

**UDC 551.435**

**ON THE ISSUE OF CLASSIFICATION CRITERIA FOR GULLIES**

**Kravchenko R. A., PhD in Geography**

Universidad UTE, Ecuador, Quito

*The subject of the study was the characteristics of gully relief forms. The purpose of the work was to analyze the classification criteria for gullies. Methods used for research are analysis and synthesis.*

*It is proposed to use for classification such a criterion as a combination of gully forms. Linear forms of erosion, combined in a gully system, should be considered as one group. Changes in the local bases of erosion in the main "trunk" of the system will entail the transformation of lateral erosion forms. At the same time, single gullies should be attributed to another group. This is based on the analysis of the dynamics of gully forms.*

*The results of the work can be used to develop such a scientific area as fluvial geomorphology.*

*Key words: fluvial geomorphology, gully system, linear forms of erosion, erosion, slope*

*кандидат географических наук, Кравченко Р. А. К вопросу о критериях классификации оврагов/ Universidad UTE, Эквадор, г. Кито*

*Предметом исследования являлись характеристики овражных форм рельефа. Цель работы состояла в анализе критериев классификации оврагов. Использовались методы анализа и синтеза.*

*Предложено для классификации использовать такой критерий, как сочетание овражных форм. Линейные формы эрозии, объединенные в овражную систему, следует рассматривать как*

*одну группу. Изменение местных базисов эрозии в основном стволе системы повлечет за собой трансформацию боковых эрозионных форм. В то же время одиночные овраги надо отнести к другой группе. Это основано на анализе динамики овражных форм.*

*Результаты работы могут быть использованы для развития такого научного направления как флювиальная геоморфология.*

*Ключевые слова: флювиальная геоморфология, овражная система, линейные формы эрозии, эрозия, склон*

**Введение.** В развитии теории флювиальной геоморфологии особую роль занимает изучение таких форм рельефа, как овраги. Доступные для изучения различными методами и динамично развивающиеся линейные эрозионные формы являлись хорошими объектами для анализа динамики рельефа.

Было выполнено множество исследований по классификации оврагов или отдельным аспектам развития этих форм рельефа, включающим те или иные классификационные признаки [1 – 19] и др.

Внимание к классификации оврагов объясняется не только необходимостью упорядочить знания и структурировать теоретические положения геоморфологии, но и необходимостью использования разработок в конкретных прикладных целях.

**Цель статьи** состояла в анализе критериев классификации оврагов.

**Изложение основного материала статьи.** На основе анализа значительного числа исследований посвященных данному вопросу можно прийти к заключению, что в качестве критериев классификаций оврагов использовались такие как: форма, активность, продольные и поперечные профили, место развития, соотношение с водосбором, характер вершин и устьевых частей,

стадии развития, возраст, характер горных пород, факторы формирования и развития и многие другие.

Разработка классификаций для различных целей не дает возможности выработать некий единый, универсальный подход. Достаточно логичной является классификация [7], основанная на таком критерии, как местоположение эрозионных форм. Две основные группы: донные и береговые овраги имеют четко выраженные различия. Донные овраги развиваются по днищам балок, при небольших углах наклона, но характеризуются значительной водосборной площадью.

Береговые овраги развиваются на более круто наклонных поверхностях склонов. Эта классификация хорошо отражает условия развития оврагов Русской равнины.

Однако изучение овражных форм в других природных условиях приводит к необходимости рассмотрения иных критериев для классификации.

В частности, рассматривая овраги в горно-экваториальной части Эквадора, следует обратить внимание на то, что некие аналоги донных оврагов там представлены крайне незначительно и с существенными отличиями. Линейные эрозионные формы развиваются на круто наклонных склонах, длина которых может достигать 1 км и более.

Рассматривая теоретические положения о возвратно-поступательном развитии рельефа, предложенные А.И. Скомороховым [14-17], следует сделать заключения о перманентном развитии эрозионных форм, когда эрозия сменяется аккумуляцией, порой до заполнения оврагов и остановки их вершинного роста. В дальнейшем происходит новое эрозионное развитие. Овражная эрозия, возникнув однажды на конкретном участке, продолжает свое

развитие, являюсь в данном случае самовозбуждающимся процессом.

Автор статьи, в своих предыдущих работах [9, 10], использовал такой критерий, как взаимодействие между донным оврагом и устьевой частью его отвершков, береговых оврагов. Овраги должны рассматриваться как единая, циклически система, имеющая особенность саморазвития.

Использую в качестве предпосылок данные результаты, предлагается выделить в качестве классификационного признака, такой критерий как сочетание овражных форм. Линейные формы эрозии, объединенные в овражную систему, следует рассматривать как одну группу. Изменение местных базисов эрозии в основном стволе системы повлечет за собой трансформацию боковых эрозионных форм. Произойдет распространение и влияние зон активной аккумуляции на все овражную систему. Эта зона циклически меняющуюся на новый этап эрозионной активности.

Это применимо как для системы «донный овраг – береговые овраги», так и для других природных условий, когда в качестве основного ствола системы выступает овраг на склоне, имеющий разветвленную сеть боковых оврагов. Эрозия и аккумуляция внутри линейных форм будет приводить к изменению рельефа и тем самым оказывать влияние на дальнейшую динамику процессов во всей системе.

В то же время одиночные овраги надо отнести к другой группе. Эти формы также развиваются на основе закономерностей единого эрозионно-аккумулятивного процесса. Однако, в одиночных оврагах, не являющихся частью разветвленной овражной системы, будет наблюдаться другая динамика процессов. Прежде всего, отсутствие

такого значимого фактора, как взаимовлияние основного ствола овражной системы и его боковых отвершков.

Данный критерий классификации может быть применим для различных природных условий.

**Выводы.** Предложено для классификации использовать такой критерий, как сочетание овражных форм. Линейные формы эрозии, объединенные в овражную систему, следует рассматривать как одну группу. В то же время одиночные овраги надо отнести к другой группе.

Это основано на различии динамики овражных форм разных групп.

*Результаты работы могут быть использованы для развития такого научного направления как флювиальная геоморфология.*

**Литература:**

1. Арманд Д.Л. (1972). Классификация эрозионных форм и процессов. *Вопросы методики почвенно-эрозионного картирования*. 2, 300-312.
2. Волощук М.Д. (1973). Опыт типизации овражных размывов для мелиоративных целей. *Достижения почвоведения и агрохимии в Молдавии*. 4, 147 - 154.
3. *География овражной эрозии*. (2006). под ред. Е.Ф. Зориной. Москва, МГУ, 324.
4. Григорьев И.И. (2006). Классификация сельскохозяйственных и техногенных оврагов и оценка скоростей их роста на территории Удмуртии. *Общие и прикладные вопросы эрозионных и русловых процессов*, 1, 72-79.
5. Зорина Е.Ф., Ковалев С.Н., Никольская И.И. (1998). Подходы к типизации оврагов. *Геоморфология*, 2, 75-80.

6. Ковалев С.Н., Любимов Б.П. (2006). Особенности развития овражной эрозии во времени и в различных природных условиях. *Геоморфология*, 3, 66-76.
7. Козменко А.С. (1954). *Основы противозерозионной мелиорации*. Москва, Сельхозгиз, 424.
8. Косов Б.Ф. (1978). Рельефообразующая роль антропогенной овражной эрозии. *Вестник МГУ. Сер. 5. География*, 5, 19-26.
9. Кравченко Р.А. (2000). Аккумулятивный процесс в развитии овражных систем. *Геоморфология*, 2, 12-17.
10. Кравченко Р.А. (2003). *Стадия аккумуляции в развитии овражных систем и защита земель от эрозии*. Курск, 119.
11. Любимов Б.П., Ковалев С.Н. (2006). Зональные и региональные типы оврагов. *Геоморфология*, 1, 11-19.
12. Мосальский В. (1897). *Овраги черноземной полосы России, их распространение, развитие и деятельность*. СПб., 251.
13. *Овражная эрозия* (1989). под ред. Р.С. Чалова. Москва, МГУ, 167.
14. Скоморохов А.И. (1981). К развитию форм овражно-балочного рельефа. *Известия АН СССР сер. геогр.*, 5, 114-121.
15. Скоморохов А.И. (1990). О возвратно-поступательном развитии флювиального рельефа. *Геоморфология*, 2, 12-19.
16. Скоморохов А.И. (1981). Скорость роста оврагов (по наблюдениям в Курской области). *Геоморфология*, 1, 97-103.
17. Скоморохов А.И. (1991). Флювиальный процесс и динамика балочных систем. *Геоморфология*, 2, 16-24.
18. Соболев С.С. (1948). *Развитие эрозионных процессов на территории европейской части СССР и борьба с ними*. Москва, АН СССР, 307.

19. Kravchenko, R. (2013). Influence of sediment from the Gullies in the development of erosion forms. *Enfoque UTE*, 4 (2), 35-44.

**References:**

1. Armand D.L. (1972). Klassifikacija jerozionnyh form i processov. *Voprosy metodiki pochvenno-jerozionnogo kartirovanija*. 2, 300-312.
2. Voloshhuk M.D. (1973). Opyt tipizacii ovrazhnyh razmyvov dlja meliorativnyh celej. *Dostizhenija pochvovedenija i agrohimii v Moldavii*. 4, 147 - 154.
3. *Geografija ovrazhnoj jerozii*. (2006). pod red. E.F. Zorinoj. Moskva, MGU, 324.
4. Grigor'ev I.I. (2006). Klassifikacija sel'skohozejstvennyh i tehnogennyh ovragov i ocenka skorostej ih rosta na territorii Udmurtii. *Obshhie i prikladnye voprosy jerozionnyh i ruslovyh processov*, 1, 72-79.
5. Zorina E.F., Kovalev S.N., Nikol'skaja I.I. (1998). Podhody k tipizacii ovragov. *Geomorfologija*, 2, 75-80.
6. Kovalev S.N., Ljubimov B.P. (2006). Osobennosti razvitija ovrazhnoj jerozii vo vremeni i v razlichnyh prirodnyh uslovijah. *Geomorfologija*, 3, 66-76.
7. Kozmenko A.S. (1954). *Osnovy protivojerozionnoj melioracii*. Moskva, Sel'hozgiz, 424.
8. Kosov B.F. (1978). Rel'efoobrazujushhaja rol' antropogennoj ovrazhnoj jerozii. *Vestnik MGU. Ser. 5. Geografija*, 5, 19-26.
9. Kravchenko R.A. (2000). Akkumuljativnyj process v razvitii ovrazhnyh sistem. *Geomorfologija*, 2, 12-17.
10. Kravchenko R.A. (2003). *Stadija akkumuljatsii v razvitii ovrazhnyh sistem i zashhita zemel' ot jerozii*. Kursk, 119.
11. Ljubimov B.P., Kovalev S. N. (2006). Zonal'nye i regional'nye tipy ovragov. *Geomorfologija*, 1, 11-19.

12. Mosal'skij V. (1897). *Ovragi chernozemnoj polosy Rossii, ih rasprostranenie, razvitie i dejatel'nost'*. SPb., 251.
13. *Ovrazhnaja jerozija* (1989). pod red. R.S. Chalova. Moskva, MGU, 167.
14. Skomorohov A.I. (1981). K razvitiju form ovrazhno-balochnogo rel'efa. *Izvestija AN SSSR ser. geogr.*, 5, 114-121.
15. Skomorohov A.I. (1990). O vozvratno-postupatel'nom razvitii fljuvial'nogo rel'efa. *Geomorfologija*, 2, 12-19.
16. Skomorohov A.I. (1981). Skorost' rosta ovragov (po nabljudenijam v Kurskoj oblasti). *Geomorfologija*, 1, 97-103.
17. Skomorohov A.I. (1991). Fljuvial'nyj process i dinamika balochnyh sistem. *Geomorfologija*, 2, 16-24.
18. Sobolev S. S. (1948). *Razvitie jerozionnyh processov na territorii evropejskoj chasti SSSR i bor'ba s nimi*. Moskva, AN SSSR, 307.
19. Kravchenko, R. (2013). Influence of sediment from the Gullies in the development of erosion forms. *Enfoque UTE*, 4 (2), 35-44.