

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
АЛТАЙСКОГО КРАЯ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

АГРАРНАЯ НАУКА – СЕЛЬСКОМУ ХОЗЯЙСТВУ

XIII Международная научно-практическая конференция

Сборник материалов

Книга 2

Барнаул 2018

Аграрная наука – сельскому хозяйству: сборник материалов: в 2 кн. / XIII Международная научно-практическая конференция (15-16 февраля 2018 г.). Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2018. Кн. 2. 564 с.

ISBN 978-5-94485-317-2

В научном издании опубликованы материалы XIII Международной научно-практической конференции «Аграрная наука – сельскому хозяйству», посвящённой 75-летию юбилею Алтайского ГАУ. На конференции были рассмотрены роль Алтайского ГАУ в развитии аграрной науки и образования, актуальные вопросы аграрной науки: аграрная экономика, анализ тенденций и перспективы развития регионального АПК; современные технологии в агрономии, лесном хозяйстве и приёмы регулирования плодородия почв; проблемы рационального природопользования, экологии, кадастровой оценки и мониторинга земель; научно-практические основы внедрения современных систем машин в АПК; достижения и перспективы производства и переработки продукции животноводства; актуальные проблемы ветеринарной медицины.

В работе конференции приняли участие ведущие учёные вузов России и зарубежных стран, научно-исследовательских учреждений, аспиранты, а также руководители и специалисты Министерства сельского хозяйства и сельскохозяйственных предприятий Алтайского края.

Публикуемые материалы представляют интерес для широкого круга специалистов сельского хозяйства и учёных-аграриев.

ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ:

- Чеботаев А.Н.** – министр сельского хозяйства Алтайского края;
Колпаков Н.А. – д.с.-х.н., доцент, ректор Алтайского государственного аграрного университета;
Морковкин Г.Г. – д.с.-х.н., профессор, проректор по научной работе Алтайского ГАУ;
Завалишин С.И. – к.с.-х.н., доцент, проректор по учебной работе Алтайского ГАУ;
Бугай Ю.А. – к.э.н., доцент, проректор по экономической работе Алтайского ГАУ;
Томчук В.Д. – проректор по воспитательной работе Алтайского ГАУ;
Бондаренко С.И. – к.и.н., доцент, директор Центра гуманитарного образования Алтайского ГАУ;
Иванов А.В. – д.ф.н., профессор, зав. кафедрой философии Алтайского ГАУ;
Левичев В.Е. – д.э.н., доцент, декан экономического факультета Алтайского ГАУ;
Кундиус В.А. – д.э.н., профессор, зав. кафедрой экономики АПК Алтайского ГАУ;
Косачев И.А. – к.с.-х.н., доцент, декан агрономического факультета Алтайского ГАУ;
Антонова О.И. – д.с.-х.н., профессор, директор НИИ химизации сельского хозяйства и агроэкологии Алтайского ГАУ;
Дробышев А.П. – д.с.-х.н., профессор кафедры общего земледелия, растениеводства и защиты растений Алтайского ГАУ;
Беховых Л.А. – к.ф.-м.н., доцент, декан факультета природообустройства Алтайского ГАУ;
Заносова В.И. – д.с.-х.н., доцент кафедры гидравлики, с.-х. водоснабжения и водоотведения Алтайского ГАУ;
Татаринцев В.Л. – д.с.-х.н., зав. кафедрой землеустройства, земельного и городского кадастра Алтайского ГАУ;
Пирожков Д.Н. – д.т.н., доцент, декан инженерного факультета Алтайского ГАУ;
Беляев В.И. – д.т.н., профессор, зав. кафедрой сельскохозяйственной техники и технологий Алтайского ГАУ;
Афанасьева А.И. – д.б.н., профессор, декан биолого-технологического факультета Алтайского ГАУ;
Владимиров Н.И. – д.с.-х.н., профессор, зав. кафедрой технологии производства и переработки продукции животноводства Алтайского ГАУ;
Медведева Л.В. – д.в.н., доцент, декан факультета ветеринарной медицины Алтайского ГАУ;
Торбик В.В. – специалист отдела международных связей Алтайского ГАУ;
Дёмин В.А. – начальник научно-организационного отдела Алтайского ГАУ, ответственный за выпуск.

Формирование стратоземов и стратифицированных агрочерноземов (агостратоземов) связано с особенностями рельефа: склоны сложной конфигурации в пределах плосковершинных низкогорий образуют замкнутые пространства, в которых аккумулируется делювиальный материал. В классификации почв СССР 1977 г. эти процессы не учтены, почва диагностируется как лугово-черноземная. С позиций субстантивно-генетической классификации, описанные стратифицированные горизонты RU имеют комковато-зернистую и зернистую структуру, темно серую окраску и морфологически не отличаются от темного гумусового горизонта AU, погребенного под ними. В пашне стратификация протекает более интенсивно: в агостратоземе мощность намывного горизонта достигает 110 см, в следствие чего погребенная почва практически не влияет на современные почвенные процессы. В целом реакция среды в профиле почвы кислая (pH=5,8-5,1), содержание гумуса варьирует на глубине 110 см от 6,0 до 6,9 %, почвы насыщены основаниями 31-30 мг/100 г почвы. В пределах горизонта RU было обнаружено несколько максимумов в распределении гумуса, валовых форм азота и фосфора, поглощенных кальция и магния, гранулометрического состава.

В условиях естественного лугового биоценоза интенсивность процесса стратификации снижается: мощность стратифицированного горизонта составляет 50 см, а влияние погребенной почвы почвообразовательные современные почвообразовательные процессы не исключается. Характер изменения свойств в профиле стратозема аналогичен, тому, что описан для агостратозема.

Библиографический список

1. Копосов Г.Ф. Количественный подход к классификации серых лесных почв Волжско-Камской лесостепи// Копосов Г.Ф., Валеева А.А., Александрова А.Б - Почвоведение, 2014, №10, с.1177-1183.
2. Симакова М.С. Некоторые проблемы классификации и диагностики почв России // Бюллетень Почвенного института им. В.В. Докучаева. - 2016. - Вып. 82. - С. 88-109.
3. Соколов И.А. Теоретические проблемы генетического почвоведения. Новосибирск, 2004. 296 с.
4. Классификация и диагностика почв СССР. М., «Колос», 1977. – 221 с.
5. Классификация и диагностика почв России/ Под ред. Г.В. Добровольского. Смоленск: Ойкумена, 2004. 342 с.
6. Почвы Алтайского края. – М.: Изд-во АН СССР, 1959. – 380 с.



УДК 504.5+551.435

С.Г. Платонова^{1,3}, В.В. Скрипко^{2,3}

¹Алтайский государственный аграрный университет,

²Алтайский государственный университет,

³Институт водных и экологических проблем СО РАН, г. Барнаул, РФ,
sgplatonova@mail.ru, skripko@inbox.ru

МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ОБЬ-ЧУМЫШСКОГО МЕЖДУРЕЧЬЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БАСЕЙНОВОГО ПОДХОДА

В последнее время бассейновый подход широко используется в геоэкологии. Крупные речные бассейны являются сложными геосистемами, изучение которых даёт возможность познать закономерности функционирования природно-хозяйственных систем (Симонов, Симонова, 2003). Универсальность бассейнового анализа проявляется в том, что он может применяться для таких геосистем, которые сами не являются бассейнами, но отдельные части которых функционируют как таковые. К таким объектам относится территория Обь-Чумышского междуречья, расположенного в юго-восточной части Западно-Сибирской равнины. Междуречье включает две крупные морфоструктуры (Бие-Чумышскую возвышенность и террасовый комплекс р. Обь), а также фрагмент долины древнего стока правобережья Оби, которые развиваются в современное время в едином геодинамическом режиме. Эта территория характеризуется значительным эрозионным расчленением, что позволяет рассматривать её, как сложную систему речных бассейнов.

Исследование речного бассейна опирается на выявление его структуры, как совокупности связей между частями одного целого. Для Обь-Чумышского междуречья на топографической карте масштаба 1 : 500 000 были выделены бассейны рек, а затем в их пределах вычленены структурные элементы – 143 бассейна третьего порядка (далее по тексту – бассейнов). Порядок бассейнов определялся в соответствие с системой Стралера – Философа. В результате построена схема, отражающая морфологический план бассейновой организации исследуемой территории (рис. 1), анализ которой выявил значительную неоднородность распределения бассейнов по форме и площади.

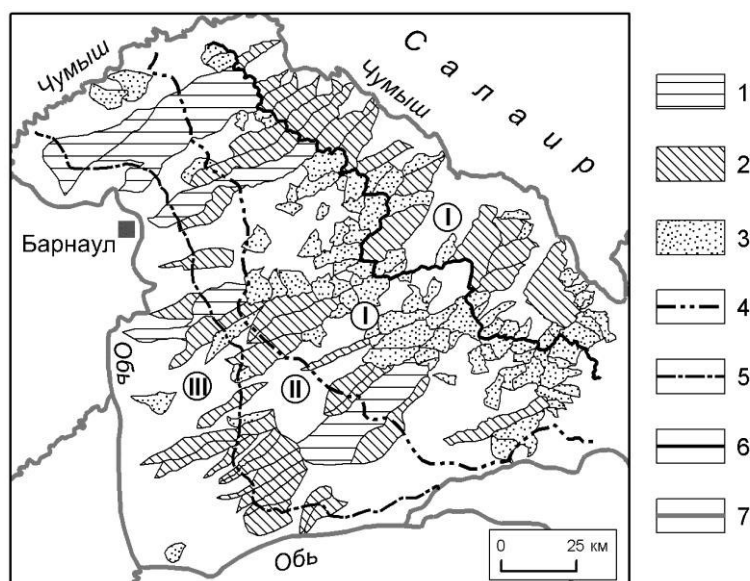


Рисунок – Бассейновая организация Обь-Чумышского междуречья:

Группы бассейнов 3-го порядка по площади: 1 – большой, 2 – средней, 3 – малой. Границы между: 4 – Бие-Чумышской возвышенностью и высокими террасами Оби; 5 – низкими и высокими террасами Оби. 6 – водораздел Бие-Чумышской возвышенности; 7 – реки. I – Бие-Чумышская возвышенность; террасы Оби: II – высокие, III – низкие

Морфологический анализ базировался на предположении, что элементарной фигурой, образующей бассейны Обь-Чумышского междуречья, является треугольник, и форма любого бассейна по плановому рисунку может быть отнесена к одному из трёх основных типов: I – простому (в основе формы – один треугольник); II – усложнённому (двойной треугольник); III – сложному (несколько треугольников). По соотношению длины и ширины для каждого типа выделяются подтипы. Первый подтип характеризуется изометричной формой треугольника (соотношение осей длины и ширины $a : b = 1 : 1$). Для второго подтипа элементарный треугольник для I и II типа имеет удлинённую форму с соотношением $a : b = 1 : 2-2,5$, а для III типа – удлинённую форму с соотношением $a : b = 1 : >3$, которая без разделения на элементарные треугольники имеет ленточный или миндалевидный рисунок.

Геометризованное представление о форме бассейнов в виде треугольника отражает условия их функционирования, так как нормальные бассейны в плане имеют расширение в верхней части и сужение – в нижней. Подавляющее большинство бассейнов Обь-Иртышского междуречья относятся именно к таким «нормальным», но в крайней северо-западной части исследуемой территории отмечается «обращённая» удлинённая форма с сужением вверху и расширением внизу, которая была выделена в отдельный подтип.

При анализе статистического распределения бассейнов третьего порядка по площади установлено, что все элементарные бассейны объединяются в группы: малой площади – 7–90 км² (69 бассейнов, общей площадью 3930 км², 35,6 %); средней – 90–260 км² (42 бассейна, 4740 км², 42,9 %) и большой – 260–870 км² (5 бассейнов, 2380 км², 21,5 % от площади всех бассейнов 3-го порядка).

Соотношение формы и площади отражает морфоструктурную позицию отдельных бассейнов в пределах Обь-Чумышского междуречья. Так, например, бассейны изометричной простой или усложненной формы малой площади в основном приурочены к самой высокой водораздельной части Бие-Чумышской возвышенности, образуя общий план типа «битой тарелки». Бассейны удлинённой формы показывают не только условия поверхности склонов, но и их особенности. К числу таких особенностей, например, относится асимметричный поперечный профиль Обь-Чумышского междуречья, где восточные, обращённые к Чумышу склоны, характеризуются относительно небольшой длиной и большой крутизной, а бассейны обычно имеют простую, реже, усложнённую удлинённую форму и среднюю площадь. Западные склоны, направленные в сторону Оби, как правило, отличаются большими длинами, меньшими уклонами поверхности и неоднородностью условий, которая выражается в разной степени выраженности границы между Бие-Чумышской возвышенностью с террасами Оби в южной части территории и с долиной древнего стока (долина р. Повалиха) – в северной. Вследствие чего бассейны характеризуются сложной удлинённой формой и большой площадью. В южной части, где граница между Бие-Чумышской возвышенностью, высокими и низкими террасами Оби (долина р. Буланиха) достаточно хорошо обозначена, встречаются формы аналогичные Чумышским склонам – простые и удлинённые со средней площадью.

Важным фактором, определившим неоднородность планового рисунка бассейнов 3-го порядка, является новейшая тектоника. Так, в крайней юго-восточной части территории (долина р. Шалап), где на дневную поверх-

ность выходят палеозойские породы, для бассейна отмечена сложная изометричная форма, стороны которой сходятся под углом 90°. Развитие современной поверхности этой части междуречья определяется блоковым структурным планом Салаира – рисунок тектонического блока практически полностью отразился в плановом рисунке бассейна.

На морфологической схеме также нашла своё отражение сложная история развития рельефа. Например, в восточной части Обь-Чумышского междуречья водораздел делает резкий изгиб, выпуклой частью ориентированной в сторону долины р. Чумыш. В этой части междуречья в плейстоцене, как отмечал А.М. Малолетко (2008) произошёл перехват притока р. Каменки (приток Чумыша) Большой речкой (приток Оби) и изменение положения водораздела, что привело к его омоложению и уменьшению плотности бассейнов третьего порядка в приводораздельной части.

Результаты морфологического анализа, выполненного на примере Обь-Чумышского междуречья, носят предварительный характер. Но уже на этом этапе они показали перспективы использования бассейнового подхода для геоэкологических и палеогеографических исследований.

Библиографический список

1. Малолетко А.М. Эволюция речных систем Западной Сибири в мезозое и кайнозое. – Томск: Томский государственный университет, 2008. – 288 с.
2. Симонов Ю.Г., Симонова Т.Ю. Речной бассейн и бассейновая организация географической оболочки. // Эрозия почв и русловые процессы. – 2003. – Вып. 14. – С. 7–32.



УДК 631.4:631.874(571.15)

Т.Н. Половникова, М.Н. Кострицина

Алтайский государственный аграрный университет, РФ, tat250194@yandex.ru

ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ОСПАРИВАНИЯ КАДАСТРОВОЙ СТОИМОСТИ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ПОД ОБЪЕКТАМИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Актуальность работы в настоящее время связана с изменениями законодательства, в результате которых сложились объективные предпосылки для пересмотра процедур кадастровой оценки земель различных категорий. В качестве методов исследования использовались логический, системный, сравнительный.

Земли населенных пунктов включают в себя сложную совокупность земельных участков с различными видами функционального использования. Оценка земель промышленности в населенных пунктах – это сложный, комплексный процесс, имеющий ряд особенностей и отличий от оценки земель иных видов разрешенного использования и требующий учета многих факторов. Заниматься оценкой земли в этом случае должен опытный специалист, знающий все нюансы действующего законодательства [2]. Федеральный закон "О государственной кадастровой оценке" от 03.07.2016 N 237-ФЗ направлен на совершенствование процедур определения кадастровой стоимости [4].

Методика государственной кадастровой оценки земель населенных пунктов, утвержденная Приказом МЭР РФ от 15 февраля 2007 г. №39, позволяет проводить кадастровую оценку земельных участков в разрезе 17 видов разрешенного использования применительно к каждому кадастровому кварталу. Рассматривая процесс определения УПКС земельных участков, отнесенных к 9 виду разрешенного использования в г. Барнауле (земельные участки, предназначенные для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений промышленности, коммунального хозяйства, материально-технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок) видим, что в определение их кадастровой стоимости закладываются четыре фактора, влияющие на стоимость земельных участков: наличие центрального теплоснабжения, площадь земельного участка, расстояние до промышленных зон, расстояние до ближайшей из основных дорог города. Данные факторы являются ведущими, но не отражают индивидуальных особенностей земельных участков. Для расчета кадастровой стоимости земельных участков 9 ВРИ в г. Барнауле была выбрана модель «Экспоненциальная» (табл. 1) [3].

Недостатком данной модели является не учет индивидуальных характеристик объекта. Стоимость земель промышленности напрямую зависит от сферы деятельности предприятия, наличия сложных коммуникаций и подъездных путей, развития транспортной инфраструктуры, учета экологических показателей, особенностей рельефа и т.д. Игнорирование данных факторов приводит к тому, что рыночная и кадастровая стоимость сильно отличаются [2].

Научное издание

АГРАРНАЯ НАУКА – СЕЛЬСКОМУ ХОЗЯЙСТВУ

XIII Международная научно-практическая конференция

Сборник материалов

Книга 2

Издается в авторской редакции

Подписано в печать 19.01.2018 г. Формат 60x84/8.
Бумага для множительных аппаратов. Печать ризографная.
Гарнитура «Arial Narrow». Усл. печ. л. 50,4. Уч.-изд. л. 44,8. Тираж 100 экз. Заказ №

РИО АЛТАЙСКОГО ГАУ
656049, г. Барнаул, пр. Красноармейский, 98,
тел. 62-84-26

Отпечатано в типографии «Концепт»
656015, Барнаул, пр-т Социалистический, 85,
тел. 36-82-51