

и варианты ответов на них в произвольном порядке. Такая возможность совместно с временным ограничением позволяет максимизировать самостоятельную работу при ответе на вопросы теста. По отзывам студентов, у них как раз хватало времени только на самостоятельные ответы. По истечении указанного времени отправка ответов невозможна. Система анализирует полученные ответы на тесты. После этого автоматически формируется результат по каждому студенту, в котором указано количество правильных ответов. Результат тестирования преподаватель отправляет студентам. После анализа количества набранных баллов принимается решение о зачете или проведении повторного опроса.

Использование возможностей Google Classroom помогло выйти из сложившейся ситуации и завершить начавшийся семестр. Эта платформа позволила общаться со студентами в рамках предмета, читать лекции, выкладывать дополнительный учебный материал, проводить лабораторные и практические занятия, тестировать полученные знания учащихся.

**А. М. КУЛЕШОВА, Н. Н. ЛЕОНОВИЧ, С. В. СИДАК**  
Брест, БрГТУ

### **ФОРМИРОВАНИЕ ЕДИНОЙ БАЗЫ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ**

Проблема изменения климата является одним из приоритетных направлений исследований на государственном уровне в Республике Беларусь. Происходящие в настоящее время изменения климата уже привели в ряде регионов к значительным изменениям водного режима рек. Причина происходящих изменений кроется в том, что климат выступает основным фактором формирования водных ресурсов (поверхностных и подземных) речных бассейнов.

Для учета климатического влияния на водные ресурсы, разработки методов гидрометеорологических прогнозов, составления различных справочников, атласов, ежегодников, расчета статистических параметров гидрометеорологических элементов целесообразным является создание единой базы гидрологических и метеорологических данных.

База гидрометеорологических данных создана на основе материалов наблюдений государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь за период инструментальных наблюдений, опубликованных в государственных кадастрах, а также с использованием данных ресурсов <http://pogoda.by>, <http://meteoinfo.by>, <http://pogodaiklimat.ru>.

Сформированная база данных содержит следующую информацию:

- сведения о речных бассейнах Беларуси, реках, гидрологических постах (хранятся в виде таблиц в Access) [1];
- данные о среднегодовых и месячных значениях стока рек, максимальных расходах весеннего половодья, минимальных летне-осенних и зимних расходах воды;
- данные о суточных расходах воды рек (по некоторым гидропостам), сведения о метеостанциях, данные о температуре воздуха и количестве осадков по каждой метеостанции.

Для управления банком этих данных в среде Delphi разработан программный комплекс Gidrometeoinform, в который с использованием программы ArcGis и библио-

