

ДЕГРАДАЦИЯ, ВОССТАНОВЛЕНИЕ И ОХРАНА ПОЧВ

УДК 336.211.1

ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ АГРОЛАНДШАФТОВ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ ПО КАДАСТРОВОЙ СТОИМОСТИ

© 2019 г. П. М. Сапожников^а, *, А. К. Оглезнев^б, Ю. Н. Филиппова^а, О. Д. Конюшкова^а

^аМГУ им М.В. Ломоносова, Ленинские горы, 1, Москва, 119991 Россия

^бПочвенный институт им. В.В. Докучаева, Пыжевский пер., 7, стр. 2, Москва, 119017 Россия

*e-mail: sap-petr@yandex.ru

Поступила в редакцию 18.12.2018 г.

После доработки 20.03.2019 г.

Принята к публикации 23.03.2019 г.

Кадастровая стоимость сельскохозяйственных угодий Тюменской области изменяется от 2900 руб./га у торфяно-подзолистых почв до 69 300 руб./га у черноземов обыкновенных. В условиях развития процессов осолодения и осолонцевания снижение кадастровой стоимости черноземов может достигать от 50 до 90%. Кадастровая стоимость подзолистых, дерново-подзолистых и серых лесных почв не превышает 10 000 руб./га. Кадастровая стоимость лугово-черноземных и луговых почв составляет соответственно 41 200 и 25 700 руб./га. Показана чувствительность подходов расчета кадастровой стоимости к различным почвенно-географическим условиям.

Ключевые слова: нормативная урожайность, нормативные затраты, рыночные цены

DOI: 10.1134/S0032180X19090077

ВВЕДЕНИЕ

Располагаясь в центре Евразии, на западе азиатской части России, Тюменская область занимает большую часть Западно-Сибирской низменности, составляя 60% территории Западной Сибири (143.5 млн га). Протяженность области с севера на юг от Северного Ледовитого океана до южной границы России – 2000 км, с запада на восток – 1400 км. Тюменская область является третьей по площади в России (уступая лишь Якутии и Красноярскому краю). Северная часть области – Ямало-Ненецкий автономный округ – занимает половину территории области, южнее Ямало-Ненецкого округа находится Ханты-Мансийский автономный округ (50 млн га). Сельскохозяйственные территории занимают площадь 15.5 млн га и располагаются южнее автономных округов в подзонах подтайги, южной тайги и в лесостепи [3].

Простираясь через всю Россию, Тюменская область (вместе с Ханты-Мансийским и Ямало-Ненецким автономными округами) находится в восьми природных зонах (перечислены с севера на юг): арктической пустыни, тундры с подзоной арктической, типичной, южной тундры и лесотундры, тайги с подзонами северной, средней, южной тайги и подтайги (зоны мелколиственных лесов), лесостепи. Примыкая на северо-западе к Уральским горам, Тюменская область захватыва-

ет зоны горной тундры и горной тайги. Область обладает значительным аграрным потенциалом, позволяющим полностью обеспечить потребности населения области основными продуктами питания, включая северные округа, что является одним из конкурентных преимуществ, обуславливающим целесообразность увеличения объемов аграрного производства. Площадь сельскохозяйственных угодий составляют 22% от всей территории, площадь пашни – 1.3 млн га. Агропромышленный комплекс Тюменской области является одним из крупнейших производителей сельскохозяйственной продукции на территории Уральского федерального округа. За последние годы в области сложилась положительная динамика производства продукции сельского хозяйства. В растениеводстве осуществляются мероприятия по техническому оснащению многофункциональной техникой нового поколения, увеличению объемов агрохимических работ, совершенствованию системы семеноводства, формированию высокопродуктивного семенного фонда. В общей структуре валовой продукции сельского хозяйства Тюменской области 43% занимает продукция растениеводства и более 50% продукция животноводства. При этом в общем объеме продукции сельского хозяйства доля сельскохозяйственных предприятий достигает 47%, крестьянских (фермерских) хозяйств – 4.5%, а основу агропромышленного

комплекса Тюменской области составляют хозяйства населения объемом 48.5% [4]. Земли сельскохозяйственного назначения Тюменской области целесообразно оценивать по принятым правилам кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения. В методических указаниях “О государственной кадастровой оценке” [5], утвержденных приказом Министерством экономического развития Российской Федерации № 226 от 12 мая 2017 г., при кадастровой оценке земель сельскохозяйственного назначения оценивают 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 [2], расчета нормативной урожайности и технологических (нормативных) затрат. Данные 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 бюджетных учреждений, занимающихся кадастровой оценкой земель сельскохозяйственного назначения в субъектах Российской Федерации.

Рассчитав удельные показатели кадастровой стоимости различных почв, 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 сотрудниками государственных бюджетных учреждений по определению кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного назначения.

Данная работа опирается на официальные, используемые в государственной кадастровой оценке земель, данные. Почвенный покров Тюменской области представлен большим разнообразием типов и подтипов природных почв, а также почв, в разной степени измененных и преобразованных человеком. Однако, учитывая специфику данной работы, не будем разбирать все это широкое природное разнообразие, а остановимся лишь на почвах, которые выделены как наиболее распространенные для Тюменской области при составлении Единого государственного реестра почвенных ресурсов [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 Российской Федерации для каждой агроклиматической оценочной подзоны.

Цель работы – определение удельных показателей кадастровой стоимости конкретных типов или подтипов почв Тюменской области.

ОБЪЕКТЫ

В соответствии с [2] почвы Тюменской области и занимаемые ими площади можно представить в виде табл. 1. Преобладающими являются почвы гумидного ряда. Подзолистые почвы (Albic Podzols or Albic Retisols) различной степени глееватости занимают 1.1% площади, дерново-подзолистые почвы (Albic Retisols (Cutanic, Ochric)) различного генезиса 19.7%, торфяно- и торфянисто-подзолистые (Histic Albic Podzols) 3.7%. Торфяные болотные почвы (верховые, переходные и низинные) (Histosols) – 22.7%. Ряд серых лесных почв (светло-серые, темно-серые, серые, в том числе осолоделые) (Eutric Retisols (Cutanic, Ochric) and Luvisc Retic Greyzemic Phaeozems) занимают 6.3% площади. Черноземные почвы (Chernozems) различного генезиса занимают небольшие площади 1.8%, лугово-черноземные (в том числе солонцеватые и солончаковатые) (Gleyic Chernozems or Stagnic Phaeozems (Endoprosalic, Sodic)) – 6.1%. Луговые, лугово-болотные почвы (в том числе солонцеватые и солончаковатые) занимают 11.2% площади, солонцы луговые (Stagnic or Gleyic Solonchets) 3.6%, пойменные (Fluvisols) почвы различной кислотности – 8.8%.

Почвенный покров Тюменской области формировался на разнообразных формах рельефа и почвообразующих породах. Южная часть области характеризуется тремя зональными типами почв: подзолистыми, серыми лесными и различными подтипами черноземов. Подзолистые и дерново-подзолистые почвы распространены в подзоне южной тайги и подтайге. Лесостепная зона представлена черноземами осолоделыми и серыми лесными почвами [6].

На долю зональных типов почв отводится 25% всей территории области, они занимают подчиненное значение в почвенном покрове. Основные почвы – интразональные, с преобладанием почв гидроморфного ряда. В интразональном ряду особое место занимают засоленные почвы – солонцы, солончаки и солоды. Велико распространение в области аллювиальных почв.

Тюменская область в соответствии со Справочником агроклиматического оценочного зонирования [8] субъектов Российской Федерации, разделена на три агроклиматические подзоны (рис. 1). Для области характерна мелкоконтур-

Таблица 1. Почвенный фонд Тюменской области [2]

Почвы	Площадь, %
Подзолистые	1.1
Торфяно- и торфянисто-подзолисто-глеевые	3.7
Дерново-подзолистые различного генезиса	19.7
Дерново-глеевые	1.1
Светло-серые лесные	1.2
Серые лесные	0.1
Темно-серые	0.5
Серые лесные осолоделые	4.5
Боровые пески	2.6
Черноземы различного генезиса	1.8
Лугово-черноземные	2.5
Лугово-черноземные солонцеватые и солончаковатые	3.6
Торфяные болотные верховые	9.4
Торфяные болотные переходные	10.3
Торфяные болотные низинные	3
Лугово-болотные	2.2
Лугово-солонцеватые и солончаковатые	6.5
Луговые (без деления)	2.5
Солонцы луговые	3.6
Пойменные	8.8

ность полей, используемых под пашню, разбросанность отдельно обрабатываемых массивов по территории. Средний размер обособленного контура не превышает 40 га. Если в лесостепной зоне имеются крупные пахотные массивы, то в северной части области пашня напоминает лоскутное одеяло. Средний размер контура не превышает 15–20 га, контуры имеют причудливую, крайне неудобную для обработки конфигурацию.

Из-за равнинного характера местности вода сходит медленно, зачастую значительные территории заболачиваются, что затрудняет их вовлечение в сельскохозяйственный оборот.

На территории Тюменской области выделяется три природно-сельскохозяйственные зоны: южно-таежная, подтаежная и лесостепная.

К южно-таежной зоне относятся территории Вагайского, Тобольского и Уватского районов, где почвенный покров образуют подзолистые, подзолисто-глеевые и болотные почвы.

По всему профилю они имеют кислую реакцию с максимумом кислотности в подзолистом горизонте, что позволяет рассматривать их как низкопродуктивные почвы. Основным фактором, негативно влияющим на плодородие, является переувлажнение, обусловленное климатическими (положительным балансом влаги) и геоморфолого-геологическими особенностями

местности (равнинной поверхностью и близким залеганием водоупорных пород). Так, переувлажненные земли занимают на территории Тобольского района 53.7, на территории Вагайского района – 82.5%.

Подтаежная зона включает в себя Аромашевский, Викуловский, Нижнетавдинский, Сорокинский, Юргинский и Ярковский районы. Здесь от 15% общей площади (в Аромашевском районе) до 57.8% территории (в Нижнетавдинском районе) занято переувлажненными почвами, в основном, серыми лесными и светло-серыми лесными, которым свойственна распыленность структуры и легкая заплываемость пашни после дождя. Наибольшая доля земель (29.6%), подверженных водной и ветровой эрозии, отмечается в Нижнетавдинском районе. На пониженных элементах рельефа пойм и низких надпойменных террасах, где повышенное поверхностное и грунтовое увлажнение приводит к заболачиванию земель, формируются луговые и лугово-болотные почвы. Они распространены в Аромашевском (15.8% от общей площади), Нижнетавдинском (10.2%), Викуловском (7.5%), Юргинском (3.3%) и Ярковском (8.8%) районах. Благоприятные водно-физические свойства этих почв и высокое потенциальное плодородие определяют их преимущественное использование под сенокосы и пастбища. Большую часть территории области занимает ле-

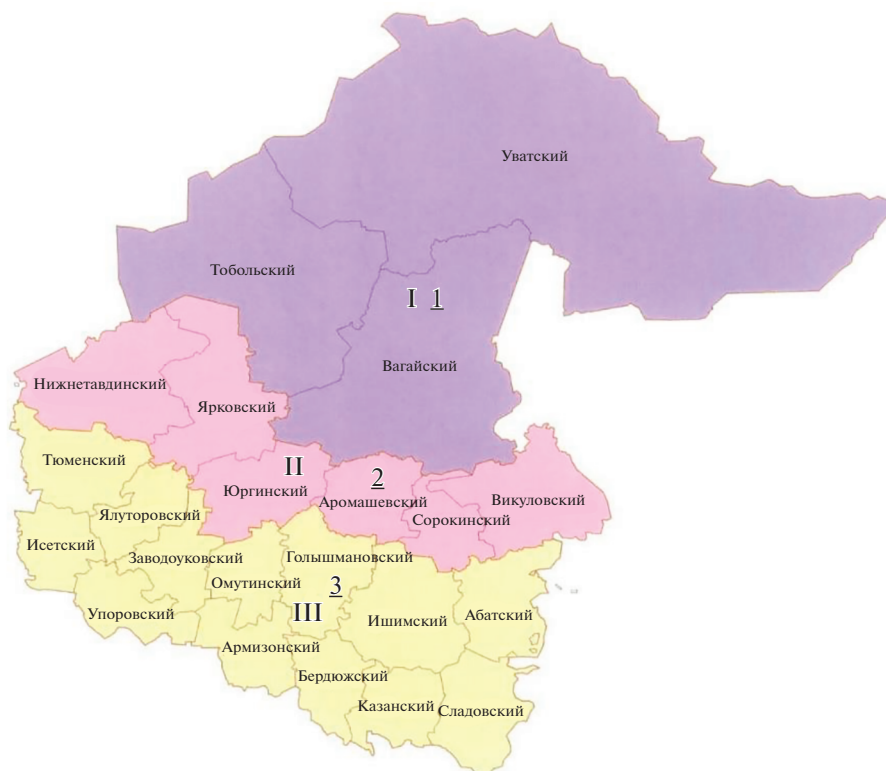


Рис. 1. Схема агроклиматического оценочного зонирования Тюменской области: римские цифры – номер земельно-оценочного района, арабские цифры – номер подзоны.

состепная зона. В почвенном покрове лесостепи преобладают почвы гидроморфного и засоленного рядов. Они представлены лугово-черноземными и болотными почвами в комплексе с солонцами и солончаками. Зональными автоморфными почвами лесостепи являются черноземы и серые лесные. Из-за особенностей дренирования и условий обводнения они имеют гораздо меньшее распространение, чем другие. Переувлажненные почвы наиболее характерны для Абатского (43.2% от общей площади), Бердюжского (47%), Ишимского (33.3%), Омутинского (32.3%) и Упоровского (29.6%) районов. Повсеместное распространение в лесостепной зоне получили солонцеватые и солонцовые комплексы, в ряде районов они занимают до 30–40% территории (Армизонский, Бердюжский, Ишимский, Казанский, Омутинский, Сладковский районы). Солончаки, как и солонцы, широко развиты в лесостепной зоне. Они приурочены к плохо дренированным бессточным приболотным и межгрядным понижениям, к ложбинам временного стока и низким речным террасам. В Сладковском районе солончаки занимают 9.7% территории.

Более 59% обследованной пашни области имеют кислую реакцию. Доля земель с повышенной кислотностью систематически увеличивается.

РАСЧЕТ КАДАСТРОВОЙ СТОИМОСТИ

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. Дается 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, культур, а также рассчитываемая на их основе нормативная урожайность каждой сельскохозяйственной культуры определяются на основе данных почвенных обследований [1] и материалов агроклиматического районирования территорий субъектов Российской Федерации [8]. Методом соотношения 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 выделен-

ных типов и подтипов почв в составе оцениваемого земельного участка.

Далее определяют нормативную урожайность по формуле:

$$Y_n = 33.2 \times 1.4 \text{ АП} / 10 K_1 K_2 K_3 K_4, \quad (1)$$

где АП – величина местного агроэкологического потенциала (по И.И. Карманову); 10 – базовое значение величины 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; $K_1 \dots K_4$ – 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:

$$\text{УВД}_k = Y_n \text{ ПЦР}, \quad (2)$$

где УВД_k – валовый доход; Y_n – нормативная урожайность; ПЦР – прогнозируемая цена ее реализации.

Для каждого севооборота рассчитывают удельный валовый доход УВД_c :

$$\text{УВД}_c = (\sum \text{УВД}_{ki} \times \text{МП}_{ki}) / N, \quad (3)$$

где УВД_{ki} – удельные валовые доходы от конкретных сельскохозяйственных культур; МП_{ki} – количество 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. Рассчитывают их на единицу площади для каждого севооборота, суммируя произведения удельных затрат на возделывание конкретных сельскохозяйственных культур (УЗ_{ki}) этого севооборота и количества полей, занимаемых этими культурами (МП_{ki}), и деля результат на число полей севооборота (N).

Далее осуществляется расчет показателя земельной ренты для каждого севооборота ПЗР_с:

$$\text{ПЗР}_c = \text{УВД}_c - \text{УЗ}_c - \text{У}_{зп}, \quad (4)$$

где УВД_c – удельный валовый доход; УЗ_c – удельные затраты на возделывание; $\text{У}_{зп}$ – удельные затраты на поддержание плодородия почв.

Из вычисленных значений удельных показателей земельной ренты севооборотов выбирают максимальный. На основе среднерыночного соотношения земельной ренты и рыночной цены земельных участков в составе земель сельскохозяйственного назначения определяют значения

коэффициента капитализации (КК). Далее, используя последние два показателя, рассчитывают удельные показатели кадастровой стоимости каждого типа или подтипа почв в составе земельного участка ПКС:

$$\text{ПКС} = \text{ПЗР}_{пр} / \text{КК}, \quad (5)$$

где $\text{ПЗР}_{пр}$ – 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 разностей удельных показателей кадастровой стоимости почвенных разновидностей.

Выделение основных почв и расчет их характеристик проводили на основе Шкал классификации земель сельскохозяйственного назначения по их пригодности для использования в сельском хозяйстве для Тюменской области. Шкалы включают в себя информацию о содержании гумуса (%), мощности гумусового горизонта (см), содержании физической глины (%), преобладающем уклоне рельефа местности (градус) разных типов и подтипов почв Тюменской 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 Российской Федерации и являются основой для всех видов оценочных работ, для принятия управленческих решений федерального и муниципального уровней.

Данные из шкал переводили в электронную форму, в таблицы программы Excel. На их основе рассчитывали средние значения содержания гумуса, мощности гумусового горизонта, содержания физической глины для каждой выделенной составителями шкалы почвы. Всего рассмотрено 17 почв.

На основе шкал из типов или подтипов почв выделены группы почв, которые развиты на одинаковых почвообразующих породах и имели идентичные дополнительные свойства (подверженность водной эрозии, особенности гранулометрического состава, степень смывости). В каждом из типов выбраны наиболее часто встречающиеся комбинации по данным характеристикам. Таким способом почвы объединены в группы (табл. 2). Для каждой группы почв рассчитаны средние значения содержания гумуса, мощности гумусового горизонта, содержания физической глины и негативных свойств почв.

Перечень культур, возможных к выращиванию в Тюменской области, был взят из Справоч-

Таблица 2. Усредненные характеристики почв Тюменской области

Почвы	Содержание гумуса, %	Мощность гумусового горизонта, см	Содержание физической глины, %	Негативные свойства
Подзолистые	1.3	14	32	Профильно-глееватые
Дерново-подзолистые	2.3	18	33	Профильно-глееватые
Торфяно-подзолистые	1.5	14	19	Недостаточно осушенные болотные, пригодные под естественные кормовые угодья
Светло-серые лесные	1.8	18	29	Осолоделые
Серые лесные	3.8	20	35	Профильно-глееватые
Темно-серые лесные	5.6	31	33	
Черноземы оподзоленные	5.4	37	35	
Черноземы выщелоченные	5.8	36	34	
Черноземы обыкновенные	5.6	51	35	
Черноземы обыкновенные осолоделые	5.6	43	32	Осолоделые
Черноземы южные среднесолонцеватые	5.5	51	35	Солонцеватые
Лугово-черноземные почвы	5.6	41	34	
Луговые	5.6	39	32	
Солоди луговые	1.7	14	28	
Солонцы лугово-черноземные	5.5	14	30	
Аллювиальные дерновые кислые	3.1	15	32	

ника агроклиматического оценочного зонирования субъектов Российской Федерации [8]. В него вошли следующие культуры: зерновые, картофель, многолетние и однолетние травы, лен-долгунец (лен-долгунец выращивается только в трех агроклиматических подзонах области).

В расчет, кроме описанных выше характеристик почвы и ее расположения (уклона), занесли данные о средней многолетней стоимости тех сельскохозяйственных культур, которые рекомендовано выращивать в Тюменской области. По данным средних цен производителей на виды сельскохозяйственных культур для Тюменской области рассчитывали среднюю стоимость сельскохозяйственных культур. Для зерновых она составила 710 руб./ц, для картофеля – 1080 руб./ц, лен-долгунец 3100 руб./ц, многолетних трав – 450 руб./ц.

Расчет величины кадастровой стоимости (КС) проводили с помощью специального программного обеспечения “Программно-земельный комплекс по государственной кадастровой оценке земель сельскохозяйственного назначения”, сертифицированного в Ассоциации “Кадастр-оценка” [7].

Программное обеспечение представлено специальной программой, с помощью которой рассчитывают необходимые промежуточные и конечные показатели кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного назначения, находящихся в любом из субъектов Российской Федерации (при условии того, что имеются необходимые входные данные). С помощью специального программного обеспечения получены показатели нормативной урожайности и удельных показателей кадастровой стоимости выделенных типов–подтипов почв.

Для определения кадастровой стоимости использовали нормативную урожайность сельскохозяйственных культур. Нормативная урожайность является расчетной величиной, учитывающей свойства почв, агроклиматические показатели, интенсивные технологии возделывания культур [6]. Нормативная урожайность определяет потенциальную возможность выращивания сельскохозяйственных культур в данном агроландшафте. Распределение величины нормативной урожайности зерновых культур по типам почв Тюменской области, представлено в табл. 3.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Согласно полученным данным, наибольшая нормативная урожайность зерновых культур свойственна черноземным почвам (22–23 ц/га). В условиях развития на черноземных почвах процессов осолонцевания и осолодения нормативная урожайность может уменьшаться на 40–50%. Нормативная урожайность подзолистых, дерново-подзолистых почв, светло-серых и серых лесных почв колеблется от 12 до 15 ц/га. Нормативная урожайность луговых, лугово-черноземных и пойменных почв – от 15 до 18 ц/га. Нормативная урожайность по зерновым для торфяно-подзолистых почв, солонцов и солодей не рассматривается, так как эти почвы можно использовать только под кормовые угодья (сенокосы и пастбища).

Сравнение фактической и нормативной урожайности зерновых в Тюменской области показывает высокие фактические урожаи зерновых. Так, по данным Министерства сельского хозяйства Тюменской области, средние показатели урожайности зерновых составили в 2016 г. 19,2, а в 2017 г. (год наиболее благоприятный для выращивания зерновых) – 25,4 ц/га. При этом необходимо отметить, что это средние цифры по области. Нормативная же урожайность зерновых на лучших черноземных почвах составляет 22–23 ц/га. Не во многих субъектах Российской Федерации фактическая урожайность превышает нормативную. Превышение фактической урожайности над нормативной характеризует высокую степень развития аграрного производства в Тюмени.

Анализ значений кадастровой стоимости изученных почв (табл. 4) позволил установить, что они варьируют в широком диапазоне: от 2900 руб./га для торфяно-подзолистых почвах до 69300 руб./га для черноземов обыкновенных. Максимальные значения кадастровой стоимости отмечены для черноземов Тюменской области, диапазон изменения в различных их подтипах варьирует 65100 до 69300 руб./га. В условиях развития процессов осолодения и осолонцевания снижение кадастровой стоимости черноземов может достигать от 50 до 90%. Минимальные значения отмечены для торфяно-подзолистых почв, солонцов лугово-черноземных и луговых солодей (диапазон изменений от 2900 до 5500 руб./га). Следует иметь в виду, что эти почвы пригодны только для использования под кормовые угодья (сенокосы и пастбища). Сравнение полученных значений кадастровых стоимостей различных почв с реальными значениями, полученными при проведении государственной кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения в 2015 г. [8], показывает хорошую сходимость полученных показателей. Так, в южно-таежной зоне средняя кадастровая стоимость в муниципальных образованиях не выше 5000 руб./га, в подтаежной зоне – не выше

Таблица 3. Нормативная урожайность почв Тюменской области

Почвы	Нормативная урожайность зерновых, ц/га
Подзолистые	12.4
Дерново-подзолистые	14.1
Торфяно-подзолистые	–
Светло-серые лесные	12.2
Серые лесные	14.7
Темно-серые лесные	22.3
Черноземы оподзоленные	23.3
Черноземы выщелоченные	23.1
Черноземы обыкновенные	24.0
Черноземы обыкновенные осолоделые	13.8
Черноземы южные среднесолонцеватые	15.3
Лугово-черноземные	17.7
Луговые	15.1
Солоди луговые	–
Солонцы лугово-черноземные	–
Аллювиальные дерновые кислые	15.6

Таблица 4. Кадастровая стоимость земель Тюменской области

Почвы	Кадастровая стоимость, руб./га
Подзолистые	7100
Дерново-подзолистые	8100
Торфяно-подзолистые	2900
Светло-серые лесные	7500
Серые лесные	8300
Темно-серые лесные	51700
Черноземы оподзоленные	65500
Черноземы выщелоченные	65100
Черноземы обыкновенные	69300
Черноземы обыкновенные осолоделые	36900
Черноземы южные среднесолонцеватые	7800
Лугово-черноземные	41200
Луговые	25700
Солоди луговые	5500
Солонцы лугово-черноземные	3800
Аллювиальные дерновые кислые	8000

11000 руб./га, а в лесостепной зоне – не выше 23000 руб./га. Поскольку в Тюменской области невысокая доля черноземных почв (всего 1.8% от общей площади), а преобладают почвы гумидного ряда, в том числе заболоченных земель больше 50%), показатели кадастровой стоимости различных почв соответствуют реальным значениям, которые используются в муниципальных образованиях.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приведен опыт апробации новых “Методических указаний по кадастровой оценке”, разработанных Министерством Экономического Развития РФ, для сельскохозяйственных угодий Тюменской области. Отмеченные “Методические указания” позволяют ранжировать почвы по их удельным показателям, а также по наличию и степени выраженности негативных свойств. Кадастровая стоимость почв сельскохозяйственных угодий Тюменской области изменяется от 2900 руб./га для торфяно-подзолистых почв до 69300 руб./га для черноземов обыкновенных. В условиях развития процессов осолодения и осолонцевания снижение кадастровой стоимости черноземов может достигать от 50 до 90%. Кадастровая стоимость подзолистых, дерново-подзолистых и серых лесных почв не превышает 10000 руб./га. Кадастровая стоимость лугово-черноземных и луговых почв составляет соответственно 41200 и 25700 руб./га. Полученные значения кадастровой стоимости различных почв земель сельскохозяйственного назначения Тюменской области демонстрируют чувствительность подходов к расчету кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения к различным почвенно-географическим услови-

ям. Полученные материалы позволяют использовать данные кадастровой оценки для оптимизации землепользования и планирования мелиоративных мероприятий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Государственная кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения Российской Федерации / Под ред. Сапожников П.М., Носова С.И. М., 2012. 160 с.
2. Единый государственный реестр почвенных ресурсов России. Версия 1.0 / Под ред. Иванова А.Л., Шобы С.А. М.: Почв. ин-т им. В.В. Докучаева. Тула: Гриф и К, 2014. 768 с.
3. Каретин Л.Н. Почвы Тюменской области. М.: Наука, 1990. 289 с.
4. Медведева Л.Б. Оценка влияния основных ресурсных факторов на функционирование агропромышленного рынка Тюменской области // Электронный научно-практический журн. Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2016. № 3. С. 183–185.
5. Методические указания о государственной кадастровой оценке. Утверждены Приказом Минэкономразвития № 226 от 12 мая 2017 г.
6. Министерство экономического развития Российской Федерации. Управление Росреестра по Тюменской области. Доклад “О состоянии и использовании земель в Тюменской области в 2015 г.”. Тюмень, 2016. 141 с.
7. Носов С.И., Пшеничников А.П., Оглезнев А.К., Сапожников П.М. Программное обеспечение по оценке земель сельскохозяйственного назначения (SOFT)/#2017615693. М., 2017.
8. Справочник агроклиматического оценочного зонирования субъектов Российской Федерации / Под ред. Носова С.И. М., 2010. 208 с.

Assessment of Cadastral Value of Agricultural Lands in Tyumen Oblast

P. M. Sapozhnikov^{1, *}, A. K. Ogleznev², Yu. N. Filippova¹, and O. D. Konyushkova¹

¹Lomonosov Moscow State University, Moscow, 119991 Russia

²Dokuchaev Soil Science Institute, Moscow, 119017 Russia

*e-mail: sap-petr@yandex.ru

According to the results of mass assessment technique, the cadastral value of agricultural lands in Tyumen oblast varies from 2900 rubles per hectare for peat-podzolic soils to 69300 rubles per hectare for ordinary chernozems. The development of solodic and solonetzic processes decreases the cadastral value of chernozems by 50 to 90%. The cadastral values of podzolic, soddy-podzolic, and gray forest soils do not exceed 10000 rubles per hectare. The cadastral value of meadow-chernozemic and meadow soils is 41200 and 25700 rubles per hectare, respectively. A sensitivity of the cadastral value estimation approaches to different soil-geographical conditions is demonstrated.

Keywords: types and subtypes of soils in Tyumen oblast, normative crop yield, normative cost, market prices