

Методология оценки

Оценка рыночной стоимости земельных участков с/х назначения на основе доходного подхода

Апрель 2023

Методика оценки рыночной стоимости (РС) земельных участков сельскохозяйственного назначения с применением сравнительного подхода не вызывает вопросов, но о ее применимости, очевидно, можно говорить только в условиях развитого земельного рынка, предоставляющего достаточный статистический материал. Как правило, сегодня такого материала явно недостаточно, поэтому использование сравнительного подхода для оценки земельных участков сельскохозяйственного назначения затруднено.

Применимость же доходного подхода к оценке очевидна, но его процедура при оценке земельных участков именно сельскохозяйственного назначения сложна. [1] Тем не менее во многих случаях пользователи таких земельных участков заинтересованы в их корректной оценке, например, при установлении кадастровой стоимости земельных участков в размере их рыночной стоимости, однако оценщики практически не прибегают к помощи доходного подхода в силу непонимания его особенностей при оценке сельскохозяйственных земельных участков. Это обуславливает необходимость вновь детально рассмотреть эти особенности и раскрыть смысл доходного подхода при оценке таких земельных участков.

ПРОБЛЕМЫ МЕТОДОЛОГИИ ОЦЕНКИ С/Х ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ Методологические основы оценки с/х земельных участков

Методологические основы оценки земельных участков сельскохозяйственного назначения изложены в методических рекомендациях, утвержденных Министерством имущественных отношений Российской Федерации [2] (далее – методические рекомендации Минимущество России). Важные для обсуждения особенности такой оценки следующие:

- оценка земельных участков сельскохозяйственного назначения проводится исходя из их разрешенного, *неистощительного* и наиболее эффективного использования;
- сельскохозяйственные *угодья*, которые могут использоваться для предпринимательской деятельности, оцениваются *методом капитализации земельной ренты*, которая рассчитывается как разность между валовым доходом и затратами на ведение сельскохозяйственного производства с учетом *прибыли предпринимателя*.

В пункте 23.9 методических рекомендаций Торгово-промышленной палаты Российской Федерации [3] (далее – методические рекомендации ТПП РФ) дополнительно пояснено, что при определении затрат имеющиеся в хозяйствах данные о себестоимости продукции растениеводства (животноводства) должны быть скорректированы на *прибыль предпринимателя* и *возмещение основных фондов, рассчитанное на основе оценки их рыночной стоимости и экономического срока жизни*.

$$R = (P - C) \cdot Q - M,$$

где R – рента;

P – цена реализации;

C – затраты на производство сельскохозяйственной продукции;

Q – количество реализованной сельскохозяйственной продукции;

M – прибыль предпринимателя.

Доктор экономических наук О. Е. Медведева в своей статье [4] отмечает, что в современной экономической науке под земельной рентой понимается доход, который образуется при использовании земли вследствие ее способности производить что-либо, за вычетом всех издержек, связанных с его получением. Земельная рента (*Формула 1* слева, кликабельно) подсчитывается как разница между стоимостью произведенной продукцией и общими затратами на их производство, включая *амортизацию основных фондов (возмещение капитала), отдачу на капитал и прибыль предпринимателя*.

Но определить прибыль предпринимателя не просто, ведь она и рента рассчитываются как остаточный доход. Часто эту величину *подменяют нормой отдачи на капитал*, то есть не учитывают в расчетах или *учитывают в виде оплаты труда управляющих*.

Проблемные вопросы методологии

Приведенный методологический материал позволяет понять, как должны оцениваться земельные участки сельскохозяйственного назначения методом капитализации земельной ренты в рамках доходного подхода, однако у оценщиков могут возникнуть вопросы относительно ряда изложенных положений теоретических основ такой оценки, а именно:

1. Как можно при оценке обеспечить учет условия *неистощительного* использования земельных участков?
2. Почему *затраты* на ведение сельскохозяйственного производства должны учитывать *прибыль предпринимателя*? Ведь прибыль – это результат *вычитания затрат* из валового дохода.
3. Что означает выражение "прибыль предпринимателя *подменяют* нормой отдачи на капитал" и почему это означает, что ее не учитывают в расчетах?
4. Что означает прибыль предпринимателя учитывают в виде *оплаты труда управляющих* и почему так делать нельзя?
5. Какой смысл имеет выражение "*норма отдачи на капитал*", в чем ее отличие от прибыли предпринимателя?

О авторе



**Зеленский
Юрий
Витальевич**

Заместитель директора НП
"Институт проблем города"
Тел.: +7 914 707 37 90
E-mail: zeluri@i-p-gor.ru

6. Почему в общие затраты на производство сельскохозяйственной продукции необходимо включать амортизацию основных средств (возмещение капитала)?
7. Почему в общие затраты на производство сельскохозяйственной продукции необходимо включать отдачу на капитал?

Ответы на эти принципиальные вопросы важны для понимания методики оценки земельных участков сельскохозяйственного назначения.

Правовой комментарий

Прежде чем перейти к ясному и детальному разъяснению этих вопросов, обратим внимание на то, что в методических рекомендациях Минимущества России говорится об оценке сельскохозяйственных угодий, к которым согласно статье 79 Земельного кодекса Российской Федерации относятся пашни, сенокосы, пастбища, залежи и земли, занятые многолетними насаждениями (садами, виноградниками и т.п.); [5] а методические рекомендации ТПП РФ подразумевают оценку сельскохозяйственных земельных участков, используемых и для животноводства.

Однако никакого правового противоречия в том, что оценка угодий учитывает и возможность их использования для животноводства, нет. Дело в том, что вид разрешенного использования "Животноводство" (код 1.7) предусмотрен Классификатором видов разрешенного использования земельных участков. [6] Содержание этого вида разрешенного использования также включает вид разрешенного использования с кодом 1.8 "Скотоводство", который, в свою очередь, предполагает осуществление хозяйственной деятельности, на сельскохозяйственных угодьях, связанной с разведением сельскохозяйственных животных (крупного рогатого скота, овец, коз, лошадей, верблюдов, оленей); сенокосение, выпас сельскохозяйственных животных, производство кормов, размещение зданий, сооружений, используемых для содержания и разведения сельскохозяйственных животных; разведение племенных животных, производство и использование племенной продукции (материала).

Таким образом, вид разрешенного использования "Животноводство" (код 1.7) разрешает осуществление хозяйственной деятельности, связанной с разведением сельскохозяйственных животных и на сельскохозяйственных угодьях. Указанная правовая позиция нашла, в частности, отражение в судебном решении [7].

Методика оценки РС земельного участка с/х назначения

Переходя непосредственно к методике оценки рыночной стоимости земельных участков с/х назначения с использованием доходного подхода и формулируя точно задачу оценщика, необходимо подчеркнуть, что, по сути, определяя рыночную стоимость как наиболее вероятную цену, которая будет уплачена в гипотетической сделке, оценщик должен использовать такую расчетную модель, описывающую эту сделку, в которой типичные продавец и покупатель достигли соглашения. Понятно, что расчеты как таковые в рамках этой модели вопросов не вызывают. Проблема в другом – как определить алгоритм и расчетные параметры используемой модели так, чтобы они отражали все существенные условия сделки и мотивацию участвующих в ней сторон? Выбор параметров только с учетом интересов покупателя приведет к занижению результата расчета, а учет только требований продавца неизбежно даст завышенный расчетный показатель стоимости.

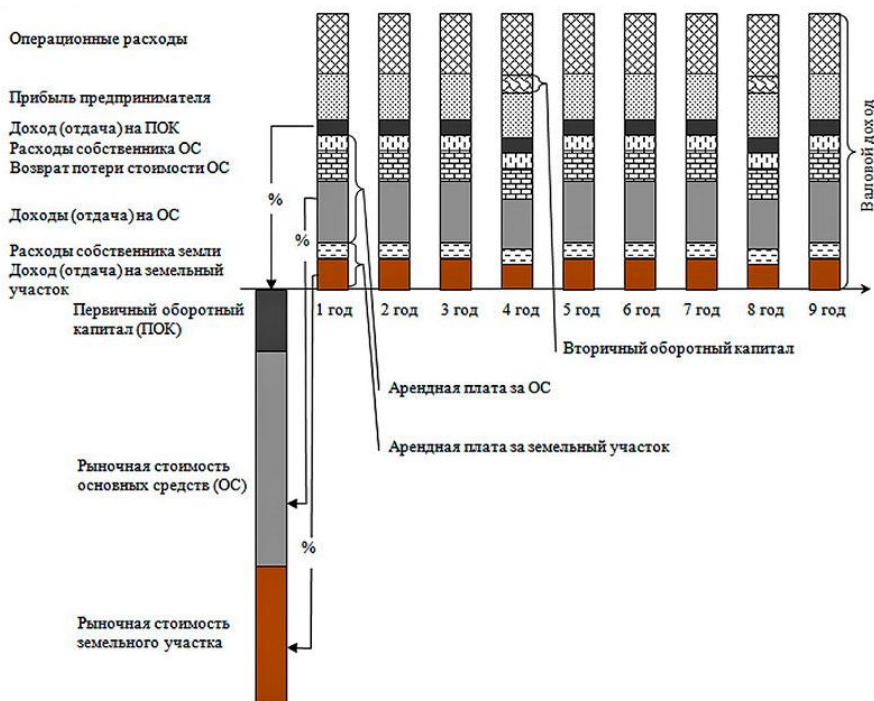


Рисунок 1. Общая модель оценки сельскохозяйственного земельного участка с указанием того, на какие цели должен быть направлен валовой доход

Очевидно, что в реальной сделке, в которой уже достигнут компромисс интересов продавца и покупателя, каждый из них учел мотивацию противоположной стороны на приемлемых для себя условиях.

Опираясь на эти положения и приведенные методологические аспекты, определим модель расчета рыночной стоимости земельного участка с/х назначения, по которой и будет осуществлена сделка купли-продажи этого участка.

В графическом виде эта модель приведена на рисунке выше (кликабельно). Для приемлемого упрощения модели все показатели учтены в реальном (очищенном от инфляции) выражении, что часто практикуется при оценочных расчетах.

Прибыль предпринимателя

Предположим, что некоторый предприниматель для организации с/х производства, связанного с выращиванием, например, многолетних кормовых трав, арендует землю, за которую выплачивает собственнику земли земельную ренту, а также основные средства, за которые их собственникам выплачивает арендную плату. Кроме того, чтобы "запустить" производство, предпринимателю придется инвестировать в данный процесс первоначальный оборотный капитал на покупку семян, вспашку поля и производства первого сева многолетних трав.

Наладив сельскохозяйственное производство, предприниматель будет ежегодно получать валовой доход от продажи сена, для извлечения которого ему придется нести операционные расходы, связанные с заготовкой сена, такие как выплаты рабочим и административному персоналу, покупка горюче-смазочных материалов (далее – ГСМ), затраты на внесение в почву удобрений и т. д., что уменьшит доход, поступающий к распределению между участниками проекта.^[8]

Понятно, что предприниматель, организовавший производственный процесс, не будет выплачивать весь поступающий к распределению доход собственникам арендованных им основных средств и земельного участка, ведь тогда производственный процесс лишится для него всякого экономического смысла. Справедливо, что часть поступающего к распределению дохода предприниматель оставит себе и только оставшуюся часть направит собственникам основных средств в качестве оплаты за аренду этих активов, а также направит на выплату соответствующей денежной суммы инвестору, предоставившему первоначальный оборотный капитал. Из сказанного становится ясным смысл выражения "прибыль предпринимателя" и почему при оценке земельных участков с/х назначения затраты на ведение с/х производства должны учитывать эту прибыль. Необходимо подчеркнуть, что корректно говорить не о включении прибыли предпринимателя в затраты, а об уменьшении на нее поступающего к распределению дохода.

Также из сказанного становится понятным, почему прибыль предпринимателя нельзя учитывать в виде оплаты труда управляющего. Действительно, организовавший производственный процесс предприниматель может для его дальнейшего обеспечения нанять управляющего, однако бессмысленно полагать, что предприниматель отдаст управляющему свою долю прибыли полностью, оставшись в итоге ни с чем. Как видим, прибыль предпринимателя и заработная плата управляющего – отнюдь не синонимы. Путаницу, возможно, вносит то, что часто в сельскохозяйственном процессе предприниматель выступает одновременно и как управляющий, но надо понимать, что присваиваемая таким предпринимателем прибыль вовсе не его заработная плата как управляющего, а нечто иное и дополнительное к заработной плате управляющего.

Обеспечение неистощительного использования земельного участка и амортизация основных средств (возмещение капитала)

Для того чтобы обеспечить условие неистощительного использования земельного участка, предпринимателю необходимо периодически (в рассматриваемом примере раз в 4 года) закупать семена многолетних трав, проводить вспашку поля, известкование почв и сев. Это означает, что раз в 4 года поступающий к распределению доход будет меньше поступающего к распределению в остальные годы дохода на величину оборотного капитала, которая в реальном выражении и без потребности в расширении или сокращении производства может быть принята равной величине первоначального оборотного капитала, направленного на аналогичные цели, однако этот вторичный оборотный капитал будет обеспечен уже не дополнительными инвестициями, а изъятием из дохода от использования земельного участка.

Но это не единственное условие для обеспечения неистощительного использования земельного участка. Дело в том, что арендуемые предпринимателем основные средства подвержены ежегодному износу, поэтому, если собственники основных средств не будут обеспечивать их реновацию, процесс производства, организованный предпринимателем, прекратится как только арендованные им основные средства полностью износятся. Очевидно, что для обеспечения неистощительного использования земельного участка предприниматель обязан в состав арендной платы за основные средства включить выплаты на их реновацию собственниками основных средств.

В рамках приемлемого для оценки упрощения можно положить, что для реновации каждого основного средства производятся равновеликие ежегодные отчисления из дохода на восстановление этого основного средства после его полного износа, аккумулируемые в резервном фонде замещения в течение срока эксплуатации основного средства. Размер ежегодного отчисления рассчитывается на основе рыночной стоимости этого основного средства по методу Инвуда с помощью фактора фонда возмещения, определяемого исходя из срока эксплуатации основного средства и ставки дисконтирования, то есть исходя из сопоставимой с рассматриваемым бизнес-процессом доходности.

Таким образом, ежегодно из дохода будет вычитаться одинаковый по величине резерв на восстановление всех основных средств, равный сумме ежегодных отчислений на восстановление каждого основного средства. В результате такого резервирования средств основные средства будут восстанавливаться до их первоначального состояния по мере их износа и такие "вечные" основные средства вкуче с "вечной" (за счет периодической обработки) землей и обеспечивают неистощительное использование земельного участка. Из сказанного становится ясным, что означает предусмотренное методологией оценки включение в затраты величины возмещения основных средств (их амортизация), рассчитанного на основе оценки их рыночной стоимости и экономического срока жизни.

Норма отдачи на капитал.

Включение в затраты на производство отдачи на капитал

Далее учтем, что выплачиваемая собственникам основных средств арендная плата должна обеспечить им компенсацию затрат, связанных с правом собственности, таких как налог на имущество. Аналогично выплачиваемая собственнику земельного участка земельная рента должна обеспечить ему компенсацию выплаты земельного налога.

Очевидно, что упомянутые компенсационные выплаты не исчерпывают размера арендных платежей. Собственники основных средств и земельного участка вправе требовать выплаты себе из поступающего к распределению дохода его части, которая может быть направлена ими на личное потребление. Другими словами, справедливо, чтобы собственники активов получили для личного потребления доход, соотношенный по норме отдачи на капитал с рыночной стоимостью активов, предоставленных для обеспечения сельскохозяйственного производственного процесса. Учитывая, что мы имеем дело с одинаковыми "вечными" активами, можно положить, что норма отдачи на капитал одинакова для всех активов.

Баланс интересов собственников основных средств и земельного участка (арендодателей), с одной стороны, и интересов предпринимателя (арендатора), с другой стороны, достигается при условии, что доход, который может быть потреблен всеми участниками описываемого производственного процесса, будет справедливо распределен между всеми его участниками. Кроме того, учитывая равенство норм отдачи на капитал для всех активов, для определения дохода, приходящегося на каждый актив, в том числе землю, можно ежегодный доход, остающийся после того, как предпринимателем будет изъята причитающаяся ему справедливая прибыль, распределить между собственниками основных средств, собственником земельного участка, а также инвестором, предоставившим первоначальный оборотный капитал, пропорционально стоимости каждого из упомянутых активов и величине первоначального оборотного капитала, обеспечив тем самым отдачу на каждый из активов по одинаковой для всех активов норме. То что одно лицо может выступать в роли собственника любой совокупности активов, не меняет общности приведенных рассуждений.

Теперь понятно, почему при оценке земельных участков сельскохозяйственного назначения в затраты на сельскохозяйственное производство необходимо включать отдачу на капитал (в методологии подразумевается отдача на основные средства и на первоначальный оборотный капитал). Здесь вновь необходимо подчеркнуть, что корректно говорить не о включении отдачи на капитал в затраты, а об уменьшении на нее поступающего к распределению дохода.

Кроме того, становится понятным и то, что прибыль предпринимателя и отдача на капитал совершенно разные, а не тождественные параметры. Иллюзию тождественности порождает, видимо, то, что, как правило, в сельскохозяйственном процессе предприниматель выступает одновременно и в роли собственника основных средств, и в роли инвестора первоначального оборотного капитала, однако это означает лишь то, что он получает справедливое право на присваивание как прибыли предпринимателя, так и отдачи на капитал.

Описанная модель демонстрирует, каким образом могут быть рассчитаны ежегодные денежные потоки, приходящиеся на земельный участок. Напомним, что эти денежные потоки равны ежегодной земельной ренте за вычетом ежегодных затрат собственника земли, выражающихся в уплате земельного налога. Капитализация этих бесконечных денежных потоков с помощью техники дисконтирования и позволяет рассчитать рыночную стоимость земельного участка.

Для завершения описания расчетной модели оценки рыночной стоимости сельско-хозяйственного земельного участка необходимо пояснить еще два важных момента.

Итоговая модель оценки сельскохозяйственного земельного участка

Во-первых, может показаться, что применение техники дисконтирования находится под вопросом, так как непосредственное дисконтирование бесконечных денежных потоков невозможно, а учитывая, что будущие потоки периодически не одинаковы по величине, невозможно заменить дисконтирование прямой капитализацией. Однако то, что мы имеем дело с бесконечными одинаковыми сериями денежных потоков, позволяет достаточно просто решить задачу расчета суммарной текущей стоимости этих потоков. Для этого ограничимся первой серией денежных потоков (в рассматриваемой ситуации – за период в 4 года), а остальные бесконечные одинаковые серии денежных потоков заменим суммарной текущей стоимостью в конце периода первой серии денежных потоков (в рассматриваемой ситуации – в конце 4-го года), называемой в теории оценки реверсией. При этом обратим внимание на то, что, как на дату оценки, так и на дату реверсии, мы имеем дело с абсолютно одинаковыми бесконечными сериями денежных потоков, следовательно, суммарные текущие стоимости этих денежных потоков, как на дату оценки, так и на дату реверсии, равны в реальном выражении, что позволяет величину реверсии просто приравнять к величине текущей рыночной стоимости земельного участка, при этом такая процедура является точной, а не приближительной (Пус. 2 ниже, кликабельно).

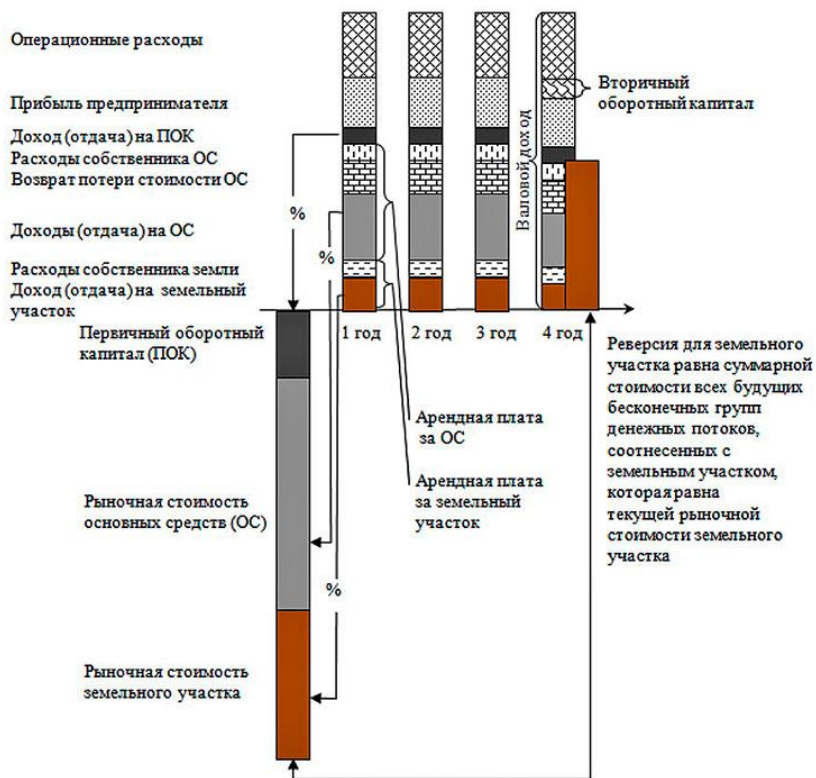


Рисунок 2. Итоговая модель оценки сельскохозяйственного земельного участка

Таким образом, рыночная стоимость земельного участка равна сумме дисконтированных к дате оценки ежегодных денежных потоков из первой серии и денежного потока от реверсии, то есть сумме текущих стоимостей указанных денежных потоков, в практике оценки обозначаемой как "суммарная PV".

Во-вторых, остается еще одна и последняя проблема, требующая разъяснения. Из описанной модели следует, что величина реверсии зависит от рыночной стоимости земельного участка, кроме того, при распределении части ежегодного дохода между собственниками земельного участка и основных средств, а также инвестором первоначального оборотного капитала, когда такое распределение осуществляется пропорционально рыночной стоимости этих активов и величине первоначального оборотного капитала, необходимо также знать рыночную стоимость земельного участка. Проблема же в том, что рыночная стоимость земельного участка сама зависит от указанных параметров и является результатом расчета методом дисконтирования денежных потоков с применением этих параметров.

Для решения проблемы следует применить стандартное для таких случаев математическое средство – итерационный процесс, в котором варьируемым параметром является рыночная стоимость земельного участка ("суммарная PV"), а варьирование проводится до тех пор, пока результат $n + 1$ шага итерации не будут отличаться от результат n шага итерации менее, чем на заранее заданную величину, например 0,5 копейки. При расчете рыночной стоимости сельскохозяйственного земельного участка такой итерационный процесс может быть реализован с помощью программного обеспечения Microsoft Excel как с помощью встроенного в него инструмента итерационных расчетов, так и с помощью написанного специального для этого макроса.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ПРИМЕР 1 - оценка ЗУ, используемого для растениеводства

Сразу поясню, что, как это и указано в методических рекомендациях Минимущества России, выбор основных и сопутствующих сельскохозяйственных культур, в отношении которых проводится расчет земельной ренты, осуществляется из набора культур типичных или традиционно возделываемых в месте расположения земельного участка. При этом критерием выбора культур и их чередования является обеспечение наибольшего дохода при сохранении плодородия почв.

В рассматриваемом примере оцениваемый земельный участок уже много лет используется для выращивания сои, поэтому при оценке логично исходить из такого же использования участка, но при этом следует учесть, что правильное чередование сои в севообороте с другими культурами позволяет повысить продуктивность севооборота и азотный баланс почвы, увеличить урожай. Повторное и бесменное возделывание сои недопустимо и приводит к резкому увеличению засоренности, развитию болезней и вредителей. Технология возделывания сои предполагает размещение сои в севообороте, то есть чередуя посевы сои с посевами зерновых культур.[9]

Для обеспечения мероприятий по подготовке почвы, посеву, уходу за посевами, сбору урожая необходим комплекс машин и оборудования: трактор с навесным и вспомогательным оборудованием (плуг, разбрасыватель удобрений, машина для внесения минеральных удобрений, борона, культиватор, сеялка), комбайн, грузовой бортовой автомобиль. В зависимости от площади, рельефа и конфигурации оцениваемого земельного участка необходимо определить, какой именно тип трактор с навесным и вспомогательным оборудованием должен применяться, в соответствии с чем можно рассчитать требуемое количество тракторов с навесным оборудованием для выполнения всего комплекса сельскохозяйственных работ на оцениваемом земельном участке.

Например, если определена необходимость применения тракторов типа Т-40 и Т-40А, то тогда, исходя из годовой загрузки трактора при нормальном режиме эксплуатации 400 моточасов и средней производительности таких тракторов 0,6 га/час,[10] можно определить, что один трактор способен обрабатывать не более 240 гектаров в год и согласно этому показателю определить требуемое количество тракторов для обработки оцениваемого земельного участка. При этом можно положить, что необходимо аналогичное количество и комбайнов, и грузовиков. В соответствии с определенным таким образом количеством указанных машин и оборудования, включая навесное и вспомогательное, следует определить текущую рыночную стоимость этих машин и оборудования.

Для установления параметров расчетной модели, формирующих доходы, необходимо, во-первых, рассчитать засеваемую площадь, которая может быть не равна площади оцениваемого земельного участка, если часть его занята, например, лесом или заболочена, во-вторых – определить урожайности сои и овса, которые могут быть достигнуты на оцениваемом земельном участке. Для этого можно воспользоваться ретроспективной информацией, предоставленной пользователем участка, либо из открытых источников определить нормативную урожайность. И, наконец, необходимо из открытых источников определить типичные для локального рынка цены реализации сои и овса.

Для установления параметров расчетной модели, формирующих материальные издержки на производство сельскохозяйственной продукции, необходимо, во-первых, рассчитать расходы на заработную плату управленческого персонала, к которому относятся, по крайней мере, управляющий и бухгалтер, и технического персонала (агронома, трактористов, водителей, разнорабочих и сторожей), количество которого определяется в соответствии с потребностями в обработке оцениваемого участка. Размер заработной платы персонала может быть принят в соответствии с данными о вакансиях, опубликованными в сети Интернет. При расчете фонда заработной платы также необходимо учесть актуальные на дату оценки тарифы для страховых взносов в пенсионный фонд, в фонд социального страхования, в федеральный фонд обязательного медицинского страхования, а также на страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

Далее необходимо учесть затраты на покупку удобрений. При посеве сои в качестве таковых следует использовать азотно-фосфорно-калийное питание в оптимальном для Приморского края соотношении 45кг/га - 60кг/га - 45кг/га [11], а при используемом в севообороте, например, овса следует применять средние дозы азота, фосфора и калия в том же соотношении.[12]

Затем следует определить затраты на покупку семян исходя из цен на семена, устанавливаемых по результатам анализа локального рынка, и нормы высева каждой культуры. Так, норма высева семян сои составляет 40-80 кг/га.[13]

И, наконец, необходимо рассчитать расходы на ГСМ на основе среднего потребления дизельного топлива и моторного масла обрабатывающей земельный участок техникой. Выработка используемых машин устанавливается на основании их технических данных, а расход топлива может быть определен при помощи Программы расчета технико-экономических показателей сельскохозяйственных машин, агрегатов и технологий.[14] При этом следует учесть удаленность земельного участка от транспортных магистралей, пунктов переработки сельскохозяйственного сырья и центров материально-технического снабжения, так как затраты на перевозку семян и удобрений, а также готовой продукции напрямую зависят от указанных параметров. Цены дизельного топлива и моторного масла на дату оценки устанавливаются исходя из сложившихся в районе расположения земельного участка рыночных цен.

Для определения параметров расчетной модели, формирующих распределение дохода, во-первых, надо учесть прибыль предпринимателя до выплаты процентов и налогов, которая должна отражать доходность на нематериальный актив, вложенный предпринимателем в рассматриваемый инвестиционный процесс. Заметим, что определение величины прибыли предпринимателя является нетривиальной задачей. Анализ специальной литературы не выявил публикаций на эту тему. В отсутствие же статистической

информации определить величину этого показателя расчетным путем не представляется возможным, поэтому она может быть принята эмпирически на уровне 20 процентов. Для ее обоснования необходимо, как подчеркивала профессор Медведева, детальное изучение рынка и информации о доходах сельскохозяйственных производителей, которая по понятным причинам не является общедоступной. Тем не менее величина не выглядит завышенной с учетом того, что из полученной суммы предпринимателю придется еще платить налог на прибыль, а аналогичные показатели, как установлено при оценке различных земельных участков, для собственника земли равны примерно 30 процентам, для собственников основных средств – 21 проценту, для инвестора первоначального оборотного капитала – 29 процентам. Поясним, что различие показателей связано с различием величин инвестиционных затрат каждого из собственников, при этом доходность для всех инвесторов одинакова.

Во-вторых, необходимо учесть налог на имущество, исчисляемый от балансовой стоимости машин и оборудования, в качестве которой приняты затраты на их покупку по рыночным ценам, которые и будут отражены в бухгалтерском учете. Кроме того, следует учесть, что рассматриваемые в модели машины и оборудование относятся к 5-й амортизационной группе со сроком службы 12 лет, поэтому ежегодно налогооблагаемая база для начисления налога на имущество будет уменьшаться на 8,3 процента. Учитывая также, что такие уменьшающиеся ежегодные платежи являются номинальными, тогда как все расчеты, как пояснялось, должны выполняться в реальных показателях, ежегодные налоговые платежи должны быть дополнительно уменьшены с прогнозным годовым темпом инфляции для каждого года прогнозного периода.

Указанная выше расчетная процедура применялась до 2018 года включительно, но с 01.01.2019 движимое имущество организаций не облагается налогом на имущество. [15] Однако сведения о среднегодовой стоимости движимого имущества, учтенного как основные средства, нужно отражать в разделе 4 декларации по налогу на имущество. Это связано с тем, что в основные направления налоговой политики на 2021–2023 годы включили проработку возврата налогообложения движимого имущества налогом, что поможет избежать многочисленных споров по категории объектов. Власти обещают снизить ставки, чтобы налоговая нагрузка на бизнес не выросла. Если движимое имущество организаций вновь будет облагаться налогом на имущество, то приведенная выше расчетная процедура вновь должна будет применяться.

В-третьих, надо учесть земельный налог для земельных участков сельскохозяйственного назначения в размере, установленном органами власти в месте расположения оцениваемого земельного участка.

В-четвертых, следует принять во внимание амортизацию машин и оборудования, что в расчетной модели, как пояснялось, учитывается с помощью равновеликих ежегодных отчислений из дохода средств на восстановление машин и оборудования после их полного износа, аккумулируемых в резервном фонде замещения в течение срока эксплуатации этих машин и оборудования.

И, наконец, необходимо учесть инвестиции в первоначальный оборотный капитал, так как для начала сельскохозяйственной производственной деятельности необходимы инвестиции, равные затратам на покупку семян, удобрений, ГСМ, заработную плату персонала. Величина первоначального оборотного капитала при этом может быть определена в размере операционных расходов первого года прогнозного периода.

ПРИМЕР 2 - оценка ЗУ, используемого для животноводства

В этом случае расчетная модель та же, что и в первом примере, аналогичны по своему смыслу и многие расчетные параметры. Обсудим только параметры, учитываемые именно при оценке угодий, используемых для животноводства, на примере оленеводческой фермы, которая специализируется на мясном направлении. Такая ферма требует первоначальных инвестиций.

Для общего понимания основ оленеводства и необходимых требований к содержанию пятнистых оленей использовался практикум по дисциплине "Оленеводство", [16] подготовленный кафедрой частной зоотехнии и переработки продукции животноводства ФГБОУ ВПО "Приморская государственная сельскохозяйственная академия".

Для приближения к естественным условиям пребывания оленей ферма предполагает парковый тип хозяйства. Под парки выбираются пересеченные, покрытые дубово-широколиственным лесом участки, чередующиеся с открытыми ровными местами, пригодными для сенокосно-пастбищного использования. Для обеспечения поголовья грубыми и сочными кормами необходимо достаточное количество пашен и сенокосов.

Парки огораживаются металлической оцинкованной сеткой высотой 2,5 метра с ячейками 12x12 сантиметров. Длина ограждения может быть определена с помощью инструментов публичной кадастровой карты на портале Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр). Для организации въезда на территорию фермы необходимо предусмотреть металлические ворота высотой 2,5 метра и длиной не более 4 метров. Для обеспечения деятельности оленеводческого хозяйства по периферии и внутри парков строятся оленники, предназначенные для обслуживания оленей. Большие дощатые дворы, оборудованные кормушками и яслями, служат для кормления оленей, навесы – для защиты оленей от холодных зимних ветров.

Для размещения персонала фермы необходимо предусмотреть административно-бытовой модуль. Часть территории фермы, застроенная хозяйственными зданиями и сооружениями, освещается уличными прожекторами.

Для обеспечения деятельности фермы требуются трактор и навесное оборудование – роторная косилка и пресс-подборщик, необходимые для заготовки кормов на зимний период, а также прицеп. Полагается, что трактор с прицепом будет использоваться для транспортировки сельскохозяйственной продукции и заготовленного сена на зимний период. Трактор может использоваться для передвижения по всему земельному участку.

Инвестиции в строительство зданий и сооружений можно определить, например, с помощью Справочника Ко-Инвест "Складские здания и сооружения". [17] а размер инвестиций в приобретение машин и оборудования, а также мебели для административно-бытового модуля и уличных прожекторов устанавливается исходя из сложившихся в районе расположения земельного участка рыночных цен.

Кроме того, ввиду затрудненного доступа к оцениваемому земельному участку следует учесть дополнительные затраты на доставку строительных материалов, машин и оборудования от приобъектного склада до оцениваемого земельного участка.

Для установления параметров расчетной модели, формирующих доходы, необходимо, во-первых, рассчитать на основе хозяйственного запаса естественных кормов оцениваемого земельного участка максимально возможное количество голов в стаде пятнистых оленей. Части участка, покрытые лесом, имеют слабую кормовую ценность, части же участка, покрытые лугом, имеют высокую кормовую ценность. Следует учесть, что на части лугов будет заготавливаться сено на зимний период, поэтому эта часть не может быть использована для естественного питания пятнистых оленей в летний период.

По данным Практикума "Оленеводство" суточный рацион оленя (сено и другие грубые корма) составляет с января по апрель – 2,0 килограмма, в мае – 0,5 килограмма, с ноября по декабрь – 1,5 килограмма, с июня по октябрь грубые корма не требуются, так как олени питаются на пастбищах в естественной среде обитания. В соответствии с этим можно определить необходимое годовое количество грубых кормов на одного оленя - 345,5 килограмм. Доля сена в общем объеме грубых кормов определена как 25%, так как основную часть рациона оленя в зимний период составляют древесные и веточные корма. Исходя из количества оленей в стаде можно определить необходимое годовое количество сена, а в соответствии с урожайностью естественных зеленых кормов (28 ц/га в год)[18] можно рассчитать необходимую площадь сенокоса.

Зная площадь оцениваемого участка, покрытую лугом, и рассчитанную площадь части луга, необходимой для сенокоса, можно определить площадь лугов, пригодную для пастбища с июня по октябрь. В соответствии с урожайностью естественных зеленых кормов можно рассчитать потенциальный естественный годовой урожай, который может быть использован для кормления оленей в естественных условиях.

Согласно Практикуму "Оленеводство" при стадном выпасе оленей часть кормов затапывается, не поедаются менее ценные в питательном отношении корма, поэтому валовой запас зеленых кормов может сокращаться в половину, в силу чего годовой хозяйственный запас естественных кормов меньше потенциального естественного годового урожая. По данным Практикума "Оленеводство" необходимое количество зеленых кормов на одного оленя в сутки составляет от 3 до 5 килограммов, соответственно, можно определить необходимое количество зеленых кормов на одного оленя в год для периода выпаса в естественных условиях. При этом следует обратить внимание на то, что сама площадь сенокоса зависит от количества оленей в стаде, поэтому расчет максимально возможного количества оленей проводится с помощью итерационной процедуры посредством варьирования показателя "количество оленей".

В расчетной модели предусмотрен самовозобновляемый оборот стада. Половозрастную структуру стада можно принять аналогичной той, которая приведена в качестве примера в Практикуме "Оленеводство":

- самки 2-х лет и старше – 48 процентов;
- самки от 1,5 года до 2 лет – 12 процентов;
- самки от 1 до 1,5 года – 15 процентов;
- самцы от 3-х лет и старше – 4 процента;
- самцы от 2 до 3 лет – 5 процентов;
- самцы от 1 года до 2 лет – 6 процентов;
- самцы-кастраты от 1 года до 2 лет – 10 процентов.

В соответствии с этой половозрастной структурой выход мяса появится уже в первый год работы фермы. Выход мяса можно рассчитать исходя из половозрастной структуры стада, а также норм веса каждой половозрастной группы и процентной нормы убойной массы.

Таблица 1. Нормы веса оленей в зависимости от возраста, в кг

Возраст	Степень упитанности, балл			
	5	4	3	2
Самцы				
5–6 месяцев	65	60	55	50
1 год 6 месяцев	85	80	75	70
2 года 6 месяцев	100	95	90	85
3 года 6 месяцев	125	120	115	105
Самки				
5–6 месяцев	60	55	50	45
1 год 6 месяцев	85	80	75	70
2 года 6 месяцев	95	90	85	80
3 года 6 месяцев	100	95	90	85

Так, согласно данным Практикума "Оленеводство" средняя масса оленей по половозрастным группам для разной степени упитанности в баллах может быть принята в соответствии с величинами, показанными слева (Таблица 1, кликабельно), а процентная норма убойной массы для каждого оленя равна в среднем 60,1 процента, поэтому, например, выход мяса для 5–6 месячного оленя-самца со степенью упитанности в 5 баллов, имеющего, соответственно, вес 65 килограммов, равна 39 килограммов 65 грамм.

Цены на мясо оленя устанавливаются исходя из сложившихся в районе расположения земельного участка рыночных цен.

Для установления параметров расчетной модели, формирующих материальные издержки на производство сельскохозяйственной продукции, необходимо рассчитать расходы на заработную плату и расходы на ГСМ аналогично тому, как это было показано в первом примере. Кроме того, необходимо учесть расходы на рубку мяса (разделку оленей), которые могут быть приняты согласно данным из открытых источников, например, размещенным в сети Интернет. В расходах необходимо в данном случае также учесть налог на имущество в соответствии с рассмотренной выше расчетной процедурой, базой для которого будет являться балансовая стоимость недвижимого имущества - зданий и сооружений, размещаемых на оцениваемом земельном участке.[19]

Для установления параметров расчетной модели, формирующих распределение дохода, необходимо уже рассмотренными способами учесть прибыль предпринимателя, налог на здания и сооружения, налог на машины и оборудование, земельный налог, а также амортизацию зданий и сооружений, машин и оборудования с помощью равновеликих ежегодных отчислений из дохода средств на восстановление указанных активов после их полного износа, аккумулируемых в резервном фонде замещения в течение срока эксплуатации этих активов.

И, наконец, следует учесть инвестиции в первоначальный оборотный капитал, так как для начала сельскохозяйственной производственной деятельности необходимы инвестиции, равные затратам на покупку первоначального стада оленей, на транспортировку оленей на оцениваемый земельный участок, на ГСМ и на заработную плату персонала.

Ссылки

[1] Ю. В. Зеленский. Методика оценки рыночной стоимости земель сельскохозяйственного назначения, Вопросы оценки. 2010, № 4, стр. 14 – 22.

[2] Методические рекомендации по определению рыночной стоимости земельных участков, утверждены распоряжением Министерства имущественных отношений РФ от 06.03.2002 № 568-р.

[3] Методических рекомендации по оценке стоимости земли (утверждены и введены в действие Методическим советом АНО "Союзэкспертиза" Торгово-промышленной палаты Российской Федерации (Протокол № 1 от 12.11.2004).

- [4] Медведева О. Е., [Оценка земли и природных ресурсов](#).
- [5] Статья 79 Земельного кодекса РФ.
- [6] Классификатор видов разрешенного использования земельных участков, утвержден приказом Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10.11.2020 № П/0412.
- [7] Решение Арбитражного суда Приморского края по делу № А51-2166/2020 от 10.12.2020.
- [8] Участники – предприниматель и собственники активов, предоставленных для реализации проекта.
- [9] Фадеев Л. В. [Соя. Севооборот в условиях рынка](#).
- [10] Портал о сельскохозяйственной технике, машинах и агрегатах. [Использование тракторов Т-40, Т-40А на сельскохозяйственных работах. Пахота](#).
- [11] ХимАгроПром. [Минеральные удобрения. Соя](#).
- [12] ХимАгроПром. [Минеральные удобрения. Овес](#).
- [14] Сельское хозяйство | UniversityAgro.ru, [Соя](#).
- [15] Федеральный закон от 03.08.2018 № 302-ФЗ "О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации"/
- [16] Практикум по дисциплине "Оленеводство" для студентов очной и заочной формы обучения по направлению подготовки 36.03.02 (111100.62) "Зоотехния" / сост. Н. Т. Рассказова, Н. А. Ким. Уссурийск: ФГБОУ ВПО "Приморская государственная сельскохозяйственная академия" 2015. 87 с.
- [17] Складские здания и сооружения. Укрупненные показатели стоимости строительства. Серия: Справочник оценщика.
- [18] Д.А. Алтунин. Справочник по сенокосам и пастбищам. М.: Россельхозиздат, 1986. 334 с.
- [19] Статья 374 Налогового кодекса РФ.