

ISSN 1563-0234 • Индекс 75868; 25868



ӘЛ-ФАРАБИ атындағы  
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ имени АЛЬ-ФАРАБИ

AL-FARABI KAZAKH  
NATIONAL UNIVERSITY

# ХАБАРШЫ

ГЕОГРАФИЯ СЕРИЯСЫ

# ВЕСТНИК

СЕРИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ

# BULLETIN

GEOGRAPHY SERIES

2(41) 2015

## МАЗМҰНЫ – СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие .....	3
Күсайынов С.А., Ұлағатты ұстаз туралы сыр .....	5
✓ Веселова Л.К., Кошім А.Ф. М.Ж. Жандасев и география Казахстана .....	8
Акпамбетова К.М. Учёный, педагог и наставник.....	11

### 1-бөлім      Раздел 1 Таулы өлкелердің су аңғарларының дамуы: флювиальді үдерістер және жер бедерінің үлгісі, геоморфологиялық қауіптілік, су қорларын қорғау Развитие речных долин горных стран: флювиальные процессы и формы рельефа, геоморфологические риски, охрана водных ресурсов

Воскресенский И.С. Строение долин и оценка геоморфологических условий россыпьобразования областей неотектонической активизации и новейшего вулканализма .....	16
Ликутов Е.Ю. Формирование речных долин горной системы Джугджур и россыпьобразование .....	26
✓ Веселова Л.К., Кожахметова У.К. Учение М.Ж. Жандасева о речных долинах.....	34

### 2-бөлім      Раздел 2 Тақырыптық картографиялау      Тематическое картографирование

✓ Веселова Л.К., Шмарова И.Н. Картографические модели рельефа М.Ж. Жандасева .....	42
✓ Шмарова И.Н., Уркимбаева С.А. Особенности проектирования и составления карт соляных озер на примере Павлодарской области.....	48
✓ Калач О.О., Веселова Л.К. Методика мониторинга геодинамических процессов Экибастузского угольного карьера.....	54
✓ Пак С.В., Веселова Л.К. Создание крупномасштабного плана г. Алматы .....	62
✓ Мамбеталиев Ш.Е., Касымканова Х.М., Бексеитова Р.Т. Жамбыл облысының ауыл шаруашылығын картографиялау (Жамбыл ауданының мысалында).....	68
✓ Шмарова И.Н., Дарубаева М.Е. Использование аэрокосмических материалов для целей геоморфологического картографирования (на примере Алакольской впадины) .....	74
Кулданова А.Б., Бексеитова Р.Т. Экологическое картографирование северо-западной части Казахстанского Прикаспия.....	80
Таукебаев О.Ж., Қәдірқұлов Н.Ә. Ландшафттық картографиялау максатында жер бедерінің құрылымын жіктеу .....	86
Kaldybayev A.A. Methods of glacier mapping using remote sensing techniques: review .....	92
Рахимбекова А.Б., Веселова Л.К. Картографирование природно-техногенных геоморфосистем Центрального Казахстана .....	98

УДК 528.022.02

Шмарова И.Н., \*Дарубаева М.Е.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби,  
Республика Казахстан, г. Алматы

\*E-mail: moka09@mail.ru

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ  
АЭРОКОСМИЧЕСКИХ  
МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ  
ЦЕЛЕЙ ГЕОМОРФОЛО-  
ГИЧЕСКОГО КАРТОГРА-  
ФИРОВАНИЯ  
(НА ПРИМЕРЕ  
АЛАКОЛЬСКОЙ  
ВПАДИНЫ)

### Введение

Статья посвящена одному из наиболее актуальных вопросов современному геоморфологическому картографированию. Особенно актуально изучение геоморфологических процессов с применением аэрокосмических методов. Эта работа осуществлена для территории Алакольской впадины.

Первым из исследователей, давших в 1722 г. краткое описание и схематическую карту Алакольских озер, был русский офицер Н. Унковский. В дальнейшем Алакольскую впадину пересекали маршруты многих известных путешественников: Г.С. Карелина (1840 г.), А.И. Шренка (1840 г.), А.И. Влангали (1849 г.), П. П. Семенов-Тян-Шанский (1857 г.), А.С. Татаринова (1864 г.), А. Голубева (1867 г.), О. Финша и А. Брем (1876 г.), Г.Д. Романовского (1878 г.), И.С. Полякова (1877 г.), В.А. Обручева (1905, 1906, 1909 гг.) и др.

Большой вклад в исследование озера Алаколь внёс русский географ Лев Семёнович Берг. В 1900-1906 годах Туркестанский отдел Русского географического общества поручил ему произвести географо-гидрологическое изучение Аральского моря. В ходе этой экспедиции в 1903-1904 годах им, в числе прочего, была произведена инструментальная съемка берегов Балхаша, района нижнего течения Или и прилегающих к озеру областей. Кроме того, Берг исследовал само озеро и его возможные связи с Аральским морем и доказал, что Балхаш лежит за пределами Арало-Каспийского бассейна и что они не соединялись в геологическом прошлом. Интересно отметить, что когда Лев Семёнович Берг изучал озеро Алаколь, он пришёл к выводу, что оно не усыхает, и вода в нём пресная. Из этих результатов и из бедности фауны озера был сделан вывод о молодости водоёма.

### Объект исследования

Объектом исследования является Алакольская впадина – это плоская замкнутая впадина расположена на юго-востоке страны, расположенная на высоте 342–600 м над уровнем моря (рис. 1). В центральной части впадины, находятся озёра Сасык-

ршины  
тически-  
дины.  
зупных  
о пять.  
иковым  
ающие  
ыты у  
верши-  
я). При  
клини-  
ицице с  
жениях

: сугли-  
а пове-  
черно-  
выходе  
ещадки  
корен-  
валун-  
ельной  
ми, пе-  
ям рек  
сота их  
терраса

Предгорная равнина хребтов Барлык и Майли примыкает к холмисто-увалистым предгорьям Барлыка и непосредственно к западным и юго-западным склонам Барлыка и Майли и занимает восточные склоны Джунгарских ворот.

При длине около 120 км ширина ее обычно около 20 км, но по долине р. Тасты она составляет 38 км, а в районе между южным концом Алаколя и горами Кату она уменьшается до 3 км. Площадь ее 1370 км<sup>2</sup>.

Наклонная равнина представляет собой шлейф, образованный слабо выраженным конусами выноса как постоянных рек, так и временных потоков. Абсолютные высоты равнины колеблются от 360 (вблизи озера Алаколь) до 900 м (у склонов гор).

Наклонная равнина сложена в основном валуно-галечниковыми отложениями, перемешанными со щебенистыми песками. В верховьях р. Тасты видимая мощность отложений около 40 м, а к востоку от Алаколя они составляют почти 300-метровую толщу, подстилаемую палеозойскими образованиями. С поверхности эти отложения перекрыты иногда значительной толщей суглинков, имеющих нередко лёссовидный характер (бассейн реки Тасты).

Почти равнинный рельеф шлейфов нарушается современными долинами рек Тасты, Кусак и саямы. Наиболее хорошо выражена долина реки Тасты, у которой в вершине конуса наблюдается четыре террасы. Последняя перекрыта восемиметровым слоем лёссовидных суглинков, подстилаемых галечником. При увеличении ширины долины и исчезновении воды (инфилтрация) террасы постепенно выклиниваются и остаются только неглубокие (0,5 - 1 м) сухие

промоины, доходящие до Алаколя. Ширина долин сасев до 500 м при высоте отвесных валуно-галечниковых берегов 7 - 10 и иногда до 30 м.

Формирование предгорных аллювиально-пролювиальных наклонных равнин Джунгарского Алатау, Барлыка и Майли началось после плиоцена. Усилившись в первой половине четвертичного периода поднятие сопровождалось накоплением значительной мощности валуно-галечникового материала и образованием больших конусов выноса. Во второй половине четвертичного периода испытала поднятие предгорная часть конусов выноса, в результате чего произошло глубокое врезание рек в собственные наносы и формирование новых частично наложенных конусов выноса, расположенных ниже предыдущих [5].

## Выводы

Выполненные исследования дают возможность подтвердить большую роль космических снимков в получении объективных данных о природных условиях и процессах происходящих на поверхности Земли необходимых для изучения и картографирования природных и социально-экономических условий территории. Составленная геоморфологическая карта может быть использована в дальнейшем в дальнейших научных исследованиях форм рельефа, получения информации о рельефообразующих процессах и для составления других картографических моделей. Для решения природоохранных вопросов Алакольской впадины необходимо проводить картографический мониторинг рельефообразующих процессов.

## Литература

- 1 Книжников Ю.Ф. Основы аэрокосмических исследований. – М.: МГУ, 1980. – 102-115 с.
- 2 Акоецкий В.И. Декодирование снимков. – М.: Недра, 1983. – 57-63 с.
- 3 Книжников Ю.Ф., Кравцова В.И. Космические методы в географических исследованиях. – М.: МГУ, 1981. – 18-19 с.
- 4 Диденко-Кислицина Л.К. Геоморфология, стратиграфия кайнозоя и новейшая тектоника северо-восточной части Джунгарского Алатау// В сб.: Материалы по геологии и полезным ископаемым Южного Казахстана. – Алма-Ата, 1965. – С. 64-67.
- 5 Веселова Л.К. Морфолитогенез межгорных впадин Юго-Восточного Казахстана// В сб.: Географическая наука в Казахстане: Результаты и пути развития. – Алматы, 2001. – С. 203-208.

## References

- 1 Knizhnikov Ju.F. Osnovy ajerokosmicheskikh issledovanij. – M.: MGU, 1980. – 102-115 s.
- 2 Akovec'kij V.I. Deshifrovanija snimkov. – M.: Nedra, 1983. – 57-63 s.
- 3 Knizhnikov Ju.F., Kravcova V.I. Kosmicheskie metody v geograficheskikh issledovanijah. – M.: MGU, 1981. – 18-19 s.
- 4 Didenko-Kislicina L.K. Geomorfologija, stratigrafija kainozoja i novejshaja tektonika severo-vos-tochnoj chasti Dzhungarskogo Alatau// V sb.: Materialy po geologii i poleznym iskopayemym Juzhnogo Kaza-hstana. – Alma-Ata, 1965. – S. 64-67.
- 5 Veselova L.K. Morfolitogenez mezhgornyh vpadin Jugo-Vostochnogo Kazahstana// V sb.: Geograficheskaja nauka v Kazahstane: Rezul'taty i puti razvitiya. – Almaty, 2001. – S. 203-208.

