**Раздел «Земельные ресурсы и почвы»**

УДК 336.211.1

**Кадастровая оценка почв земель сельскохозяйственного назначения Оренбургской области**

П.М. Сапожников1, д.с.-х.н., В.С. Столбовой2, д.г.н., А.К. Оглезнев2, к.б.н., В.И. Кузьмина1

*1 Факультет почвоведения МГУ им. М.В. Ломоносова*

*2 Почвенный институт им. В.В. Докучаева*

Определены величины удельных показателей кадастровой стоимости различных почв земель сельскохозяйственного назначения Оренбургской области. Диапазон изменения кадастровой стоимости почв меняется от 1800 руб./га солонцов до 88 800 руб./га у выщелоченных черноземов. На смытых почвах снижение кадастровой стоимости достигает 60 %, а в условиях смытости и засоления – 85 %. В условиях орошения увеличение кадастровой стоимости может достигать 60–100 %.

*Ключевые слова:*основные типы и подтипы почв оренбургской области, нормативная урожайность сельскохозяйственных культур, нормативные затраты, рыночные цены реализации сельскохозяйственных культур, удельные показатели кадастровой стоимости богарных и орошаемых земель

Оренбургская область – ведущий агропромышленный регион России, занимающий лидирующее место по производству многих наименований продукции растениеводства и животноводства в Приволжском федеральном округе. Климат области – континентальный, с засушливым летом и холодной зимой, что в некоторой степени выступает ограничивающим фактором для сельхозтоваропроизводителей. Однако именно это обстоятельство сыграло роль в формировании почв региона, 80% которых относятся к черноземным, темно-каштановым и аллювиальным (сформировавшимся в речных долинах). Поэтому область относится к зоне интенсивного сельскохозяйственного освоения – 88 % всей ее площади занимают сельскохозяйственные угодья, в то время как в целом по России их доля составляет только 13 %. Сельскохозяйственную специализацию области можно определить как зерноводческо-животноводческую, поскольку по показателям валового сбора зерна Оренбуржье занимает первое место в федеральном округе, а по объему валовой продукции сельского хозяйства регион стоит на 14–15-м месте по России.

Государственная кадастровая оценка земель является неотъемлемой процедурой для успешного функционирования системы земельных отношений нашей страны. В первую очередь, определение кадастровой стоимости необходимо для налогообложения и вычисления арендной платы. В Оренбургской области из общей площади земель в 12370,2 тыс. га земли сельскохозяйственного назначения занимают площадь в 10927,6 тыс. га. Это значит, что более 88 % земель области могут и должны грамотно использоваться в сельском хозяйстве, оцениваться по принятым правилам кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения. В Методических указаниях «О государственной кадастровой оценке», утвержденных Минэкономразвития России № 226 от 12 мая 2017 г. [1], при кадастровой оценке земель сельскохозяйственного назначения оцениваются почвенные свойства, влияющие на плодородие земель, характеристики климата и рельефа местности.Методические указания рекомендуют проводить кадастровую оценку земель сельскохозяйственного назначения на основе Единого государственного реестра почвенных ресурсов России [2] и расчета нормативной урожайности. Отмеченные источники предоставляют наименование почв и показатели их плодородия, а также включают характеристику других природных условий. Необходимо отметить, что опыт практического использования новых Методических указаний отсутствует. Это делает работу по апробации рекомендуемых подходов актуальной и особенно важной для Государственных учреждений, занимающихся кадастровой оценкой земель сельскохозяйственного назначения в субъектах Российской Федерации.

Рассчитав данные показатели и зная площади, которые занимают эти почвы, для конкретных кадастровых участков можно рассчитать их кадастровую стоимость. Необходимо отметить, что в современных кадастровых материалах такая информация отсутствует, в них приведены данные о кадастровой стоимости земельных участков без учета качества земель и площади конкретных типов почв. Полученные данные могут быть использованы при проведении производственных работ, выполняемых по определению кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного назначения.

Цельданной работы– определение удельных показателей кадастровой стоимости конкретных типов-подтипов почв Оренбургской области.

Данная работа опирается на официальные, используемые в государственной кадастровой оценке земель, данные. Вне сомнений, почвенный покров области представлен большим разнообразием типов и подтипов зональных, азональных и интразональных почв, а также почв, в разной степени измененных и преобразованных человеком. Однако, учитывая специфику данной работы, мы не будем разбирать все это широкое природное разнообразие, а остановимся лишь на тех почвах, которые были выделены как наиболее распространенные для Оренбургской области при составлении Единого государственного реестра почвенных ресурсов (ЕГРП) [2] и которые присутствуют в Шкалах классификации земель, разработанных ВИСХАГИ для всех субъектов Российской Федерации. Шкалы классификации составлялись с учетом агроклиматического зонирования территорий по списку оценочных групп земельно-оценочного района субъекта РФ для каждой агроклиматической оценочной подзоны. В соответствии с ЕГРП почвы Оренбургской области и занимаемые ими площади можно представить в виде *табл. 1.*

Таблица 1

***Почвенный фонд Оренбургской области*** *(ЕГРП, 2014)*

|  |  |
| --- | --- |
| *Основные типы и подтипы почв* | *Доля, %* |
| Черноземы выщелоченные | 4,6 |
| Чернозем типичный | 5,6 |
| Чернозем обыкновенный | 15,5 |
| Чернозем южный | 21,1 |
| Черноземы языковатые обыкновенные  | 1,8 |
| Черноземы языковатые южные  | 5,4 |
| Черноземы глубоковскипающие и бескарбонатные на легких породах  | 6,3 |
| Черноземы остаточно-карбонатные  | 8,3 |
| Черноземы без разделения, преимущественно неполноразвитые  | 4,9 |
| Темно-каштановые  | 10,4 |
| Темно-каштановые солонцеватые и солончаковатые  | 3,9 |
| Пойменные слабокислые и нейтральные  | 7,1 |

Как видно из табл. 1, около 75 % площади Оренбургской области занимают различные черноземы. Существенную долю составляют темно-каштановые почвы – 14,3 % и пойменные почвы – 7,1 %.

Почвенный покров Оренбургской области формировался на разнообразных формах рельефа и почвообразующих породах. Большая часть территории занята карбонатными разновидностями черноземов и темно-каштановыми почвами, так же часто встречаются солонцовые комплексы. Для почв области характерна широтная зональность. От луговых степей к опустыненным последовательно сменяются следующие типы и подтипы почв: типичные, обыкновенные и южные черноземы, темнокаштановые, каштановые и светло-каштановые почвы. Закономерная смена типов почв связана с действием трех ведущих процессов степного почвообразования: гумусонакопления, карбонатизации и осолонцевания.

Обобщенный порядок определения кадастровой стоимости сельскохозяйственных угодий может быть описан следующим образом. Вначале составляется перечень почв и производится определение площадей, которые они занимают на рассматриваемом участке. Составляется характеристика каждой почвы с учетом ее свойств, положения в рельефе и агроклиматических показателей. Зная указанные данные, можно определить перечень культур, возможных к выращиванию на данной территории (что составляет второй этап) и составить оптимальные севообороты. Основными критериями оптимальности являются максимальная доходность и экологичность. Перечень почв, перечень культур, а также рассчитываемая на их основе нормативная урожайность каждой сельскохозяйственной культуры определяются на основе данных почвенных обследований [3] и материалов агроклиматического районирования территорий субъектов РФ [4]. Методом соотнесения границ участков, занимаемых выделенными почвами, определяемых по почвенным картам, и границ земельных участков в составе земель сельскохозяйственного назначения, данные о которых содержатся в Государственном кадастре недвижимости, определяют площади выделенных типов и подтипов почв в составе оцениваемого земельного участка.

Далее определяют нормативную урожайность по формуле

 (1)

где:

 – АП – величина местного агроэкологического потенциала (по И.И. Карманову);

 – 10 – базовое значение АП;

 – 33,2 – нормативная урожайность (ц/га) зерновых культур на эталонной почве, соответствующая нормам нормальных зональных технологий при базовом значении АП;

 – 1,4 – коэффициент пересчета на уровень урожайности при интенсивной технологии возделывания;

 – *K*1, ..., *K*4 – поправочные коэффициенты на свойства почв.

Затем по материалам статистических наблюдений определяют цену реализации (рыночную цену) для каждой культуры из перечня. После этого для каждой сельскохозяйственной культуры производится расчет удельного (то есть на единицу площади) валового дохода (УВД):

 (2)

где:

 – УВДк – валовый доход;

 – Ун – нормативная урожайность;

 – ПЦР – прогнозируемая цена ее реализации.

Для каждого севооборота рассчитывают удельный валовый доход (УВДс):

 (3)

где:

 – УВДк*i* – удельные валовые доходы от конкретных сельскохозяйственных культур;

 – *N*Пк*i* – количества полей, занимаемых этими культурами;

 – *N* – общее число полей севооборота.

Также производится расчет удельных затрат на возделывание и уборку каждой культуры на основе технологических карт и среднегодовых рыночных цен. Рассчитать их на единицу площади для каждого севооборота можно суммируя произведения удельных затрат на возделывание конкретных сельхозкультур (УЗк*i*) этого севооборота и количества полей, занимаемых этими культурами (*N*Пк*i*), и деления результата на число полей севооборота (*N*) делением произведения удельных затрат на возделывание конкретных культур (УЗк*i*) этого севооборота и количества полей, занимаемых этими культурами (NПк*i*), на число полей севооборота (*N*).

Далее осуществляется расчет показателя земельной ренты для каждого севооборота ПЗРс:

 (4)

где:

 – УВДс – удельный валовый доход;

 – УЗс – удельные затраты на возделывание;

 – УЗп – удельные затраты на поддержание плодородия почв;

 – ПП – прибыль предпринимателя (определяется на основе статистических данных о распределении прибыли между правообладателем земель соответствующего субъекта РФ сельскохозяйственного назначения и предпринимателем).

Из вычисленных значений удельных показателей земельной ренты севооборотов выбирают максимальный (УЗmax). На основе среднерыночного соотношения земельной ренты и рыночной цены земельных участков в составе земель сельскохозяйственного назначения определяют значения коэффициента капитализации (КК). А далее, используя последние два показателя, рассчитывают удельные показатели кадастровой стоимости (ПКСпр) каждого типа-подтипа почв в составе земельного участка ПКС:

 (5)

где:

 – ПЗР – удельный показатель земельной ренты;

 – КК – коэффициент капитализации.

Последний, заключительный шаг – расчет удельного показателя кадастровой стоимости земель оцениваемой территории (земельного участка) как средневзвешенного по площади почвенных разновидностей удельных показателей кадастровой стоимости почвенных разновидностей.

Выделение основных почв и расчет их характеристик проводился на основе Шкал классификации земель сельхозназначения по их пригодности для использования в сельском хозяйстве для Оренбургской области. Шкалы включают в себя информацию о содержании гумуса (%), мощности гумусового горизонта (см), содержании физической глины (%), преобладающем уклоне рельефа местности (º) разных типов и подтипов почв области. Также в данных шкалах были использованы коды почвообразующих пород и негативных свойств почв. Необходимо отметить, что основой для создания этих шкал послужила информация, полученная при проведении Четвертого тура земельно-оценочных работ в России (1980–1986 гг.).

Шкалы согласованы в территориальных управлениях Росреестра субъектов РФ и являются основой для всех видов оценочных работ, для принятия управленческих решений федерального и муниципального уровней.

Данные из шкал были переведены в электронную форму, в таблицы программы Excel. Были рассчитаны средние значения содержания гумуса, мощности гумусового горизонта, содержания физической глины для каждой выделенной составителями шкал почвы.

Оренбургская область, в соответствии со Справочником агроклиматического оценочного зонирования субъектов РФ, разделена на десять агроклиматических подзон. В рассматриваемых шкалах было выделено 10 типов почв.

На основе шкал из типов-подтипов почв были выделены группы почв, которые характеризовались развитием на одинаковых почвообразующих породах и имели идентичные дополнительные свойства (подверженность водной эрозии, особенности гранулометрического состава, степень смытости). В каждом из типов были выбраны наиболее часто встречающиеся комбинации по данным характеристикам. Таким способом почвы были сгруппированы в 10 групп (*табл. 2*): черноземы выщелоченные, черноземы типичные, черноземы обыкновенные, черноземы южные, лугово-черноземные почвы темно-каштановые почвы, лугово-каштановые почвы, аллювиально-луговые почвы, аллювиально-дерновые почвы, солонцы. Для каждой группы почв были рассчитаны средние значения содержания гумуса (%), мощности гумусового горизонта, содержания физической глины (%) и уклона местности (º).

Таблица 2

***Усредненные характеристики почв Оренбургской области***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Группа почв* | *Содержание гумуса, %* | *Мощность гумусового горизонта, см* | *Содержание физической глины, %* | *Негативные свойства* |
| Черноземы выщелоченные  | 7,0 | 58,0 | 60,0 | Выщелоченные  |
| Черноземы типичные  | 6,1 | 42,0 | 51,0 | Средне и слабо смытые  |
| Черноземы обыкновенные  | 5,6 | 36,7 | 50,3 | Среднесмытые, остаточно-карбонатные и карбонатные, слабо и среднекаменистые, среднещебнистые  |
| Черноземы южные  | 4,7 | 37,5 | 46,8 | Среднесмытые, среднезасоленные, карбонатные  |
| Лугово-черноземные  | 6,1 | 49,0 | 57,5 | Среднезасоленные, карбонатные  |
| Темно-каштановые | 3,2 | 30,0 | 59,5 | Среднесмытые, среднезасоленные, карбонатные |
| Лугово-каштановые | 3,8 | 28,0 | 52,0 | Среднезасоленные, карбонатные  |
| Аллювиально-луговые насыщенные остепняющиеся  | 6,1 | 54,5 | 54 | Слабосмытые, остаточно-карбонатные  |
| Аллювиально-дерновые насыщенные остепняющиеся  | 4,5 | 45 | 54,5 | Среднезасоленные, карбонатные  |
| Солонцы  | 3,2 | 12,0 | 63,0 | Очень сильно солонцеватые, глубокие  |

Перечень культур, возможных к выращиванию в Оренбургской области, был взят в соответствии со Справочником агроклиматического оценочного зонирования субъектов РФ. В него вошли следующие культуры: зерновые, в том числе кукуруза, картофель, сахарная свекла, подсолнечник, многолетние и однолетние травы.

В расчет, кроме описанных выше характеристик почвы и ее расположения (уклона), заносились данные о средней многолетней стоимости тех сельскохозйственных культур, которые рекомендовано выращивать в Оренбургской области. По данным средних цен производителей на виды сельскохозяйственных культур для области была рассчитана средняя стоимость сельскохозяйственных культур. Для зерновых она составила 710 руб./ц, кукурузы на зерно – 1000 руб./ц, подсолнечника 2200 руб./ц, для сахарной свеклы – 200 руб./ц, для картофеля – 1080 руб./ц. В связи с тем, что актуальная информация о средних многолетних ценах для многолетних и однолетних трав по Оренбургской области отсутствовала в публичных массово доступных документах и достоверных источниках, эти показатели цен были приняты равными по умолчанию значениям специального программного обеспечения – 400 руб./ц.

Расчет величины кадастровой стоимости КС проводили с помощью специального программного обеспечения (СПО) «Программно-земельный комплекс по государственной кадастровой оценке земель сельскохозяйственного назначения», которое было сертифицировано в Ассоциации «Кадастр-оценка» [5].

Программное обеспечение представляет собой специальную программу, с помощью которой рассчитывают необходимые промежуточные и конечные показатели кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного назначения, находящихся в любом из субъектов РФ (при условии того, что имеются необходимые входные данные). С помощью СПО были получены показатели нормативной урожайности и удельные показатели кадастровой стоимости выделенных нами типов-подтипов почв.

Для определения кадастровой стоимости использовалась нормативная урожайность зерновых культур. Распределение величины нормативной урожайности зерновых культур по типам почв Оренбургской области, представлено на рисунке.

Согласно полученным данным, наибольшая нормативная урожайность зерновых культур свойственна черноземным почвам (от 33 до 18 ц/га), а наименьшая – отмечена для темно-каштановых и аллювиально-луговых почв – 11–12 ц/га (*рис. )*. Это также зависит от содержания гумуса и негативных свойств. Помимо этого мы получили высокие значения нормативной урожайности для аллювиально-дерновых насыщенных остепеняющихся почв. Такой результат может быть связан с большой мощностью гумусового горизонта этих почв относительно других подтипов и типов почв на исследуемой территории, а так же малым количеством негативных свойств и их небольшой степенью выраженности. Нормативная урожайность по зерновым для солонцов не рассматривается, так как солонцы можно использовать только под сенокосы и пастбища.



*Рис.*  Распределение величины нормативной урожайности по типам почв Оренбургской области

Сравнение нормативной и фактической урожайности зерновых культур в 2017 г. показывает, что по эти показатели близки. Так по данным Минсельхоза Оренбургской области в 2017 г. в урожайность свыше 20 ц/га зафиксировали в хозяйствах Бугурусланского, Бузулукского, Грачевского, Красногвардейского, Курманаевского, Октябрьского муниципальных образований. Бессменный лидер по урожайности Асекеевский район (27,2 ц/га) [6]. Необходимо отметь, что эти муниципальные районы расположены на севере области, в зоне распространения черноземных почв. Но в целом необходимо отметить, что данные по фактической урожайности берутся со всей площади муниципальных образований, включающей совершенно различные почвы. Величина же нормативной урожайности рассчитывается для каждой конкретной почвы.

Анализ значений кадастровой стоимости изученных почв (*табл. 3*) позволил установить, что они варьируются в широком диапазоне от 1800 руб./га у солонцов до 88 800 руб./га у черноземов выщелоченных. Такой разброс связан с различием в показателях основных свойств почв, используемых для оценки. Наибольшая кадастровая стоимость отмечена для выщелоченного чернозема и достигает 88 800 руб./га. На среднесмытых обыкновенных черноземах она достигает 35 200 руб./га, а на южных среднесмытых среднезасоленных черноземах – всего лишь 12 700 руб./га. Обусловлено это тем, что на среднесмытых почвах нельзя выращивать доходные пропашные культуры, в связи с этим их стоимость существенно падает. Сравнение кадастровой стоимости черноземов Оренбургской и Курской областей [7], позволил установить, что для черноземов Курской области характерны более высокие значения кадастровой стоимости, обусловленные лучшими значениями величин агроклиматического потенциала и мощности гумусового горизонта.

Таблица 3

***Кадастровая стоимость почв Оренбургской области***

|  |  |
| --- | --- |
| *Почва* | *Кадастровая стоимость, руб./га* |
| Черноземы выщелоченные  | 88 800 |
| Черноземы типичные  | 49 200 |
| Черноземы обыкновенные  | 35 200 |
| Черноземы южные  | 12 700 |
| Лугово-черноземные  | 11 100 |
| Темно-каштановые | 4 400 |
| Лугово-каштановые | 2 900 |
| Аллювиально-луговые насыщенные остепняющиеся  | 9 900 |
| Аллювиально-дерновые насыщенные остепняющиеся  | 6 800 |
| Солонцы  | 1 800 |

Весьма актуальной проблемой является изменение кадастровой стоимости земель Оренбургской области в результате орошения.

Климат области характеризуется засушливостью и резкой континентальностью. За вегетационный период (май – сентябрь) выпадает 125–195 мм осадков и распределение их крайне неравномерное. Испаряемость с крытой поверхности за год составляет 750–900 мм, а с открытой поверхности почвы – 250–350 мм. Засушливые условия погоды наблюдаются в трех годах из пяти, а суховейные условия наблюдаются ежегодно и по несколько раз в течение вегетационного периода. В засушливых климатических условиях орошение сельскохозяйственных угодий является наиболее эффективным и обеспечивает получение высоких урожаев сельскохозяйственных культур. Общая площадь орошаемых земель в 2017 г. составила 63433 га.

В ходе работы была произведена оценка и сравнение кадастровых стоимостей для орошаемых и богарных почв. В качестве объекта был выбран земельно-оценочный район № 3, так как он является самым засушливым в области. Орошение существенно изменяет агроклиматический потенциал территории. Так происходит увеличение коэффициента увлажнения с 0,5 (богара) до 0,77 (орошение), в соответствии с нормами полива количество поступающей влаги увеличивается до 2690 мм [4]. Таким образом, показатель агроклиматического потенциала увеличился с 4,6 до 6,9. Расчет кадастровой стоимости богарных и орошаемых почв представлен в *табл. 4*.

Таблица 4

***Кадастровая стоимость богарных и орошаемых почв Оренбургской области***

|  |  |
| --- | --- |
| *Тип почвы* | *Кадастровая стоимость* |
| *богарных почв, руб./га* *(КУ = 0,5\*, АП = 4,5\*\*)* | *орошаемых почв, руб./га**(КУ = 0,77, АП = 6,9)* |
| Черноземы южные  | 3 300 | 5 400 |
| Аллювиально-дерновые насыщенные остепняющиеся  | 7 200 | 14 800 |
| Лугово-черноземные  | 4 000 | 6 700 |
| Темно-каштановые  | 4 700 | 7 700 |

\* КУ – коэффициент увлажнения; \*\* АП – агроклиматический потенциал.

Показатели кадастровой стоимости орошаемых почв значимо увеличилась во всех случаях. Максимальное увеличение (около 100 %) отмечено для аллювиально-дерновых остепняющихся почв. Для южных черноземов, лугово-черноземных и темно-каштановых почв это увеличение составляет от 63до 68 %.

Таким образом, приведен опыт апробации новых «Методических указаний по кадастровой оценке», разработанных Минэкономразвития России, для сельскохозяйственных угодий Оренбургской области. Методические указания позволяют ранжировать почвы по их удельным показателям, а также по наличию и степени выраженности негативных свойств. Кадастровая стоимость почв сельскохозяйственных угодий области изменяется от 1800 руб./га у солонцов до 88800 руб./га у черноземов выщелоченных. На смытых почвах снижение кадастровой стоимости достигает 60 %, а в условиях смытости и засоления – 85 %. В условиях орошения увеличение кадастровой стоимости может достигать 60–100 %. Полученные данные позволяют использовать данные кадастровой оценки для оптимизации землепользования и планирования мелиоративных мероприятий. Сопоставление кадастровой стоимости черноземов Оренбургской и Курской областей демонстрирует чувствительность, предложенных в «Методических указаниях» подходов кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения к различным почвенно-географическим условиям России.

**Литература**

1. Методические указания о государственной кадастровой оценке. Утв. приказом Минэконоразвития Развития № 226 от 12 мая 2017 г.
2. Единый государственный реестр почвенных ресурсов России. Версия 1.0 / Под ред. А.Л. Иванова, С.А. Шобы. Отв. ред. В.С. Столбовой. – М.: Почвенный ин-т им. В.В. Докучаева. – Тула: Гриф и К., 2014. – 768 с.
3. Государственная кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения Российской Федерации / Под общ. ред. П.М. Сапожникова, С.И. Носова. – М.: НИПКЦ «Восход-А», 2012. – 160 с.
4. Справочник агроклиматического оценочного зонирования субъектов Российской Федерации: учебно-практическое пособие / Под ред. С.И. Носова. Отв. исп.: А.К. Оглезнев. – М.: Маросейка, 2010. – 208 с.
5. Носов С.И., Пшеничников А.П., Оглезнев А.К., Сапожников П.М. Программное обеспечение по оценке земель сельскохозяйственного назначения (SOFT)/#2017615693. – 2017.
6. Первая Асекеевская интернет-газета. 13 сентября 2017 г. [Электронный ресурс] [http://www.askorr.ru](http://www.askorr.ru/)
7. Сапожников П.М., Оглезнев А.К., Конюшкова О.Д. Сравнительная характеристика кадастровой стоимости почв земель сельскохозяйственного назначения Курской области // АгроЭкоИнфо. –2017. № 4. – С. 1–13. [Электронный ресурс] – <http://agroecoinfo.narod.ru/journal/STATYI/2017/4/st_432.doc>.

**Cadastral assessment of agricultural land in the Orenburg region**

P.M. Sapozhnikov\*, V.S. Stolbovoy\*\*, A.K. Ogleznev\*\*, V.I. Kuzmina\*

\* Moscow State University. Lomonosov

\*\* Soil Institute. V.V. Dokuchaeva

**Abstract**

We report the asessment indications for cadastral values of different types of agricultural lands in the Orenburg region. The range of cadastral values assessed is from 1800 rubles per hectare for saline soils to 88,800 rubles per hectare for leached black soils. For soils affected by washout erosions, the reduction in cadastral values reaches up to 60 %, and for soils affected by washout and high salinity – up to 85 %. For irrigated soils, the increase in their cadastral values can reach up to 60–100 %.

**Keywords:** main types and subtypes of soils in the orenburg region, normative crop productivity of agricultural crops, normative expenditures, market realization prices for agricultural crops, specific indicators of the cadastar value for dry-farmed and irrigated land