТУДЕНТАМ

Тенденция интернационализации образования и возрастания роли международного сотрудничества в современном профессиональном образовании обусловила актуализацию такого направления деятельности белорусских вузов, как обучение иностранных студентов, особенностями которого является обучение на неродном языке с параллельным овладением языком обучения, ориентированным на определенную профессиональную область с учетом национально-специфического опыта учебной