

УДК 004.9:55 (1/9):510

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ В ПРЕПОДАВАНИИ РЕГИОНАЛЬНЫХ  
ПРЕДМЕТОВ (НА ПРИМЕРЕ ДИСЦИПЛИНЫ ГЕОЛОГИЯ И ГИДРОГЕОЛОГИЯ  
РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ)**

**Мерген Максимович Сангаджиев**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего профессионального образования**  
**«Калмыцкий государственный университет»**  
**Республика Калмыкия, г. Элиста**  
**[smm54724@yandex.ru](mailto:smm54724@yandex.ru)**

**Виктор Аджиевич Онкаев**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего профессионального образования**  
**«Калмыцкий государственный университет»**  
**Республика Калмыкия, г. Элиста**  
**[vik.onkaev@yandex.ru](mailto:vik.onkaev@yandex.ru)**

*Состояние вод Калмыкии, гидрология республики, медико-географический мониторинг, экология, поверхностные и подземные воды, проблемы водоснабжения, геохимическое картирование, география.*

*В представленной работе рассматриваются вопросы географии, геологии и экологии, связанные с методикой преподавания этих дисциплин с учетом местных (региональных) особенностей. Даны характеристики работ студентов, аспирантов и сотрудников кафедр инженерно-технологического факультета Калмгосуниверситета. Показана взаимосвязь предметов на разных стадиях обучения (от первого курса до написания ВКР), особенно предметы математического и естественного цикла с предметами профессионального цикла по вышеназванным образовательным циклам.*

**ECOLOGICAL FEATURES WITHIN THE TEACHING OF REGIONAL SUBJECTS  
(ON THE EXAMPLE OF THE GEOLOGY AND HYDROGEOLOGY OF THE  
REPUBLIC OF KALMYKIA)**

**Mergen Maksimovich Sangadjiev**  
**Federal state budgetary**  
**institution of higher professional education**  
**«Kalmyk state University»**  
**Republic of Kalmykia, Elista,**  
**[smm54724@yandex.ru](mailto:smm54724@yandex.ru)**

**Victor Adzhievich Onkaev**  
**Federal state budgetary**  
**institution of higher professional education**  
**«Kalmyk state University»**  
**Republic of Kalmykia, Elista,**  
**[vik.onkaev@yandex.ru](mailto:vik.onkaev@yandex.ru)**

*Water status of Kalmykia, hydrology Republic, medico-geographical monitoring, ecology, surface and underground water supply problems, geochemical mapping and geography.*

*In the presented article deals with problems of geography, Geology and ecology associated with the methodology of teaching taking into account the local peculiarities. Given the characteristics of works by students and staff of the departments of engineering-technological faculty Kalmyk state University. It shows the relationship of objects on different stages of education (from first course before writing WRC), especially subjects of mathematical and natural cycle with the objects of professional cycle according to the above mentioned educational cycles.*

В последнее время много внимания уделяется преподаванию предмета экология и ее связи с геологией, особенно региональной, например, воздействие экзогенных процессов на выветривание, распространение вредных веществ, чистоту водных объектов и т.д. Нами были изданы методические указания [1, 4, 8] для студентов инженерно-технологического факультета, изучающих предметы «Гидрогеология и основы геологии», «Геология и гидрогеология Республики Калмыкии», «Экология», «Гидрология, климатология и метеорология», «Водное, земельное и экологическое право», «Природопользование», «Ландшафтоведение», «Основы инженерных изысканий», «Гидрология Республики Калмыкии». На старших курсах полученные знания выпускники используют при выполнении курсовых и выпускных квалификационных работ (ВКР). Например, при выполнении курсовых проектов и работ, контрольных (в основном по заочной форме обучения), рефератов, эссе и расчетно-графических работ по дисциплинам «Природоохранные сооружения», «Природоохранное строительство: инженерные конструкции и основы архитектуры», «Природоохранное строительство: технология и организация строительных работ», «Геология и гидрогеология», «Гидрология Республики Калмыкии», «Мелиорация и рекультивация земель», «Возобновляемые источники энергии» в разделе инженерные изыскания (ВКР) и т.д. Также знания, полученные при изучении этих дисциплин, могут использоваться при освоения таких предметов, как «Основания и фундаменты», «Контроль качества в строительстве», «Надежность зданий и сооружений», «Обследование и испытание зданий и сооружений», «Механика грунтов», «Строительство зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях», «Основы землеустройства» и т.д.

На основании вышесказанного мы видим, что начиная с первых курсов полученные знания по геологии, гидрологии, основам географии используются студентами в дальнейшей учебе вплоть до написания ВКР.

Изучение предметов, связанных с наукой о Земле, обязательно надо связывать с современными информационными технологиями. Для этого студенты уже на первых курсах начинают изучать такие дисциплины, как «Компьютерная графика» и «Строительная информатика» - выполнение всех графических работ с использованием таких программных средств, как «AutoCAD», «Компас» и др. На следующих курсах студенты осваивают прикладные программы (ПП) для выполнения расчетов (например ПП «Лира», «Фундаменты»), изучают систему автоматизированного проектирования в строительстве (САПР), знакомятся с основами создания баз данных (БД, курс называется «Система управления базами данных» (СУБД)). Кроме этого они знакомятся с «Основами математического моделирования», «Информационными технологиями», «Экологическими основами проектирования». В курсах по выбору предлагается изучить такие предметы, как «Основа физической географии», «Физическая карта мира». Студенты по направлению обучения «Природоохранное обустройство территорий» и «Промышленное и гражданское строительство» дополнительно должны иметь понятия и работать с такими графическими редакторами, как ГИС-технологии, 3D-моделирование, проектирование и дизайн ландшафтов, домов, квартир, внутреннего интерьера. По расчету