

9. Методика проведения государственной кадастровой оценки земель промышленности и иного специального назначения

Методика ГКОЗ промышленности и иного спецназначения утверждена в 2003 году приказом Росземкадастра. Согласно этой методике земли промышленности и иного спецназначения подразделяются на шесть групп:

1 группа. земельные участки для размещения наземных объектов космической инфраструктуры, включая космодромы, стартовые комплексы и пусковые установки, командно-измерительные комплексы, центры и пункты управления полетами космических объектов, пункты приема, хранения и переработки информации, базы хранения космической техники, районы падения отделяющихся частей ракет, полигоны приземления космических объектов и взлетно-посадочные полосы, объекты экспериментальной базы для отработки космической техники, центры и оборудование для подготовки космонавтов, другие наземные сооружения и техника, используемые при осуществлении космической деятельности; земельные участки, предоставленные для размещения аэропортов, аэродромов, аэровокзалов, взлетно-посадочных полос, других наземных объектов, необходимых для эксплуатации, содержания, строительства, реконструкции, ремонта, развития наземных и подземных зданий, строений, сооружений, устройств и других объектов воздушного транспорта; земельные участки для размещения гидроэлектростанций, атомных станций, ядерных установок, пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ, хранилищ радиоактивных отходов, тепловых станций и других электростанций, обслуживающих их сооружений и объектов.

Основная отличительная особенность участков данной группы заключается в том, что на территории каждого конкретного муниципального образования или даже целого субъекта Федерации участки этой группы измеряются единицами, от силы десятками. На основе этого их кадастровая оценка приравнивается к рыночной, которая определяется в соответствии с Методическими рекомендациями по определению рыночной стоимости земельных участков, утвержденными распоряжением Минимущества России от 06.03.2002 №568-р.

2 группа. земельные участки для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений и обслуживающих их объектов, в целях обеспечения деятельности организаций и (или) эксплуатации объектов промышленности; земельные участки для установления полос отвода железных дорог, переданные в аренду гражданам и юридическим лицам для сельскохозяйственного использования, оказания услуг пассажирам, складирования грузов, устройства погрузочно-разгрузочных площадок, сооружения прирельсовых складов (за исключением складов горюче - смазочных материалов и автозаправочных станций любых типов, а также складов, предназначенных для хранения опасных веществ и материалов) и иных целей при условии соблюдения требований безопасности движения, установленных федеральными законами.

Участков данной группы достаточно, тем более, что по аналогичным участкам существует достаточное количество сделок, поэтому определение кадастровой стоимости земельных участков, отнесенных ко второй группе, осуществляется в следующем порядке:

- кластеризация земельных участков, отнесенных ко второй группе;

- определение кадастровой стоимости земельных участков, отнесенных ко второй группе.

Кластеризация земельных участков проводится на уровне субъекта Российской Федерации и предполагает следующую последовательность действий:

- *определение Типового перечня факторов кластеризации земельных участков, отнесенных ко второй группе, на уровне Российской Федерации;*

- *определение перечня факторов кластеризации земельных участков, отнесенных ко второй группе, на уровне субъекта Российской Федерации;*

Для составления перечня факторов кластеризации на уровне субъекта Российской Федерации формируется группа экспертов из 5-7 человек, в состав которой должны обязательно быть включены:

- специалист Комитета по земельным ресурсам и землеустройству;
- представитель Минимущества;
- 1-2 оценщика (рекомендуемый опыт работы в области оценочной деятельности в регионе не менее 3 лет);
- 2-3 риэлтора (рекомендуемый опыт работы в области риэлторской деятельности в регионе не менее 3 лет);

В состав группы могут быть включены:

- представители органов государственной власти субъекта Российской Федерации, органов местного самоуправления;
- специалисты в сфере экономики и управления земельно-имущественным комплексом.

Группа экспертов определяет перечень факторов кластеризации на уровне субъекта Российской Федерации на основе типового перечня факторов кластеризации:

1. Расстояние до центра субъекта; км
2. Расстояние до ближайшего поселения; км
3. Наличие водопровода; да/нет
4. Наличие газопровода; да/нет
5. Наличие канализации; да/нет
6. Наличие электричества; да/нет
7. Расстояние до ближайшей магистрали транспортом; км
8. Расстояние до ближайшей грузовой станции ж/д; км
9. Расстояние до ближайшего морского/речного порта; км
10. Количество жителей в административном районе, в котором расположен объект оценки; тыс. чел.

В каждом определенном перечне факторов кластеризации эксперты выбирают один фактор, оказывающий наибольшее влияние на стоимость земельных участков, отнесенных ко второй группе (например, расстояние до столицы субъекта Российской Федерации).

Перечни факторов кластеризации, а также факторы, оказывающие наибольшее влияние на стоимость земельных участков, отнесенных ко второй группе, на уровне субъекта Российской Федерации утверждаются протоколом заседания региональной межведомственной комиссии.

- объединение земельных участков, отнесенных ко второй группе, в кластеры на основе схожести их характеристик, определенных в разрезе факторов кластеризации;

До проведения кластеризации проводится группировка земельных участков, отнесенных ко второй группе, по фактору, оказывающему наибольшее влияние на стоимость указанных земельных участков в рамках сформированных с учетом фактора, оказывающего наибольшее влияние на стоимость земельных участков, групп проводится кластеризация земельных участков по остальным факторам (фактор, оказывающий наибольшее влияние на стоимость земель в кластеризации не участвует). При этом, количество кластеров определяется группой экспертов, исходя из особенностей территории и сложившейся системы ценообразования в субъекте Российской Федерации

- сбор достаточной информации о рыночных ценах на земельные участки по каждому из полученных кластеров.

Информация считается достаточной, если количество земельных участков в кластере, по которым известна рыночная цена и (или) рыночная стоимость, превышает количество факторов кластеризации.

Рекомендуется, чтобы количество земельных участков в кластере, по которым известна рыночная цена и (или) рыночная стоимость, превышало количество факторов кластеризации более чем в 3 раза.

При недостаточности или отсутствии в кластере информации о рыночной цене на земельные участки осуществляется сбор дополнительной достаточной информации об арендной плате за земельные участки промышленности и иного специального назначения. Информация считается достаточной, если количество земельных участков, по которым известна рыночная цена и (или) арендная плата, превышает количество факторов кластеризации.

При недостаточности или отсутствии в кластере информации о рыночных ценах и (или) арендной плате за земельные участки осуществляется сбор дополнительной достаточной информации о рыночных ценах на единые объекты недвижимости, включающие в себя земельные участки промышленности и иного специального назначения. Информация считается достаточной, если количество земельных участков, по которым известна рыночная цена, и (или) арендная плата, и (или) рыночная цена на единые объекты недвижимости, превышает количество факторов кластеризации.

При недостаточности или отсутствии в кластере информации о рыночных ценах, и (или) арендной плате, и (или) рыночных ценах на единые объекты недвижимости, включающие в себя земельные участки промышленности и иного специального назначения, осуществляется сбор дополнительной достаточной информации об арендной плате за единые объекты недвижимости, включающие в себя земельные участки. Информация считается достаточной, если количество

земельных участков и (или) единых объектов недвижимости, по которым известна рыночная цена и (или) арендная плата, превышает количество факторов кластеризации.

При недостаточности или отсутствии в кластере информации о рыночных ценах и (или) арендной плате за земельные участки и (или) единые объекты недвижимости, включающие в себя земельные участки промышленности и иного специального назначения, с целью обеспечения достаточности используемой информации может осуществляться расчет рыночной стоимости земельных участков промышленности и иного специального назначения. Информация считается достаточной, если количество земельных участков, по которым известна рыночная цена и (или) арендная плата и (или) рыночная стоимость и (или) единых объектов недвижимости, по которым известна рыночная цена и (или) арендная плата превышает количество факторов кластеризации.

- расчет рыночной стоимости земельных участков в составе кластеров.

Для кластеров, по которым в том числе используется информация об арендной плате за земельные участки, расчет рыночной стоимости земельных участков осуществляется методом капитализации земельной ренты в соответствии с п. 4 главы IV Методических рекомендаций по определению рыночной стоимости земельных участков.

Для кластеров, по которым в том числе используется информация о рыночной цене единых объектов недвижимости, расчет рыночной стоимости земельных участков, входящих в состав единого объекта недвижимости, осуществляется методом выделения или распределения в соответствии с п. 2 или 3 соответственно главы IV Методических рекомендаций по определению рыночной стоимости земельных участков.

Для кластеров, по которым в том числе используется информация об арендной плате за единые объекты недвижимости, расчет рыночной стоимости земельных участков, входящих в состав единого объекта недвижимости, осуществляется методом остатка в соответствии с п. 5 главы IV Методических рекомендаций по определению рыночной стоимости земельных участков.

Для кластеров, по которым в том числе осуществляется расчет рыночной стоимости земельных участков, указанный расчет осуществляется в соответствии с Методическими рекомендациями по определению рыночной стоимости земельных участков.

- проведение статистического анализа связи между рыночной ценой и (или) рыночной стоимостью земельных участков и факторами кластеризации и установление уравнения данной связи.

Проверка достаточности связи между рыночной ценой и (или) рыночной стоимостью земельных участков и факторами кластеризации на основе уравнения связи между рыночной ценой и (или) рыночной стоимостью земельных участков и факторами кластеризации.

Достаточность связи между рыночной ценой и (или) рыночной стоимостью земельных участков и факторами кластеризации на основе уравнения связи между рыночной ценой и (или) рыночной стоимостью земельных участков и факторами кластеризации определяется исходя из критерия достаточности R^2 .

Связь считается достаточной при $R^2 \geq 0,7$

При недостаточности связи между рыночной ценой и (или) рыночной стоимостью земельных участков и факторами, по которым проводилась кластеризация, в одном и более кластере ($R^2 < 0,7$)

осуществляется пересмотр факторов кластеризации и проведение новой кластеризации. Кластеризация проводится до тех пор, пока связь между выбранными факторами кластеризации и рыночными ценами и (или) рыночными стоимостями земельных участков не будет достаточной во всех кластерах.

При недостаточности связи между рыночной ценой и (или) рыночной стоимостью земельных участков и факторами, по которым проводилась кластеризация в одном и более кластере осуществляется пересмотр факторов кластеризации и проведение новой кластеризации. Кластеризация проводится до тех пор, пока связь между выбранными факторами кластеризации и рыночными ценами и (или) рыночными стоимостями земельных участков не будет достаточной во всех кластерах.

- определение удельных показателей кадастровой стоимости земельных участков, отнесенных ко второй группе.

Порядок определения кадастровой стоимости земельных участков, отнесенных ко второй группе, устанавливается исходя из достаточности в кластере информации о рыночных ценах и (или) рыночных стоимостях земельных участков. Информация считается достаточной, если количество земельных участков, по которым известна рыночная цена и (или) рыночная стоимость, превышает количество факторов кластеризации.

Определение кадастровой стоимости земельных участков, входящих в кластер с достаточной информацией о рыночных ценах и (или) рыночной стоимости земельных участков осуществляется путем подстановки в уравнение связи между рыночной ценой и (или) рыночной стоимостью земельных участков и факторами кластеризации индивидуальных характеристик земельного участка, определенных в разрезе факторов кластеризации, или методом сравнения продаж в соответствии с п. 1 главы IV Методических рекомендаций по определению рыночной стоимости земельных участков.

Определение кадастровой стоимости земельных участков, входящих в кластер с недостаточной информацией о рыночных ценах и (или) рыночных стоимостях земельных участков осуществляется в следующей последовательности:

- ✓ установление минимального значения удельного показателя кадастровой стоимости земельного участка, отнесенного ко второй группе земельных участков, вошедших в кластеры с достаточной информацией о рыночных ценах и (или) рыночных стоимостях земельных участков ($УПКС_{\text{пром1min}}$);
- ✓ установление среднего значения удельных показателей кадастровой стоимости земель под многоквартирной жилой застройкой (при их отсутствии – среднего значения удельных показателей кадастровой стоимости земель индивидуальной жилой застройкой) по поселению наиболее близкому по местоположению к земельному участку, по которому установлено $УПКС_{\text{пром1min}}$ ($УПКС_{\text{сред1}}$);
- ✓ расчет соотношения между $УПКС_{\text{пром1min}}$ и $УПКС_{\text{сред1}}$;
- ✓ расчет удельных показателей кадастровой стоимости земельных участков, отнесенных ко второй группе путем умножения среднего значения удельных показателей кадастровой стоимости земель под многоквартирной жилой застройкой (при их отсутствии – среднего значения удельных показателей кадастровой стоимости земель индивидуальной жилой застройкой) по поселению наиболее близкому по местоположению к оцениваемым земельным участкам на соотношение между $УПКС_{\text{пром1min}}$ и $УПКС_{\text{сред1}}$.

$$УПКС_{пром2} = \frac{УПКСЗ_{пром1min}}{УПКС_{сред1}} * УПКС_{сред2}$$

УПКСЗ_{пром1min} - минимальное значение удельного показателя кадастровой стоимости земельного участка, отнесенного ко второй группе земельных участков, вошедших в кластеры с достаточной информацией о рыночных ценах и (или) рыночных стоимостях земельных участков;

УПКС_{сред1} - среднее значение удельных показателей кадастровой стоимости земель под многоквартирной жилой застройкой (при их отсутствии - удельных показателей кадастровой стоимости земель индивидуальной жилой застройкой) по поселению наиболее близкому по местоположению к земельному участку, по которому установлен УПКСЗ_{пром1min};

УПКС_{сред2} - среднее значение удельных показателей кадастровой стоимости земель под многоквартирной жилой застройкой (при их отсутствии - удельных показателей кадастровой стоимости земель индивидуальной жилой застройкой) по поселению наиболее близкому по местоположению к оцениваемым земельным участкам, отнесенным ко второй группе и вошедшим в кластер с недостаточной информацией о рыночных ценах и (или) рыночных стоимостях земельных участков.

- ✓ расчет кадастровой стоимости земельных участков, отнесенных ко второй группе, путем умножения удельного показателя кадастровой стоимости оцениваемых земельных участков на их площадь.

3 группа. земельные участки под объектами дорожного сервиса, размещенные на полосах отвода автомобильных дорог.

Эти земельные участки отличаются от всех остальных групп земель промышленности и иного специального назначения тем, что по данному виду участков имеются в достаточном количестве сведения о сделках с аналогичными объектами.

Определение кадастровой стоимости земельных участков, отнесенных к третьей группе, осуществляется в следующем порядке:

- *кластеризация земельных участков, отнесенных к третьей группе;*

Группа экспертов определяет перечень факторов кластеризации на уровне субъекта Российской Федерации на основе типового перечня факторов кластеризации. Типовой перечень факторов кластеризации земельных участков, отнесенных к третьей группе, приведен в Технических указаниях.

1. Расстояние до центра субъекта; км
2. Расстояние до ближайшего поселения численностью свыше 10 тыс. чел.; км
3. Грузопоток; кол. ед/в год
4. Класс дороги
5. Наличие водоснабжения; да/нет

6. Наличие канализации; да/нет

7. Наличие энергоснабжения; да/нет

- определение эталонного земельного участка для каждого из кластеров земельных участков, отнесенных к третьей группе;

Под эталонным земельным участком понимается земельный участок, обладающий в разрезе факторов кластеризации наиболее вероятными характеристиками по отношению к земельным участкам, входящим в кластер. При этом, под наиболее вероятными характеристиками понимаются средние или наиболее часто встречающиеся («обычные») характеристики земельного участка.

Эталонный земельный участок может быть как реально существующим в кластере, так и гипотетическим

- расчет рыночной стоимости эталонных земельных участков в соответствии с Методическими рекомендациями по определению рыночной стоимости земельных участков;

- определение удельного показателя кадастровой стоимости земельных участков, отнесенных к третьей группе, путем деления рыночной стоимости эталонных земельных участков на их площадь;

- определение кадастровой стоимости земельных участков, отнесенных к третьей группе, в каждом кластере путем умножения удельного показателя кадастровой стоимости оцениваемых земельных участков на их площадь.

4 группа. земельные участки для разработки полезных ископаемых, предоставляемые организациям горнодобывающей и нефтегазовой промышленности после оформления горного отвода, утверждения проекта рекультивации земель, восстановления ранее отработанных земель; земельные участки для размещения воздушных линий электропередачи, наземных сооружений кабельных линий электропередачи, подстанций, распределительных пунктов, других сооружений и объектов энергетики; земельные участки для размещения железнодорожных путей; земельные участки для установления полос отвода железных дорог, за исключением земельных участков, переданных в аренду гражданам и юридическим лицам для сельскохозяйственного использования, оказания услуг пассажирам, складирования грузов, устройства погрузочно-разгрузочных площадок, сооружения прирельсовых складов (за исключением складов горюче - смазочных материалов и автозаправочных станций любых типов, а также складов, предназначенных для хранения опасных веществ и материалов) и иных целей при условии соблюдения требований безопасности движения, установленных федеральными законами; земельные участки для размещения автомобильных дорог, их конструктивных элементов и дорожных сооружений; земельные участки для установления полос отвода автомобильных дорог, за исключением земельных участков под объектами дорожного сервиса; земельные участки искусственно созданных внутренних водных путей; земельные участки береговой полосы; земельные участки для размещения нефтепроводов, газопроводов, иных трубопроводов; земельные участки для установления охранных зон с особыми условиями использования земельных участков; земельные участки для размещения кабельных, радиорелейных и воздушных линий связи и линий радиофикации на трассах кабельных и воздушных линий связи и

радиофикации; земельные участки для размещения подземных кабельных и воздушных линий связи и радиофикации; земельные участки для размещения наземных и подземных необслуживаемых усилительных пунктов на кабельных линиях связи; земельные участки для размещения наземных сооружений и инфраструктуры спутниковой связи.

Определение кадастровой стоимости земельных участков, отнесенных к четвертой группе, осуществляется в следующем порядке:

- определение удельных показателей кадастровой стоимости земельных участков, отнесенных к четвертой группе;

Удельные показатели кадастровой стоимости земельных участков, отнесенных к четвертой группе, рассчитываются исходя из значений удельных показателей кадастровой стоимости земельных участков категории и (или) вида использования, граничащих с указанными земельными участками.

- расчет кадастровой стоимости земельных участков, отнесенных к четвертой группе.

Кадастровая стоимость земельных участков, отнесенных к четвертой группе, определяется путем умножения удельных показателей кадастровой стоимости указанных земельных участков на их площадь.

5 группа. земельные участки для размещения эксплуатационных предприятий связи, у которых на балансе находятся радиорелейные, воздушные, кабельные линии связи и соответствующие полосы отчуждения; земельные участки для размещения, эксплуатации, расширения и реконструкции строений, зданий, сооружений, в том числе железнодорожных вокзалов, железнодорожных станций, а также устройств и других объектов, необходимых для эксплуатации, содержания, строительства, реконструкции, ремонта, развития наземных и подземных зданий, строений, сооружений, устройств и других объектов железнодорожного транспорта; земельные участки для размещения автовокзалов и автостанций, других объектов автомобильного транспорта и объектов дорожного хозяйства, необходимых для эксплуатации, содержания, строительства, реконструкции, ремонта, развития наземных и подземных зданий, строений, сооружений, устройств; земельные участки морских и речных портов, причалов, пристаней, гидротехнических сооружений, других объектов, необходимых для эксплуатации, содержания, строительства, реконструкции, ремонта, развития наземных и подземных зданий, строений, сооружений, устройств и других объектов морского, внутреннего водного транспорта; земельные участки для размещения объектов, необходимых для эксплуатации, содержания, строительства, реконструкции, ремонта, развития наземных и подземных зданий, строений, сооружений, устройств и других объектов трубопроводного транспорта; земельные участки охранных, санитарно-защитных, технических и иных зон с особыми условиями земель промышленности и иного специального назначения.

Определение кадастровой стоимости земельных участков, отнесенных к пятой группе, осуществляется в следующем порядке:

- определение удельных показателей кадастровой стоимости земельных участков, отнесенных к пятой группе;

Удельные показатели кадастровой стоимости земельных участков, отнесенных к пятой группе, в пределах территории административного района рассчитываются исходя из среднего значения удельных показателей кадастровой стоимости земельных участков, отнесенных ко второй группе, в пределах территории того же административного района.

- расчет кадастровой стоимости земельных участков, отнесенных к пятой группе.

Кадастровая стоимость земельных участков, отнесенных к пятой группе, определяется путем умножения удельных показателей кадастровой стоимости указанных земельных участков на их площадь.

6 группа. земельные участки для строительства, подготовки и поддержания в необходимой готовности Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов (размещение военных организаций, учреждений и других объектов, дислокация войск и сил флота, проведение учений и иных мероприятий); земельные участки для разработки, производства и ремонта вооружения, военной, специальной, космической техники и боеприпасов (испытательных полигонов, мест уничтожения оружия и захоронения отходов); земельные участки для создания запасов материальных ценностей в государственном и мобилизационных резервах (хранилища, склады и другие); земли иного специального назначения.

Определение кадастровой стоимости земельных участков, отнесенных к шестой группе, осуществляется в следующем порядке:

- определение удельных показателей кадастровой стоимости земельных участков, отнесенных к шестой группе;

Удельные показатели кадастровой стоимости земель, отнесенных к шестой группе, в пределах территории административного района рассчитываются исходя из минимального значения удельных показателей кадастровой стоимости земельных участков категории и (или) вида использования наиболее близких по функциональному назначению к оцениваемым земельным участкам в пределах того же административного района.

- расчет кадастровой стоимости земельных участков, отнесенных к шестой группе.

Кадастровая стоимость земельных участков, отнесенных к шестой группе, определяется путем умножения удельных показателей кадастровой стоимости указанных земельных участков на их площадь.

23. Методика государственной кадастровой оценки земель населенных пунктов

В соответствии со ст. 83 ЗК РФ землями населенных пунктов считают земли, используемые и предназначенные для застройки и развития населенных пунктов. Земли этой категории отделены от других категорий границами городских, сельских населенных пунктов.

Для целей ГКО все земли населенных пунктов делятся на 17 видов разрешенного использования:

1) Земельные участки, предназначенные для размещения домов среднеэтажной и многоэтажной жилой застройки.

Земельные участки, предназначенные для размещения малоэтажных жилых домов; Земельные участки, предназначенные для размещения среднеэтажных жилых домов; Земельные участки, предназначенные для размещения многоэтажных жилых домов; Земельные участки общежитий;

2) Земельные участки, предназначенные для размещения домов малоэтажной жилой застройки, в том числе индивидуальной жилой застройки.

Земельные участки для размещения объектов индивидуального жилищного строительства; Земельные участки для ведения личного подсобного хозяйства (приусадебные участки);

3) Земельные участки, предназначенные для размещения гаражей и автостоянок.

Земельные участки гаражей (индивидуальных и кооперативных) для хранения индивидуального автотранспорта; Земельные участки, предназначенные для хранения автотранспортных средств для личных, семейных, домашних и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности;

4) Земельные участки, предназначенные для дачного строительства, садоводства и огородничества.

Садовые, огородные и дачные земельные участки;

5) Земельные участки, предназначенные для размещения объектов торговли, общественного питания и бытового обслуживания.

Земельные участки для размещения объектов оптовой и розничной торговли; Земельные участки ресторанов, кафе, баров; Земельные участки столовых при предприятиях и учреждениях и предприятий поставки продукции общественного питания; Земельные участки рынков; Земельные участки ремонтных мастерских и мастерских технического обслуживания; Земельные участки химчисток, прачечных; Земельные участки для размещения объектов технического обслуживания и ремонта транспортных средств, машин и оборудования; Земельные участки фотоателье, фото лабораторий; Земельные участки бань; Земельные участки парикмахерских; Земельные участки предприятий по прокату; Земельные участки объектов по оказанию обрядовых услуг (свадеб и юбилеев); Земельные участки игровых залов, игровых автоматов, игорных домов (казино), тотализаторов, организации лотерей (включая продажу лотерейных билетов);

6) Земельные участки, предназначенные для размещения гостиниц.

Земельные участки гостиниц; Земельные участки прочих мест для временного проживания (отелей, мотелей);

7) Земельные участки, предназначенные для размещения офисных зданий делового и коммерческого назначения.

Земельные участки организаций, занимающихся банковской и страховой деятельностью;

8) Земельные участки, предназначенные для размещения объектов рекреационного и лечебно-оздоровительного назначения.

Земельные участки домов отдыха, пансионатов, кемпингов, туристических баз, стационарных и палаточных туристско-оздоровительных лагерей, Земельные участки домов рыбаков и охотников, Земельные участки детских туристических станций, туристских парков, учебно-туристических троп, трасс, детских и спортивных лагерей; Земельные участки природных лечебных ресурсов, лечебно-оздоровительных местностей и курортов; Земельные участки парков (культуры и отдыха);

9) Земельные участки, предназначенные для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений промышленности, коммунального хозяйства, материально-технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок.

Земельные участки фабрик, заводов и комбинатов; Земельные участки производственных объединений, концернов, промышленно-производственных фирм, трестов; Земельные участки типографий; Земельные участки других промышленных предприятий; Земельные участки ДЭЗов (РЭУ, ЖЭК); Земельные участки объектов коммунального хозяйства (за исключением земельных участков, указанных в п.13 настоящего перечня); Земельные участки объектов переработки, уничтожения, утилизации и захоронения отходов; Земельные участки мусороперерабатывающих (мусоросжигающих) предприятий; Земельные участки кладбищ, крематориев; Земельные участки баз и складов; Земельные участки прочих предприятий материально-технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок;

10) Земельные участки, предназначенные для размещения электростанций, обслуживающих их сооружений и объектов;

Земельные участки тепловых электростанций, гидроэлектростанций, атомных электростанций и иных видов электростанций; Земельные участки обслуживающих электростанции сооружений и объектов;

11) Земельные участки, предназначенные для размещения портов, водных, железнодорожных вокзалов, автодорожных вокзалов, аэропортов, аэродромов, аэровокзалов.

Земельные участки для размещения речных портов; Земельные участки для размещения морских торговых портов, морских рыбных портов, морских специализированных портов; Земельные участки для размещения железнодорожных вокзалов и железнодорожных станций; Земельные участки для размещения автодорожных вокзалов и автостанций; Земельные участки для размещения аэропортов, аэродромов и аэровокзалов;

12) Земельные участки, занятые водными объектами, находящимися в обороте.

Земельные участки для размещения водных объектов (за исключением земельных участков, указанных в п.16 настоящего перечня);

13) Земельные участки, предназначенные для разработки полезных ископаемых, размещения железнодорожных путей, автомобильных дорог, искусственно созданных внутренних водных путей, причалов, пристаней, полос отвода железных и автомобильных дорог, водных путей, трубопроводов, кабельных, радиорелейных и воздушных линий связи и линий радиофикации, воздушных линий электропередачи конструктивных элементов и сооружений, объектов, необходимых для эксплуатации, содержания, строительства, реконструкции, ремонта, развития наземных и подземных зданий, строений, сооружений, устройств транспорта, энергетики и связи; размещения наземных сооружений и инфраструктуры спутниковой связи, объектов космической деятельности, военных объектов.

Земельные участки, предназначенные для разработки полезных ископаемых; Земельные участки для размещения железнодорожных путей и установления полос отвода и охранных зон железных дорог; Земельные участки для размещения, эксплуатации, расширения и реконструкции строений, зданий, сооружений, в том числе устройств и других объектов, необходимых для эксплуатации, содержания, строительства, реконструкции, ремонта, развития наземных и подземных зданий, строений, сооружений, устройств и других объектов железнодорожного транспорта; Земельные участки автомобильных дорог (за исключением земельных участков, указанных в п.16 настоящего перечня), их конструктивных элементов и дорожных сооружений, а также полос отвода автомобильных дорог; Земельные участки для размещения объектов автомобильного транспорта и объектов дорожного хозяйства, необходимых для эксплуатации, содержания, строительства, реконструкции, ремонта, развития наземных и подземных зданий, строений, сооружений, устройств; Земельные участки для размещения искусственно созданных внутренних водных путей; Земельные участки для размещения причалов, пристаней, гидротехнических сооружений, других объектов, необходимых для эксплуатации, содержания, строительства, реконструкции, ремонта, развития наземных и подземных зданий, строений, сооружений, устройств и других объектов морского, внутреннего водного транспорта; Земельные участки гидротехнических и иных сооружений; Земельные участки депо, открытых линий метро и наземных линий иного общественного транспорта; Земельные участки для размещения нефтепроводов, газопроводов, иных трубопроводов; Земельные участки для размещения объектов, необходимых для эксплуатации, содержания, строительства, реконструкции, ремонта, развития наземных и подземных зданий, строений, сооружений, устройств и других объектов трубопроводного транспорта; Земельные участки эксплуатационных предприятий связи, на балансе которых находятся радиорелейные, воздушные, кабельные линии связи и соответствующие полосы отчуждения; Земельные участки кабельных, радиорелейных и воздушных линий связи и линий радиофикации на трассах кабельных и воздушных линий связи и радиофикации, необслуживаемых усилительных пунктов на линии связи и соответствующих охранных зон; Земельные участки наземных сооружений и инфраструктуры спутниковой связи; Земельные участки иных конструктивных элементов и сооружений, объектов, необходимых для эксплуатации, содержания, строительства, реконструкции, ремонта, развития наземных и подземных зданий, строений, сооружений, устройств транспорта, энергетики и связи, объектов космической деятельности; Земельные участки объектов военной безопасности и прочих объектов обороны;

14) Земельные участки, занятые особо охраняемыми территориями и объектами, городскими лесами, скверами, парками, городскими садами.

Земельные участки, имеющие особое природоохранное значение (земли государственных природных заповедников, памятников природы, национальных парков, природных парков,

дендрологических парков, ботанических садов, территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации; земельные участки запретных и нерестоохраненных полос); Земельные участки, имеющие научное, эстетическое и иное особо ценное значение (типичные или редкие ландшафты, культурные ландшафты, сообщества растительных, животных организмов, редкие геологические образования);

15) Земельные участки, предназначенные для сельскохозяйственного использования.

Земельные участки сельскохозяйственных угодий (пашни, сенокосы, пастбища, залежи, земли, занятые многолетними насаждениями); Земельные участки, занятые объектами сельскохозяйственного назначения и предназначенные для ведения сельского хозяйства, объектов сельскохозяйственного назначения;

16) Земельные участки улиц, проспектов, площадей, шоссе, аллей, бульваров, застав, переулков, проездов, тупиков; земельные участки земель резерва; земельные участки, занятые водными объектами, изъятыми из оборота или ограниченными в обороте в соответствии с законодательством Российской Федерации; земельные участки под полосами отвода водоемов, каналов и коллекторов, набережные.

Земельные участки общего пользования, занятые площадями, шоссе, аллеями, заставами, переулками, тупиками, улицами, проездами, набережными, скверами, бульварами, водными объектами, пляжами и другими объектами, которые могут включаться в состав различных территориальных зон и не подлежат приватизации; Земельные участки земель резерва; Земельные участки, находящиеся в государственной или муниципальной собственности, в пределах которых расположены водные объекты, находящиеся в государственной или муниципальной собственности; Земельные участки под полосами отвода водоемов, каналов и коллекторов.

17) Земельные участки, предназначенные для размещения административных зданий, объектов образования, науки, здравоохранения и социального обеспечения, физической культуры и спорта, культуры, искусства, религии

образовательных учреждений (дошкольные, общеобразовательные, начального, среднего, высшего профессионального и послевузовского образования, дополнительного образования взрослых); Земельные участки научных организаций (научно-исследовательские организации, научные организации образовательных учреждений высшего профессионального образования, опытно-конструкторские, проектно-конструкторские, проектно-технологические и иные организации, осуществляющие научную и (или) научно-техническую деятельность); Земельные участки государственных академий наук (Российская академия сельскохозяйственных наук, Российская академия медицинских наук, Российская академия образования, Российская академия архитектуры и строительных наук, Российская академия художеств); Земельные участки объектов здравоохранения (лечебно-профилактические и научно-исследовательские учреждения, образовательные учреждения, фармацевтические предприятия и организации, аптечные учреждения, санитарно-профилактические учреждения, территориальные органы, созданные в установленном порядке для осуществления санитарно-эпидемиологического надзора, учреждения судебно-медицинской экспертизы); Земельные участки ветеринарных лечебниц; Земельные участки органов государственного управления общего и социально - экономического характера; Земельные участки органов по реализации внешней политики, обеспечению

законности, прав и свобод граждан, охране собственности и общественного порядка, борьбе с преступностью; Земельные участки организаций обязательного социального обеспечения и объектов предоставления социальных услуг; Земельные участки спортивных клубов, коллективов физической культуры, действующих на самодеятельной и профессиональной основах в образовательных учреждениях; Земельные участки детско-юношеских спортивных школ, клубов физической подготовки, спортивно-технических школ; Земельные участки образовательных учреждений и научных организаций в области физической культуры и спорта; Земельные участки общероссийских физкультурно-спортивных объединений (физкультурно-спортивные организации, общероссийские федерации (союзы, ассоциации) по различным видам спорта, общественно-государственные физкультурно-спортивные общества); Земельные участки учреждений кино и кинопроката; Земельные участки театрално-зрелищных предприятий, концертных организаций и коллективов филармонии; Земельные участки выставок, музеев; Земельные участки музыкальных, художественных и хореографических школ, клубных учреждений и библиотек; Земельные участки религиозных групп и организаций; Земельные участки гидрометеорологической службы.

Методические указания по ГКОЗНП говорят нам, что оценка кадастровой стоимости земельных участков видов разрешенного использования, указанных под номерами 1 - 10, осуществляется на основе построения статистических моделей. При этом рекомендуется использовать следующий порядок действий

- определение состава факторов стоимости земельных участков в составе земель населенных пунктов;
- сбор сведений о значениях факторов стоимости земельных участков в составе земель населенных пунктов;
- группировка земельных участков в составе земель населенных пунктов;
- сбор рыночной информации о земельных участках и иных объектах недвижимости;
- построение статистической модели расчета кадастровой стоимости земельных участков (функциональной зависимости стоимости земельных участков от факторов стоимости) в составе земель населенных пунктов;
- расчет кадастровой стоимости земельных участков в составе земель населенных пунктов.

Этого порядка придерживаются при проведении оценки каждого из ВРИ.

Определение факторов стоимости земельных участков осуществляется специальной межведомственной комиссией, куда включают

- представителей местной администрации
- представителей органов Росреестра
- представителей органов архитектуры
- представителей стройкомплекса.
- оценщиков,
- риэлторов и др.

Ориентируясь в местном рынке недвижимости, в том, на что именно покупатели ориентируются при совершении сделок с земельными участками данного вида, что является для них наиболее ценным фактором. Кроме того, если собственного опыта членам комиссии не хватит, да к тому же учитывая любовь нашей бюрократии к работе по указке, в технических рекомендациях по ГКОЗНП дают примерный перечень факторов стоимости, который может быть использован.

Данный перечень подразделяет все возможные факторы на 4 группы

1. физические характеристики участка

- площадь участка
- вид использования
- мощность электростанции
- количество звезд и т.п.

2. характеристики местоположения

- адресные характеристики
- расстояние до центра субъекта
- расстояние до центра муниципального района
- расстояние до центра населенного пункта

3. характеристики окружения

- расстояние до зон рекреации (лес, сквер, бульвар, парк)
- расстояние до водных объектов (река, пруд, озеро)
- расстояние до остановок общественного транспорта (автобус, метро, трамвай, такси)
- расстояние до железнодорожного вокзала, важной автомагистрали, пристани, автовокзала

4. характеристики территории населенного пункта

1. характеристики социальной инфраструктуры

- a. количество образовательных учреждений и расстояние до ближайших из них;
- b. количество объектов здравоохранения и расстояние до ближайшего из них
- c. количество объектов развлекательной сферы и расстояние до аналогичных объектов городского значения
- d. количество объектов торговли по видам (магазины, торгово-развлекательные центры, торговые комплексы, рынки и т.п.)
- e. расстояния до магазина с минимально необходимым набором товаров
- f. количество предприятий бытового обслуживания

- g. количество объектов культуры
- h. количество малопривлекательных социальных объектов
- 2. характеристики коммунальной инфраструктуры
 - a. наличие коммуникаций отдельно по каждому виду (электроэнергия, газификация, теплоснабжение, канализация, водоснабжение, телефонизация)
 - b. тип коммуникаций
- 3. характеристики окружающей среды
 - a. уровни загрязнения различных компонентов окружающей среды (почв, воздуха, воды)
 - b. наличие потенциальных источников экологической опасности
- 4. характеристики градостроительства
 - a. этажность и плотность застройки по градостроительным кварталам
- 5. характеристики социально-экономического развития
 - a. численность населения

Сбор сведений о значениях факторов стоимости земельных участков в составе земель населенных пунктов осуществляется из источников информации, содержащих достоверную информацию. Такowymi источниками являются:

- государственный кадастр недвижимости;
- государственный фонд данных, полученных в результате проведения землеустройства;
- фонды данных и базы данных, имеющиеся в распоряжении организаций и учреждений субъекта Российской Федерации и муниципальных образований.

Проводится анализ полученной информации на полноту. По результатам анализа принимается решение о возвращении на предыдущие этапы сбора информации о значениях факторов стоимости либо о загрузке сведений о значениях факторов стоимости в СПО.

На основании анализа информации о рынке недвижимости, состава факторов стоимости и сведений о значениях факторов стоимости земельных участков для каждого вида разрешенного использования земель проводится группировка земельных участков.

Для проведения группировки земельных участков в составе земель населенных пунктов определяется перечень факторов стоимости, на основе которых будет проведена группировка, а также значения и (или) диапазон значений данных показателей для отнесения земельных участков в составе земель населенных пунктов к соответствующей группе.

Если качественные значения факторов стоимости могут быть упорядочены по силе их влияния на кадастровую стоимость объектов оценки, то упорядочение по величине приписываемых числовых значений должно совпадать с упорядочением по силе влияния значений факторов на кадастровую стоимость

Группы земельных участков должны быть непересекающимися (каждый земельный участок, может быть отнесен только к одной группе), должны быть однородными с точки зрения значений или диапазонов значений факторов стоимости земельных участков, входящих в группу, и полностью покрывать данный вид разрешенного использования земель (каждый земельный участок должен быть отнесен к какой-либо группе).

В случае если группировка земельных участков в составе земель населенных пунктов в рамках какого-либо вида разрешенного использования земель не может быть произведена, все земельные участки данного вида разрешенного использования земель рассматриваются как одна группа.

Для каждой сформированной группы земельных участков в составе земель населенных пунктов осуществляется сбор достаточной и достоверной рыночной информации о земельных участках в разрезе факторов стоимости.

Сбор рыночной информации включает в себя следующие этапы:

- определение и выбор источников рыночной информации и проверка их достоверности;
- сбор информации о рыночных ценах и (или) величине рыночной арендной платы за объекты недвижимости;
- статистический анализ рыночных данных.

Первым этапом сбора информации о рынке недвижимости является формирование перечня источников информации, содержащих необходимые сведения. В качестве источников информации могут быть определены:

- официальные реестры, содержащие сведения о сделках с объектами недвижимости, находящиеся в ведении органов государственной власти и местного самоуправления;
- средства массовой информации, в том числе официальные сайты предприятий, организаций, размещающих объявления о рынке недвижимости;
- отчеты об оценке рыночной стоимости земельных участков.

В целях выбора источников сбора рыночной информации определяется периодичность публикации (обновления) информации, регулярность обновления, наличие в источниках рыночной информации сведений о выбранных факторах стоимости.

При сборе информации по объектам недвижимости наиболее полную информацию могут предоставить следующие источники:

- учреждения по регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним;
- комитеты по управлению имуществом;
- отделения Российского фонда федерального имущества;
- организации арбитражных управляющих;
- организации оценщиков;

- риэлторские организации;
- электронные СМИ (сайты различных агентств недвижимости, интернет-версии печатных изданий, интернет-доски объявлений);
- печатные СМИ (федерального, регионального и местного уровней).

При этом каждый источник информации характеризуется рядом параметров, таких как:

- наименование источника информации;
- формат предоставления информации (бумажный/электронный);
- периодичность (Ежедневный/ Еженедельный/ Ежемесячный/ Ежеквартальный/ Ежегодный/ Нерегулярный);

Каждый из источников информации обладает той или иной степенью надежности информации, ее информативности, адекватности и релевантности. Таким образом, каждый из источников информации в зависимости от его качественных характеристик может быть расположен в определенной последовательности, позволяющей решить вопрос бессистемного сбора информации. Сбор информации следует проводить, прежде всего, с использованием наиболее информативных, достоверных, адекватных источников, с наибольшей релевантностью содержащихся в нем сведений.

Наиболее достоверной информацией о рынке недвижимости являются сведения учреждений по регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним об ипотечных сделках, продажах имущества организаций-банкротов, а также сведения о сделках, совершенных с муниципальным, региональным или федеральным имуществом, содержащиеся в органах по управлению имуществом.

Следующим видом источников информации, позволяющим собрать сведения о рынке недвижимости, являются электронные доски объявлений. Одним из рисков использования такой информации является низкая достоверность сведений и слабая структурированность данных об объекте недвижимости, содержащихся в объявлении. Одним из возможных источников информации могут быть печатные средства массовой информации.

Сбор информации о рыночных ценах и (или) величине рыночной арендной платы за объекты недвижимости.

В качестве рыночной информации используются:

- цены сделок (купля-продажа, аренда, ипотека);
- цены предложения (купля-продажа, аренда);
- цены спроса (купля-продажа, аренда);
- информация о рыночной стоимости объектов недвижимости в составе земель населенных пунктов, установленной в отчетах об оценке;
- коэффициенты и индексы, используемые для определения рыночной стоимости объектов недвижимости;

- иные показатели, используемые для определения рыночной стоимости объектов недвижимости.

Собранная информация о рыночных ценах и (или) величине арендной платы за объекты недвижимости по каждой из полученных групп должна быть достаточна и репрезентативна.

Сбор рыночной информации об объектах недвижимости проводится в следующем порядке:

– осуществляется сбор рыночной информации о ценах сделок, спроса и предложений купли-продажи и ипотеки (далее – рыночные цены) на незастроенные земельные участки;

– при недостаточности или отсутствии в группе информации о рыночной цене на незастроенные земельные участки осуществляется сбор дополнительной информации об арендной плате за незастроенные земельные участки, достаточной для построения модели;

– при недостаточности или отсутствии в группе информации о рыночных ценах и (или) арендной плате за незастроенные земельные участки осуществляется сбор дополнительной информации, достаточной для построения модели, о рыночных ценах за единые объекты недвижимости, включающих в себя земельные участки;

– при недостаточности или отсутствии в группе информации о рыночных ценах, и (или) арендной плате за земельные участки, и (или) рыночных ценах за единые объекты недвижимости, включающие в себя земельные участки, осуществляется сбор дополнительной информации, достаточной для построения модели, об арендной плате за единые объекты недвижимости, включающие в себя земельные участки;

В случае недостаточности или отсутствия в группе информации о рыночных ценах и (или) арендной плате за земельные участки и (или) единые объекты недвижимости, включающие в себя земельные участки группы, с целью обеспечения достаточности рыночной информации для построения модели, должны осуществляться или перегруппировка земельных участков по видам разрешенного использования, или уточнение состава факторов стоимости, или оценка рыночной стоимости земельных участков в составе земель населенных пунктов в составе групп.

При анализе информации необходимо осуществить проверку информации по следующим критериям:

– правильность собранной рыночной информации;

– достоверность собранной рыночной информации;

– полнота собранной рыночной информации.

Проверка правильности собранной рыночной информации:

– проверка собранной рыночной информации на грамматические или фактологические ошибки.

Проверка достоверности собранной рыночной информации:

– проверка существования указанных источников информации;

– проверка на достоверность информации о местоположении объекта, относительно основных магистралей, указанных в данных об объекте;

- проверка на непротиворечивость данных об объекте (одинаковая размерность, правильность соотношений между факторами стоимости (например, этаж и этажность));
- проверка даты объявления на актуальность.

Проверка полноты рыночной информации:

- проверка на наличие значений всех факторов стоимости у всех объектов-аналогов.

В целях обеспечения сопоставимости рыночной информации и приведения значений факторов стоимости к единому эквиваленту вносятся необходимые поправки:

- на отличие даты оценки и даты совершения сделки или публикации сведений;
- на уторгование (при использовании информации о ценах предложения и спроса);
- на наличие особых условий сделки и другие параметры.

Для групп, по которым, в том числе, используется информация об арендной плате за земельные участки, осуществляется расчет рыночной стоимости земельных участков методом капитализации земельной ренты в соответствии с Методическими рекомендациями по определению рыночной стоимости земельных участков, утвержденных распоряжением Министерства имущественных отношений Российской Федерации 06.03.2002 г. № 568-р

Для групп, по которым в том числе используется информация об арендной плате за единые объекты недвижимости, включающие земельные участки, осуществляется расчет рыночной стоимости земельных участков, входящих в состав единого объекта недвижимости, методом остатка в соответствии с Методическими рекомендациями по определению рыночной стоимости земельных участков, утвержденных распоряжением Министерства имущественных отношений Российской Федерации 06.03.2002 г. № 568-р. Расчет рыночной стоимости земельных участков приводится в отчете.

После осуществления сбора информации проводится статистический анализ рыночной информации. Целями данного анализа являются:

- определения и устранения земельных участков с резкими отклонениями в значениях рыночной стоимости и (или) в значениях тех или иных факторов стоимости;

- обеспечения непротиворечивости и объяснимости рыночной информации, используемой для построения статистической модели расчета кадастровой стоимости, для каждой группы земельных участков;

- обеспечения достаточности и репрезентативности исходной рыночной информации.

Непротиворечивость и объяснимость рыночной информации означает, что:

- земельные участки группы с аналогичными характеристиками должны иметь близкую рыночную цену;

- земельные участки группы с лучшими (худшими) характеристиками должны иметь большую (меньшую) рыночную цену.

Анализ на непротиворечивость и объяснимость рыночной информации может проводиться следующими методами:

- визуальный анализ вариации рыночных цен на карте;
- сравнение рыночных цен и (или) значений факторов стоимости земельных участков группы с похожими характеристиками.

Проверка достаточности и репрезентативности собранной рыночной информации о земельных участках группы.

Рыночная информация считается достаточной, если объем выборки составляет не менее $6(m+1)$, где m - количество факторов стоимости, отобранных для построения моделей расчета.

Собранная рыночная информация должна отвечать требованию репрезентативности. Рыночная информация считается репрезентативной, если в выборке присутствуют объекты-аналоги, факторы стоимости которых принимают значения, характерные для объектов оценки данной группы. Требования к составу объектов рыночной информации различаются для количественных и качественных факторов. Для качественных факторов каждое значение качественного фактора, присутствующее в исходной выборке объектов оценки данной группы, должно присутствовать хотя бы один раз в выборке рыночных объектов данной группы, при этом для улучшения качества в выборке рыночных объектов оценки желательно присутствие каждого значения качественного фактора данной группы не менее шести раз. Для количественных факторов: диапазон значений фактора в выборке рыночных объектов данной группы должен совпадать с диапазоном значений фактора исходной выборки данной группы (допускается сужение интервала рыночной выборки не более чем на 10%). При этом структура наличия значений фактора на данном интервале не должна сильно отличаться у исходной и рыночной выборки. Выполнение данных обязательных условий является необходимым, но не достаточным условием репрезентативности выборки рыночных объектов.

При недостаточности и (или) нерепрезентативности рыночной информации производится дополнительный сбор рыночной информации и её соответствующая обработка.

Дополнительный сбор рыночной информации может проводиться в следующих направлениях:

- использование близких по характеристикам земельных участков из других групп (подгрупп);
- исследование уже отобранных источников информации;
- включение в выборку данных по земельным участкам, которые были ранее исключены, например, из-за отсутствия информации по ряду факторов стоимости или наличия особых условий совершения сделок;
- поиск дополнительных источников информации;
- использование имеющихся результатов оценки рыночной стоимости земельных участков группы.

В случае отсутствия возможности сбора дополнительной рыночной информации проводится объединение групп земельных участков, близких по значениям факторов стоимости и

уровню цен, и (или) уменьшение количества факторов стоимости, включаемых в модель, и (или) оценка рыночной стоимости земельных участков, имеющих характеристики, сходные с характеристиками объектов оценки данной группы.

Построение статистических моделей расчета кадастровой стоимости земельных участков осуществляется в следующей последовательности:

- выбор факторов стоимости для построения моделей;
- построение моделей расчета кадастровой стоимости земельных участков каждой сформированной группы;
- анализ качества статистических моделей расчета кадастровой стоимости земельных участков в составе земель населенных пунктов.

Для каждой группы на основании анализа сформированной выборки определяются факторы стоимости, в наибольшей степени влияющие на стоимость земельных участков в данной группе.

Выбор факторов стоимости для построения моделей может осуществляться двумя методами: экспертным и (или) корреляционно-регрессионным.

Экспертный метод предполагает выбор факторов стоимости земельных участков группы на основе экспертного мнения. Выбор каждого фактора стоимости должен быть обоснован. Данный метод может лишь применяться в случае недостатка информации для

Корреляционно-регрессионный метод предполагает выбор в качестве факторов стоимости для построения моделей тех факторов, которые в основном формируют стоимость земельных участков группы. С этой целью производится:

- расчет коэффициентов корреляции факторов стоимости с рыночными стоимостями по формуле:

$$r_{kY} = \frac{N \sum_{i=1}^N X_i^{(k)} Y_i - \sum_{i=1}^N X_i^{(k)} \sum_{i=1}^N Y_i}{\sqrt{\left[N \sum_{i=1}^N (X_i^{(k)})^2 - \left(\sum_{i=1}^N X_i^{(k)} \right)^2 \right] \left[N \sum_{i=1}^N (Y_i)^2 - \left(\sum_{i=1}^N Y_i \right)^2 \right]}}$$

где r_{kY} - коэффициент корреляции k -го фактора стоимости $X^{(k)}$ с рыночной стоимостью Y земельного участка, N - количество объектов в обучающей выборке;

- расчет коэффициентов значимости R_k фактора $X^{(k)}$ по формуле

$$R_k = \frac{r_{kY}}{r_{\max}}, k=1, \dots, m,$$

где r_{\max} – максимальный из найденных коэффициентов корреляции, а m – количество факторов стоимости;

– выбор из всех коэффициентов значимости тех коэффициентов, значения которых не менее 0.2 – 0.3. Соответствующие этим коэффициентам значимости факторы стоимости являются теми факторами, которые в основном формируют стоимость земельных участков группы.

Цель построения моделей расчета кадастровой стоимости земельных участков каждой группы (далее – модель расчета) состоит в получении статистически значимой и качественной модели расчета для каждой группы земельных участков.

Под моделью расчета понимается математическая формула, отображающая связь между зависимой переменной и значениями соответствующих факторов стоимости. В качестве зависимой переменной может выступать удельный показатель кадастровой стоимости (далее – УПКС) земельных участков или кадастровая стоимость земельных участков.

Для определения кадастровой стоимости или УПКС земельных участков каждой сформированной группы могут использоваться следующие регрессионные модели:

1. Линейная (аддитивная):

$$Y = a_0 + a_1 X_1 + \dots + a_n X_n$$

где Y – зависимая переменная (рыночная стоимость 1 кв.м земли или стоимость земельных участков), X_1, \dots, X_n – факторы стоимости земельных участков, a_0, a_1, \dots, a_n – коэффициенты модели;

2. Мультипликативная с фиктивными переменными:

$$Y = a_0 X_1^{a_1} \dots X_k^{a_k} a_{k+1}^{X_{k+1}} \dots a_n^{X_n}$$

Здесь X_{k+1}, \dots, X_n – двоичные факторы со значениями 0, 1;

3. Мультипликативная степенная (без выделения двоичных факторов):

$$Y = a_0 X_1^{a_1} \dots X_n^{a_n}$$

4. Экспоненциальная модель:

$$Y = a_0 e^{a_1 X_1 + \dots + a_n X_n}$$

При наличии дополнительных сведений о возможном характере связи между зависимой переменной и факторами стоимости и доступностью соответствующего математического обеспечения возможно использование других типов моделей.

Из совокупной выборки формируются обучающая выборка, на которой строятся модели, и контрольная выборка, на которой проверяется качество построенных моделей.

Формирование обучающей и контрольной выборок производится следующим образом:

– объекты исходной выборки упорядочиваются по возрастанию их зависимой переменной;

– из упорядоченной подобным образом выборки объекты поочередно относятся к обучающей и к контрольной выборкам.

Осуществляется проверка статистической значимости моделей. Статистическая значимость модели определяется на обучающей выборке с использованием следующей формулы (критерия Фишера):

$$F = \frac{(N - m - 1)R^2}{m(1 - R^2)},$$

где N – количество объектов в обучающей выборке,

m – количество факторов стоимости, используемых в построенной модели,

R^2 – коэффициент детерминации построенной модели, вычисляемый по формуле:

$$R^2 = 1 - \frac{\sum_{i=1}^N (Y_i - \hat{Y}_i)^2}{\sum_{i=1}^N (Y_i - Y_{\bar{d}})^2}, \quad (11)$$

где \hat{Y}_i – модельная оценка величины Y_i , а $Y_{\bar{d}}$ – средняя рыночная стоимость земельных участков второй группы из обучающей выборки.

Модель считается статистически значимой, если найденное значение F –критерия ($F_{расч}$) превышает пороговое значение $F_{кр\alpha;m,N-m-1}$ ($F_{табл}$) при заданном уровне значимости $\alpha=0,05$.

Пороговые значения F –критерия для заданных параметров α , m , N приводятся в специальной статистической таблице. Статистически незначимая модель удаляется из последующего рассмотрения.

В случае если все используемые модели оказались статистически незначимыми для данной группы земельных участков, проводится сбор дополнительной рыночной информации, и (или) перегруппировка земельных участков на основании близости значений факторов стоимости и уровня цен, и (или) оценка рыночной стоимости земельных участков рассматриваемой группы. Количество земельных участков, для которых проводится оценка их рыночной стоимости, определяется возможностью построения статистически устойчивой (статистически значимой) модели расчета кадастровой стоимости земельных участков группы.

Строится график невязок на обучающей и контрольной выборке, т.е. разностей между рыночными стоимостями 1 кв.м земли и их модельными оценками. График невязок дает возможность визуально определить, не обладает ли та или иная модель устойчивой тенденцией к недооценке или переоценке объектов на обучающей и контрольной выборке. При наличии явного факта недооценки или переоценки объектов соответствующая модель удаляется из последующего рассмотрения.

Считается, что для данной модели имеет место факт переоценки (недооценки), если отношение модуля суммарной величины невязки на рассматриваемой выборке (обучающей или контрольной) к среднему значению рыночной стоимости на этой выборке превышает заданный порог, т.е. если справедливо:

$$\frac{\left| \sum_{i=1}^{n_{\text{выб}}} (Y_i - \widehat{Y}_i) \right|}{Y_{\text{ср}}(n_{\text{выб}})} \geq k_{\text{доп}},$$

где $n_{\text{выб}}$ - число объектов в рассматриваемой выборке (обучающей или контрольной), $Y_{\text{ср}}(n_{\text{выб}})$ - среднее значение рыночной стоимости на этой выборке, $k_{\text{доп}}$ - заданный допустимый порог.

Определяется средняя относительная погрешность оценки по формуле:

$$\delta_{\text{ср}} = \frac{100\%}{n_{\text{выб}}} \sum_{i=1}^{n_{\text{выб}}} \frac{|Y_i - \widehat{Y}_i|}{Y_i},$$

где Y_i – рыночная цена 1 кв.м i -го земельного участка второй группы,

\widehat{Y}_i - модельная стоимость 1 кв.м i -го земельного участка второй группы,

$n_{\text{выб}}$ – количество объектов в рассматриваемой выборке.

Определяется коэффициент детерминации R^2 на обучающей и контрольной выборках:

$$R^2 = 1 - \frac{\sum_{i=1}^{N_c} (Y_i - \widehat{Y}_i)^2}{\sum_{i=1}^{N_c} (Y_i - Y_{\text{ср}})^2},$$

где N_c – число земельных участков второй группы в обучающей/ контрольной выборке;

\widehat{Y}_i - модельная оценка величины Y_i , на обучающей/ контрольной выборке;

$Y_{\text{ср}}$ - средняя рыночная стоимость земельных участков второй группы из обучающей / контрольной выборки.

Определяется среднеквадратичная ошибка оценки (стандартное отклонение), характеризующая разброс модельных оценок относительно соответствующих значений рыночных цен 1 кв.м, по формуле:

$$SEE = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (Y_i - \widehat{Y}_i)^2}{N - m - 1}},$$

Осуществляется отбор моделей, обладающих приемлемым качеством. Модель обладает приемлемым качеством, если её показатели качества находятся в пределах, указанных в таблице.

Критерии отбора качественных моделей расчета

№ п/п	Критерии качества	Обучающая выборка	Контрольная выборка
01	02	03	04
1.	Средняя относительная погрешность	$\leq 40\%$	Увеличение в 1,5 раза, но не более 50%
2.	Коэффициент детерминации	$\geq 0,65$	$\geq 0,6$
3.	Среднеквадратичная ошибка	$\leq 25\%$	$\leq 30\%$

В случае если в результате отбора моделей по критериям качества была отобрана более чем одна модель, то среди отобранных моделей находят модель с наименьшим значением средней относительной погрешности оценки $\delta_{\text{ср}}$ и модели с показателем $\delta_{\text{ср}}$, отличающимся от минимального не более чем на 15%.

В случае если была отобрана более чем одна модель, отбирают модель с наибольшим коэффициентом детерминации R^2 , а также модели, показатель R^2 которых отличается от наибольшего не более чем на 15%.

В случае если была отобрана более чем одна модель, отбирается модель с меньшим значением среднеквадратичной ошибки оценки SEE.

В случае отсутствия качественных моделей оценки для данной группы земельных участков, проводится сбор дополнительной рыночной информации, и (или) перегруппировка земельных участков, и (или) оценка рыночной стоимости земельных участков рассматриваемой группы. Количество земельных участков, для которых проводится оценка их рыночной стоимости, определяется возможностью построения качественной модели расчета кадастровой стоимости земельных участков.

Модель считается пригодной для последующего расчета кадастровой стоимости земельных участков, если параметры качества модели находятся в допустимых пределах и близки по значению на обучающей и контрольной выборках.

Из всех полученных моделей для каждой группы выбирается статистически значимая модель, обладающая наилучшим качеством. Построенная модель расчёта должна отвечать требованиям предметной интерпретации (объяснимости), а также удовлетворять допустимым уровням показателей качества статистических моделей данного вида.

Если построенная статистическая модель выражает зависимость кадастровой стоимости земельного участка от значений факторов стоимости, то расчет кадастровой стоимости земельных участков в составе земель населенных пунктов осуществляется подстановкой значений факторов стоимости земельных участков в составе земель населенных пунктов в статистическую модель расчета кадастровой стоимости земельных участков в составе земель населенных пунктов.

Если построенная статистическая модель выражает зависимость удельного показателя кадастровой стоимости земельного участка от значений факторов стоимости, кадастровая стоимость земельного участка определяется следующим образом:

- определяется удельный показатель кадастровой стоимости земельного участка путем подстановки значений факторов стоимости земельного участка в статистическую модель расчета

удельного показателя кадастровой стоимости земельных участков в составе земель населенных пунктов;

- определяется кадастровая стоимость земельного участка путем умножения удельного показателя кадастровой стоимости земельного участка на площадь земельного участка.

Результаты расчета кадастровой стоимости земельных участков отображаются для каждой сформированной группы и (или) для каждого населенного пункта. В случае невозможности построения статистически значимой модели, обладающей приемлемыми параметрами качества, невозможности осуществления сбора дополнительной рыночной информации и (или) проведения группировки земельных участков кадастровая стоимость земельных участков в составе видов разрешенного использования № 1-10 может определяться путем индивидуальной оценки их рыночной стоимости. При этом рыночная стоимость земельных участков определяется в соответствии с законодательством Российской Федерации об оценочной деятельности.

Работы по расчету кадастровой стоимости земельных участков видов разрешенного использования № 11-12 осуществляются с использованием СПО.

Кадастровая стоимость земельных участков видов разрешенного использования № 11-12 определяется путем индивидуальной оценки их рыночной стоимости. Рыночная стоимость указанных земельных участков определяется в соответствии с законодательством Российской Федерации об оценочной деятельности.

Работы по расчету кадастровой стоимости земельных участков видов разрешенного использования № 13, начинаются после завершения работ по расчету кадастровой стоимости земельных участков видов разрешенного использования № 9.

Кадастровая стоимость земельных участков видов разрешенного использования № 13, определяется путем умножения минимального для данного населенного пункта значения удельного показателя кадастровой стоимости земельных участков видов разрешенного использования № 9 на площадь земельных участков.

В случае отсутствия в данном населенном пункте земельных участков видов разрешенного использования № 9 кадастровая стоимость земельных участков видов разрешенного использования № 13 определяется путем умножения минимального для муниципального образования (в составе которого находится населенный пункт) удельного показателя кадастровой стоимости земельных участков видов разрешенного использования № 9.

В случае отсутствия в муниципальном образовании земельных участков видов разрешенного использования № 9, кадастровая стоимость земельных участков видов разрешенного использования № 13 определяется путем умножения минимального для субъекта Российской Федерации удельного показателя кадастровой стоимости земельных участков видов разрешенного использования № 9 на площадь земельных участков.

Кадастровая стоимость земельных участков вида разрешенного использования № 14 устанавливается равной произведению среднего для субъекта Российской Федерации (для г. Москвы и г. Санкт-Петербурга – Московской и Ленинградской областей соответственно) значения удельного показателя кадастровой стоимости земельных участков в составе земель лесного фонда на площадь земельных участков.

Кадастровая стоимость земельных участков вида разрешенного использования № 15 устанавливается равной произведению среднего значения удельного показателя кадастровой стоимости земельных участков первой группы сельскохозяйственного назначения в пределах того же муниципального района (городского округа) на площадь земельных участков.

В случае если населенный пункт граничит с несколькими муниципальными районами (городскими округами), то кадастровая стоимость земельных участков вида разрешенного использования № 15 устанавливается равной произведению среднего значения удельного показателя кадастровой стоимости земельных участков первой группы земель сельскохозяйственного назначения в пределах территорий граничащих муниципальных районов (городских округов) на площадь земельных участков.

В случае если населенный пункт входит в состав муниципального района (городского округа), в котором отсутствуют земельные участки первой группы земель сельскохозяйственного назначения, кадастровая стоимость земельных участков вида разрешенного использования № 15 устанавливается равной произведению среднего значения удельного показателя кадастровой стоимости земельных участков первой группы сельскохозяйственного назначения в пределах соседних муниципальных районов (городских округов) (далее в пределах субъекта Российской Федерации) на площадь земельных участков.

32. Земельный налог и арендная плата за землю

Земельный налог: http://www.consultant.ru/popular/nalog2/3_20.html

Арендная плата: Традиционно используемые практически повсеместно подходы к расчету арендной платы имеют различную основу. Многообразие методик определения арендной платы, основаны на нескольких общих подходах. Один из них заключается в установлении четких фиксированных ставок в рублях за квадратный метр. Преимущественно они имеют связь с рыночной стоимостью арендной платы. Следующий имеет некоторую схожесть с предыдущим и основан на установленных ставках земельного налога. Земельный налог является местным налогом и ставки устанавливаются на уровне муниципального образования, но не выше пределов установленных Налоговым кодексом РФ. Преимущественно размер налога на территории большего числа муниципальных образований соответствует предельным ставкам, установленные законодательством. Другое направление заключается в определении или выборе арендооблагаемой базы и корректирующих коэффициентов, устанавливаемых в зависимости от факторов, характеризующих объект недвижимости и порядка их определения.

Приведем основные методики в определении арендной платы, которые реально применяются в российских регионах. Первая методика заключается в установлении фиксированной ставки арендной платы, и расчет арендного платежа имеет модель:

$$A_n = S * CTA, \text{ где}$$

A_n – арендная плата за земельный участок, руб

S – площадь земельного участка, м²

CTA – фиксированная ставка арендной платы за единицу площади, обычно устанавливаемая в зависимости от вида разрешенного использования земельного участка.

Следующий подход базируется на установлении одной или нескольких ставок земельного налога. Земельный налог – налог местный и ставки определяют органы местного самоуправления, но не выше пределов установленных налоговым законодательством:

- 0,3 процента от кадастровой стоимости в отношении земельных участков:

отнесенных к землям сельскохозяйственного назначения или к землям в составе зон сельскохозяйственного использования в поселениях и используемых для сельскохозяйственного производства; занятых жилищным фондом и объектами инженерной инфраструктуры жилищно-коммунального комплекса (за исключением доли в праве на земельный участок, принадлежащей на объект, не относящийся к жилищному фонду и к объектам инженерной инфраструктуры жилищно-коммунального комплекса) или приобретенных (предоставленных) для жилищного строительства;

- 1,5 процента в отношении прочих земельных участков.

Следовательно, арендная плата будет составлять одну или несколько вышеприведенных ставок в соответствии с целевым использованием или видом разрешенного использования земельного участка. Расчет арендной платы будет иметь вид:

$$A_n = N * ZN * S, \text{ где}$$

N – коэффициент устанавливаемый обычно в зависимости от вида разрешенного использования, преимущественно имеет целочисленное значение;

ZN – ставка земельного налога для арендуемого земельного участка, руб.

Следующий подход, заключается в определении арендооблагаемой базы земельного участка и расчете системы коэффициентов или единого корректирующего коэффициента, с помощью которых происходит варьирование арендооблагаемой базы земельного участка в

сторону как повышения, так и понижения арендной платы. Составленная нами модель данного подхода имеют следующий вид:

$$A_n = A_6 * K * S, \text{ где}$$

A_6 – арендооблагаемая база для земельного участка, руб;

K – коэффициент или система коэффициентов, устанавливаемые в зависимости от условий в которых находится объект недвижимости – земельный участок.

Методика расчета арендной платы за земельные участки собственности, на которые не разграничена, и участки, находящиеся в собственности Ивановской области:

Арендная плата за год за пользование земельным участком рассчитывается по формуле:

$$AP = KСЗУ \times K_{кор.} \times K_d, \text{ где}$$

AP - арендная плата за год, руб.;

КСЗУ - кадастровая стоимость земельного участка, руб.;

$K_{кор.}$ - корректирующий коэффициент, устанавливаемый и дифференцируемый в зависимости от вида категории и разрешенного использования земельного участка;

K_d - коэффициент-дефлятор, ежегодно утверждаемый Министерством экономического развития Российской Федерации.

В случае наличия удельного показателя кадастровой стоимости земельного участка арендная плата за год за пользование земельным участком рассчитывается по формуле:

$$AP = УПКСЗУ \times S \times K_{кор.} \times K_d, \text{ где}$$

AP - арендная плата за год, руб.;

УПКСЗУ - удельный показатель кадастровой стоимости земельного участка, руб./кв. м;

S - площадь земельного участка, кв. м;

$K_{кор.}$ - корректирующий коэффициент, устанавливаемый и дифференцируемый в зависимости от вида категории и разрешенного использования земельного участка;

K_d - коэффициент-дефлятор, ежегодно утверждаемый Министерством экономического развития Российской Федерации.

В основе приведенной методики лежит формула расчета арендной платы за земельные участки. Здесь приведены две формулы, но они абсолютно идентичны по своему содержанию. Суммой, взятой за основу или в качестве базы, является кадастровая стоимость земельного участка (КСЗУ). Одной из составляющей данной формулы является коэффициент дефлятор (K_d), который введен в связи с недостаточной актуальностью кадастровой стоимости, поскольку своевременно не была проведена переоценка земель, что привело к устареванию информации. Срок актуальности кадастровой оценки составляет 3-5 лет. После чего должна проводиться процедура переоценки. Данный коэффициент отражает уровень существующей инфляции величина, которого устанавливается профильным органом исполнительной власти Российской Федерации. Последней составной частью является корректирующий коэффициент, который зависит от категории и вида разрешенного использования земельного участка. Коэффициенты рассчитаны, утверждены, и прилагаются к рассматриваемой методике. Категории и виды разрешенного использования определены в соответствии с классификатором видов разрешенного использования земельных участков в соответствии с категорией земель. Появление и формирование вышеупомянутых составляющих понятно, но остается вопрос обоснования корректирующего коэффициента. К примеру, приведем несколько коэффициентов относящихся к землям сельскохозяйственного назначения.

Корректирующие коэффициенты в зависимости от вида использования

№	Вид использования земельных участков	Корректирующий коэффициент, Ккор
Земли сельскохозяйственного назначения		
1	Для использования в качестве сельскохозяйственных угодий	0,005
2	Для размещения зданий, строений, сооружений, используемых для производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции	0,004
3	Для размещения внутрихозяйственных дорог и коммуникаций	0,004
4	Для размещения водных объектов	0,004
5	Для размещения иных объектов, связанных с сельскохозяйственным производством	0,004
6	Для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства	0,005
7	Для ведения личного подсобного хозяйства	0,007
8	Для индивидуального садоводства и огородничества	0,007
9	Для индивидуального животноводства	0,007
10	Для ведения дачного хозяйства	0,007
11	Для создания защитных насаждений	0,004
12	Для научно-исследовательских целей	0,004
13	Для учебных целей	0,004
14	Для сенокошения и выпаса скота	0,004
15	Для иных видов разрешенного сельскохозяйственного использования	0,008

В методике определения арендной платы ни каким образом не обосновывается установление приведенных в таблице коэффициентов. Следует отметить, что определение арендной платы в данной методике подходит к третьей модели расчета из числа рассмотренных нами выше.

33. Методика государственной кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения

Методика ГКОЗ сельскохозяйственного назначения принята в сентябре 2010 года. Для целей оценки земельные участки сельскохозяйственного назначения подразделяются на 6 групп:

1. Земли сельскохозяйственного назначения, пригодные под пашни, сенокосы, пастбища, занятые залежами на дату проведения государственной кадастровой оценки земель, многолетними насаждениями, внутрихозяйственными дорогами, коммуникациями, лесными насаждениями, предназначенными для обеспечения защиты земель от воздействия негативных (вредных) природных, антропогенных и техногенных явлений, а также водными объектами, предназначенными для обеспечения внутрихозяйственной деятельности.

2. Земли сельскохозяйственного назначения, малопригодные под пашню, но используемые для выращивания некоторых видов технических культур, многолетних насаждений, ягодников, чая, винограда, риса.

3. Земли сельскохозяйственного назначения, занятые зданиями, строениями, сооружениями, используемыми для производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции.

4. Земли сельскохозяйственного назначения, занятые водными объектами и используемые для предпринимательской деятельности.

5. Земли сельскохозяйственного назначения, на которых располагаются леса.

6. Прочие земли сельскохозяйственного назначения, в том числе болота, нарушенные земли, земли, занятые полигонами, свалками, оврагами, песками, за исключением земельных участков в составе земель сельскохозяйственного назначения в границах садоводческих, огороднических и дачных объединений.

Процесс оценки разбивается на 3 этапа:

1. *Формирование Перечня земельных участков в составе земель сельскохозяйственного назначения.*

Перечень земельных участков в составе земель сельскохозяйственного назначения формируется территориальным управлением федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по оказанию услуг в сфере государственной кадастровой оценки земель, по субъекту Российской Федерации по состоянию на 1 января года проведения работ. Указанный перечень должен содержать сведения обо всех земельных участках, расположенных на оцениваемой территории; не допускается отсутствие учетных характеристик по земельным участкам, включенным в перечень, и наличие противоречивых данных.

2. *Определение удельных показателей кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного назначения.*

Определение удельных показателей кадастровой стоимости земель **1 группы** предполагает следующую последовательность действий:

- определение перечня почвенных разновидностей и площади, которую занимает каждая из них;
- определение в разрезе почвенных разновидностей перечня всех сельскохозяйственных культур, возможных к выращиванию (далее - перечень культур);
- выбор в разрезе почвенных разновидностей на основе перечня культур допустимых чередований посевов, характеризующихся набором сельскохозяйственных культур, их чередованием, количеством полей, занимаемых каждой сельскохозяйственной культурой, и

общим количеством полей севооборота;

- определение в разрезе почвенных разновидностей нормативной урожайности каждой сельскохозяйственной культуры из состава перечня культур;
- определение рыночной цены для каждой сельскохозяйственной культуры из состава перечня культур;
- расчет валового дохода на единицу площади для каждой сельскохозяйственной культуры из состава перечня культур как произведения ее нормативной урожайности и прогнозируемой цены реализации (далее - удельный валовый доход сельскохозяйственной культуры);
- определение затрат на единицу площади на возделывание и уборку каждой сельскохозяйственной культуры из состава перечня культур (далее - удельные затраты на возделывание сельскохозяйственных культур);
- расчет валового дохода на единицу площади для каждого севооборота путем суммирования произведений удельных валовых доходов сельскохозяйственных культур севооборота и количества полей, занимаемых сельскохозяйственными культурами, и деления результата на общее число полей севооборота (далее - удельный валовый доход);
- расчет затрат на единицу площади для каждого севооборота путем суммирования произведений удельных затрат на возделывание сельскохозяйственных культур севооборота и количества полей, занимаемых сельскохозяйственными культурами, и деления результата на общее число полей севооборота (далее - удельные затраты на возделывание);
- расчет в разрезе почвенных разновидностей затрат на единицу площади на поддержание плодородия почв для каждого севооборота (далее - удельные затраты на поддержание плодородия почв);
- расчет в разрезе почвенных разновидностей в составе земельного участка удельного показателя земельной ренты для каждого севооборота осуществляется путем вычитания из величины удельного валового дохода величины удельных затрат на возделывание, величины удельных затрат на поддержание плодородия почв и прибыли лица, ведущего предпринимательскую деятельность в сельском хозяйстве (далее - прибыль предпринимателя);
- определение в разрезе почвенных разновидностей в составе земельного участка максимального значения удельного показателя земельной ренты из удельных показателей земельной ренты севооборотов;
- определение значения коэффициента капитализации земельной ренты (далее - коэффициент капитализации);
- расчет удельного показателя кадастровой стоимости каждой почвенной разновидности в составе земельного участка путем деления удельного показателя земельной ренты почвенной разновидности на коэффициент капитализации;
- расчет удельного показателя кадастровой стоимости земель в составе земельного участка как средневзвешенного по площади почвенных разновидностей удельных показателей кадастровой стоимости почвенных разновидностей.

Перечень почвенных разновидностей, перечень культур, нормативная урожайность каждой сельскохозяйственной культуры определяются на основе данных почвенных обследований и материалов агроклиматического районирования территории субъекта Российской Федерации.

Площади почвенных разновидностей в составе земельного участка определяются путем соотнесения границ почвенных разновидностей, устанавливаемых на основе почвенных карт, и границ земельных участков в составе земель сельскохозяйственного назначения,

устанавливаемых на основе данных Государственного кадастра недвижимости.

Прогнозируемая цена реализации каждой сельскохозяйственной культуры рассчитывается исходя из анализа среднегодовых рыночных цен реализации, сложившихся за трех - пятилетний период, предшествующий году начала работ по государственной кадастровой оценке земель, на условиях самовывоза.

Удельные затраты на возделывание и уборку сельскохозяйственных культур определяются на основе технологических карт и среднегодовых рыночных цен, исходя из анализа среднегодовых рыночных цен, сложившихся за трех - пятилетний период, предшествующий году начала работ по государственной кадастровой оценке земель.

Размер прибыли предпринимателя определяется оценщиком на основе статистических данных о распределении прибыли между правообладателем земель сельскохозяйственного назначения и предпринимателем по отрасли в соответствующем субъекте Российской Федерации.

Коэффициент капитализации определяется на основе среднерыночного соотношения земельной ренты и рыночной цены земельных участков в составе земель сельскохозяйственного назначения. При отсутствии данных показателей коэффициент капитализации определяется путем корректировки ставки доходности к погашению государственных ценных бумаг Российской Федерации с наиболее поздней по отношению к дате оценки датой погашения на риски, связанные с инвестированием капитала в приобретение земельных участков в составе земель сельскохозяйственного назначения, в том числе природно-климатические, земледельческие, локальные риски.

Удельные показатели кадастровой стоимости земель **2 группы** принимаются равными удельным показателям рыночной стоимости этих земель.

Определение удельных показателей кадастровой стоимости земель **3 группы** предполагает следующую последовательность действий:

- группировка земельных участков, в границах которых расположены эти земли;
- определение эталонного земельного участка в составе каждой группы;
- определение рыночной стоимости земель, указанных в подпункте 1.2.3 настоящих Методических указаний, в составе эталонного земельного участка;
- расчет удельных показателей кадастровой стоимости этих земель.

Группировка земельных участков проводится на уровне субъекта Российской Федерации и предполагает следующую последовательность действий:

- определение перечня факторов стоимости земельных участков для субъекта Российской Федерации;
- описание земельных участков в разрезе факторов стоимости;
- объединение земельных участков в группы на основе схожести характеристик, установленных в разрезе факторов стоимости.

Определение эталонного земельного участка предполагает выделение в составе каждой группы земельного участка, обладающего в разрезе факторов стоимости характеристиками, находящимися в модальном интервале (интервале наиболее часто встречающихся значений).

Определение рыночной стоимости земель в составе эталонного земельного участка осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации об оценочной деятельности.

Определение удельных показателей рыночной стоимости земель в составе эталонного земельного участка осуществляется путем деления рыночной стоимости эталонных земельных участков на их площадь.

Определение удельных показателей кадастровой стоимости земель **4 группы** осуществляется аналогично 2 группе.

Удельные показатели кадастровой стоимости земель **5 группы** устанавливаются в размере среднего для субъекта Российской Федерации значения удельного показателя кадастровой стоимости земель лесного фонда.

Удельные показатели кадастровой стоимости земель **6 группы** устанавливаются в размере минимального для субъекта Российской Федерации значения удельного показателя кадастровой стоимости земель 1 группы.

3. Расчет кадастровой стоимости земельных участков в составе земель сельскохозяйственного назначения.

Кадастровая стоимость земельного участка определяется путем суммирования произведений удельных показателей кадастровой стоимости земель 1-6 групп и площадей, занимаемых этими землями в границах земельного участка.

37. Государственная кадастровая оценка земель лесного и водного фондов

К землям лесного фонда относят лесные земли (земли, покрытые лесной растительностью и не покрытые ею, но предназначенные для ее восстановления, - вырубки, гари, редины, прогалины и др.) и предназначенные для ведения лесного хозяйства нелесной земли (просеки, дороги, болота и др.).

Лесными называются земли, покрытые лесной растительностью и не покрытые ею, но предназначенные для ее восстановления, - вырубки, гари, редины, прогалины и другие. К нелесным землям относят земли, предназначенные для ведения лесного хозяйства нелесные земли (просеки, дороги, болота и другие).

Согласно 316 ППРФ госкадаоценка земель лесного фонда проводится путем капитализации рентного дохода. Об этом же говорит и методика государственной кадастровой оценки земель, утвержденная 17.10.2002

Кадастровая стоимость лесных земель определяется в три этапа:

I этап - в пределах оценочных зон и территорий субъектов Российской Федерации;

II этап - в пределах территорий лесхозов;

III этап - в пределах участков лесных земель в границах лесхозов.

На первом этапе государственной кадастровой оценки земель лесного фонда Российской Федерации определяется кадастровая стоимость 1 гектара лесных земель в пределах оценочных зон и территорий субъектов Российской Федерации.

Оценочные зоны совпадают с лесотаксовыми районами. Границы лесотаксовых районов устанавливаются в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 19.02.2001 № 127 "О минимальных ставках платы за древесину, отпускаемую на корню»

При определении кадастровой стоимости лесных земель в расчет принимается один вид лесопользования - заготовка древесины.

Определение кадастровой стоимости земель лесного фонда Российской Федерации в пределах оценочных зон и субъектов РФ

Для определения кадастровой стоимости 1 гектара лесных земель рассчитываются следующие показатели на 1 гектар лесных земель оценочной зоны и субъекта Российской Федерации:

- базовая оценочная продуктивность в натуральном и денежном выражениях;
- базовые оценочные затраты;
- цена производства древесины;
- годовой расчетный рентный доход.

Базовая оценочная продуктивность 1 гектара лесных земель определяется по оценочным зонам в натуральном и денежном выражении.

Базовая оценочная продуктивность 1 гектара лесных земель в оценочной зоне в натуральном выражении (P_b) рассчитывается по следующей формуле:

$$P_b = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \frac{P_{ij} * S_{ij}}{T_{ij}}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \frac{S_{ij}}{T_{ij}}}$$

где:

P_{ij} - запас древесины, отпускаемой на корню на 1 гектаре спелых насаждений (насаждений в оптимальном возрасте рубки) i -й основной лесообразующей породы при j -м обороте рубки в оценочной зоне, куб. м;

S_{ij} - площадь, занятая i -й основной лесообразующей породой в j -м обороте рубки, га;

T_{ij} - число лет в j -м обороте рубки i -й основной лесообразующей породы;

n - количество основных лесообразующих пород;

m - количество вариантов оборотов рубок в насаждениях одной лесообразующей породы.

Средневзвешенная базовая плата за 1 куб. м древесины (C_b), отпускаемой на корню, на момент проведения государственной кадастровой оценки лесных земель в оценочной зоне определяется по следующей формуле:

$$C_b = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \frac{P_{ij} * S_{ij} * C_{ij}}{T_{ij}}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \frac{P_{ij} * S_{ij}}{T_{ij}}}$$

где:

C_{ij} - фактически сложившаяся в оценочной зоне плата за 1 куб. м древесины, отпускаемой на корню i -й основной лесообразующей породы в j -м возрасте рубки, руб.

Базовая оценочная продуктивность 1 гектара лесных земель в оценочной зоне в денежном выражении рассчитывается как произведение базовой оценочной продуктивности в натуральном выражении на средневзвешенную базовую плату за 1 куб. м древесины, отпускаемой на корню, на момент проведения государственной кадастровой оценки лесных земель.

$$M = P_b * C_b$$

Дифференциальный рентный доход с 1 гектара лесных земель в оценочной зоне определяется как разность между базовой оценочной продуктивностью 1 гектара лесных земель в денежном выражении и ценой производства древесины в расчете на 1 гектар.

$$ДД = M - ЦП$$

Если при расчете дифференциального рентного дохода получается отрицательное значение, дифференциальный рентный доход принимается равным нулю.

Годовой расчетный дифференциальный рентный доход с 1 гектара лесных земель в оценочной зоне определяется путем деления дифференциального рентного дохода с 1 гектара лесных земель на число лет в средневзвешенном обороте рубки с учетом структуры основных лесообразующих пород.

$$ГДД = \frac{ДД}{T_b}$$

Число лет в средневзвешенном обороте рубки в оценочной зоне (T_b) рассчитывается по следующей формуле:

$$T_b = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m S_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \frac{S_{ij}}{T_{ij}}}$$

Годовой абсолютный рентный доход определяется исходя из следующего положения: кадастровая стоимость 1 гектара лесных земель, на которых не образуется дифференциальный рентный доход, устанавливается равной минимальному значению кадастровой стоимости 1 гектара сельскохозяйственных угодий в Российской Федерации.

Годовой расчетный рентный доход с 1 гектара лесных земель в оценочной зоне определяется суммированием годового расчетного дифференциального и годового абсолютного рентных доходов, получаемых с 1 гектара лесных земель.

Кадастровая стоимость 1 гектара лесных земель в оценочной зоне определяется путем деления годового расчетного рентного дохода с 1 гектара лесных земель на коэффициент капитализации.

$$\text{УПКСЗ} = \frac{\text{ГРД}}{R}$$

Определение кадастровой стоимости земель лесного фонда Российской Федерации в пределах территории лесхозов

На втором этапе государственной кадастровой оценки земель лесного фонда Российской Федерации определяется кадастровая стоимость 1 гектара лесных земель в пределах территории лесхозов.

При определении кадастровой стоимости лесных земель в расчет принимается один вид лесопользования - заготовка древесины.

Для определения кадастровой стоимости 1 гектара лесных земель по каждому лесхозу рассчитываются следующие показатели на 1 гектар лесных земель:

- оценочная продуктивность в натуральном и денежном выражениях;
- оценочные затраты;
- цена производства древесины;
- годовой расчетный рентный доход.

Расчет оценочной продуктивности 1 гектара лесных земель лесхоза в денежном выражении (Mkl) осуществляется в следующей последовательности:

- расчет первичной оценочной продуктивности;
- корректировка первичной оценочной продуктивности.

Расчет первичной оценочной продуктивности 1 гектара лесных земель лесхоза в денежном выражении (Ml) производится по формуле:

$$M_l = P_l * C_l$$

где:

P_l - оценочная продуктивность 1 гектара лесных земель l-го лесхоза в натуральном выражении, куб. м;

C_l - средневзвешенная плата за 1 куб. м древесины, отпускаемой на корню в l-м лесхозе, на момент проведения государственной кадастровой оценки, руб.;

l - индекс лесхоза в субъекте Российской Федерации.

Оценочная продуктивность 1 гектара лесных земель лесхоза в натуральном выражении (P) рассчитывается по формуле:

l

$$P_l = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \frac{P_{ij} * S_{ij}^l}{T_{ij}}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \frac{S_{ij}^l}{T_{ij}}}$$

где:

P - запас древесины на корню на 1 гектаре спелых насаждений

i, j

i -й основной лесообразующей породы при j -м обороте рубки в оценочной зоне, рассчитанный на первом уровне государственной кадастровой оценки, куб. м;

l

S - площадь, занятая i -й основной лесообразующей породой с

i, j

j -м оборотом рубки в l -том лесхозе, га;

T - число лет в j -м обороте рубки i -й основной

i, j

лесообразующей породы;

n - количество основных лесообразующих пород;

m - количество вариантов оборотов рубок в насаждениях одной лесообразующей породы.

Средневзвешенная плата за 1 куб. м древесины (C), отпускаемой на корню, на момент проведения государственной кадастровой оценки в лесхозе определяется по формуле:

$$C_l = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \frac{P_{ij} * S_{ij}^l * C_{ij}}{T_{ij}}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \frac{P_{ij} * S_{ij}^l}{T_{ij}}}$$

где:

C - фактически сложившаяся в оценочной зоне плата за 1

i, j

куб. м древесины, отпускаемой на корню i -й основной лесообразующей породы в j -м возрасте рубки, полученная на первом этапе государственной кадастровой оценки, руб.

Корректировка полученной первичной оценочной продуктивности 1 гектара лесных земель лесхоза в денежном выражении производится по формуле:

$$M_{kl} = Q * M_l$$

где:

M_l - первичная оценочная продуктивность 1 гектара лесных земель лесхоза в денежном выражении для l -го лесхоза, руб.;

Q - корректирующий коэффициент к первичной оценочной продуктивности.

Корректирующий коэффициент к первичной оценочной продуктивности в денежном выражении вычисляется по формуле:

$$Q = \frac{M * \sum_{l=1}^L S_l}{\sum_{l=1}^L M_l * S_l}$$

где:

M - базовая оценочная продуктивность в денежном выражении 1 гектара лесных земель в субъекте Российской Федерации, полученная на первом уровне государственной кадастровой оценки, руб.;

MI - первичная оценочная продуктивность в денежном выражении 1 гектара лесных земель по I-му лесхозу, руб.;

SI - площадь лесных земель I-го лесхоза, га;

L - число лесхозов в субъекте Российской Федерации.

Оценочные затраты на 1 гектар лесных земель определяются как сумма фактических расходов лесхозов на восстановление, выращивание, охрану, защиту лесов и управленческих расходов, выраженных в рублях.

Расчет оценочных затрат на 1 гектар лесных земель в лесхозе (Zkl) осуществляется в следующей последовательности:

- расчет первичных оценочных затрат для каждого лесхоза;
- корректировка первичных оценочных затрат.

Расчет первичных оценочных затрат для каждого лесхоза (Z) производится по формуле:

$$Z_k = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m Z_{ij} * S_{ij}^l}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m S_{ij}^l}$$

где:

Z - оценочные затраты на воспроизводство i-й породы при j-м

ij

обороте рубки в оценочной зоне, определенные на первом уровне оценочных работ, руб.;

l

S - лесопокрытая площадь, занятая i-й породой при j-м

ij

обороте рубки в l-м лесхозе, га;

l - индекс лесхоза в субъекте Российской Федерации.

Корректировка полученных первичных оценочных затрат производится по формуле:

$$Z_{kl} = k * Z_l$$

где:

K - корректирующий коэффициент к оценочным затратам.

Корректирующий коэффициент к оценочным затратам рассчитывается по формуле:

$$K = \frac{z * \sum_{l=1}^L S_l}{\sum_{l=1}^L Z_l * S_l}$$

где:

Z - базовые оценочные затраты на воспроизводство лесов в субъекте Российской Федерации в расчете на 1 гектар лесных земель, полученные на первом уровне государственной кадастровой оценки, руб.;

Zl - первичные оценочные затраты по l-му лесхозу в расчете на 1 гектар лесных земель, руб.;

Sl - площадь лесных земель l-го лесхоза, га.

Цена производства древесины в расчете на 1 гектар лесных земель в лесхозе определяется путем умножения оценочных затрат на норматив, учитывающий рентабельность лесхозояйственного производства.

Дифференциальный рентный доход с 1 гектара лесных земель в лесхозе определяется как разность между оценочной продуктивностью 1 гектара лесных земель в денежном выражении и ценой производства древесины в расчете на 1 гектар.

$$ДД = M_{kl} - ЦП$$

Если при расчете дифференциального рентного дохода получается отрицательное значение, дифференциальный рентный доход принимается равным нулю.

Годовой расчетный дифференциальный рентный доход с 1 гектара лесных земель в лесхозе определяется путем деления дифференциального рентного дохода с 1 гектара лесных земель на число лет в средневзвешенном обороте рубки с учетом структуры основных лесообразующих пород.

Число лет в средневзвешенном обороте рубки в лесхозе (Т)

I

рассчитывается по следующей формуле:

$$T_b = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \frac{S_{ij}^l}{T_{ij}^l}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \frac{S_{ij}^l}{T_{ij}^l}}$$

где:

I

S - площадь, занятая i-й основной лесообразующей породой

ij

j-м обороте рубки в I-м лесхозе, га;

T - число лет в j-м обороте рубки i-й основной

ij

лесообразующей породы;

n - количество основных лесообразующих пород;

m - количество вариантов оборотов рубок в насаждениях одной лесообразующей породы.

Годовой абсолютный рентный доход определяется исходя из следующего положения: кадастровая стоимость 1 гектара лесных земель, на которых не образуется дифференциальный рентный доход, устанавливается равной минимальному значению кадастровой стоимости 1 гектара сельскохозяйственных угодий в Российской Федерации.

Годовой расчетный рентный доход с 1 гектара лесных земель в лесхозе определяется суммированием годового расчетного дифференциального и годового абсолютного рентных доходов, получаемых с 1 гектара лесных земель.

Кадастровая стоимость 1 гектара лесных земель лесхоза определяется путем деления годового расчетного рентного дохода с 1 гектара лесных земель на коэффициент капитализации.

На третьем этапе государственной кадастровой оценки земель лесного фонда в качестве объекта кадастровой оценки выступают участки земель лесного фонда в границах лесхозов.

Участки лесных земель в границах лесхозов для целей государственной кадастровой оценки подразделяются на три вида:

1) участки лесных земель, не покрытые лесной растительностью, но предназначенные для ее восстановления (вырубки, гари, погибшие древостои, редины, пустыри, прогалины, площади, занятые питомниками, несомкнувшимися лесными культурами, и иные);

2) участки лесных земель, занятые насаждениями, которые не входят в категорию спелых и перестойных лесов, то есть земли, занятые молодняками, средневозрастными и приспевающими насаждениями;

3) участки лесных земель, занятые спелыми и перестойными насаждениями, пригодными для проведения рубок главного пользования при наличии соответствующих экономических условий.

Кадастровая стоимость 1 гектара участка лесных земель (W), не покрытых лесом, если они будут использоваться для выращивания и заготовки древесины, определяется по формуле:

$$W = \frac{r_T * Q_T - I_{ЛВ}}{(1 + R)^T - 1} - I_{ЛВ} - \frac{I_{УП}}{R}$$

где:

T - возраст рубки главного пользования, лет;

Q_T - эксплуатационный запас древесины на корню в возрастеглавной рубки, куб. м/га;

r_T - лесная рента, образующаяся при осуществлении рубокглавного пользования в насаждении возраста T , руб./куб. м;

$I_{ЛВ}$ - нормативные затраты на лесовосстановление, руб./га;

$I_{УП}$ - нормативные ежегодные затраты на управление, охрану и защиту лесов, руб./га;

R - коэффициент капитализации.

Для второго вида участков лесных земель, занятых насаждениями, не достигшими возраста спелости, - молодняками, средневозрастными и приспевающими насаждениями, - кадастровая стоимость участка, если он будет использоваться для выращивания и заготовки древесины, рассчитывается по формуле, где кадастровая стоимость участка земель лесного фонда представляет собой сумму двух слагаемых:

а) текущей стоимости насаждения, произрастающего на участке в момент рубки главного пользования за минусом капитализированных затрат на управление, охрану и защиту лесов и их восстановление после первой рубки главного пользования;

б) текущей стоимости капитализированных доходов от последующих рубок главного пользования, начиная со второй рубки.

Стоимость оцениваемого насаждения, имеющего на момент государственной кадастровой оценки возраст t лет, меньший возраста спелости T , определяется путем дисконтирования к настоящему моменту времени лесной ренты, которая может быть получена при рубке оцениваемого насаждения при достижении им возраста спелости.

$$W = \left(\frac{r_T * Q_T - I_{ЛВ}}{(1 + R)^{T-t}} - \frac{I_{УП}}{R} \right) + \frac{r_T * Q_T - I_{ЛВ}}{(1 + R)^{T-t} * ((1 + R)^T - 1)}$$

где:

$(T - t)$ - период времени, разделяющий момент проведения оценки и время проведения первой рубки главного пользования.

Для третьего вида участков лесных земель, занятых спелыми и перестойными насаждениями, пригодными к рубке главного пользования, кадастровая стоимость участка, если он будет использоваться в дальнейшем для выращивания и заготовки древесины, рассчитывается по формуле (4-3), где кадастровая стоимость участка земель лесного фонда представляет собой сумму двух слагаемых:

а) стоимости произрастающего на участке насаждения, пригодного в момент проведения государственной кадастровой оценки к рубке главного пользования за минусом капитализированных затрат на управление, охрану и защиту лесов и их восстановление после первой рубки главного пользования;

б) текущей стоимости капитализированных доходов от последующих рубок главного пользования, начиная со второй рубки.

Стоимость произрастающего на участке насаждения, пригодного в момент проведения государственной кадастровой оценки к рубке главного пользования, равна произведению имеющегося эксплуатационного запаса древесины на лесную ренту, приносимую одним кубометром этого запаса.

$$W = \left(r_T * Q_T - I_{ЛВ} - \frac{I_{УП}}{R} \right) + \frac{r_T * Q_T - I_{ЛВ}}{(1 + R)^T - 1}$$

Кадастровая стоимость участка лесных земель при условии использования только недревесных ресурсов без пользования древесиной (W_n) определяется по формуле:

$$W_n = \frac{P_n - C_n - i_n * K_n - C_{ЛХ}}{R}$$

где:

P_n - годовой валовой доход от использования недревесных ресурсов (например, охота, рекреация, заготовка кедровых орехов и т.д.), руб./га;

C_n - годовые текущие издержки по заготовке (производству) продукции из недревесных ресурсов леса, руб./га;

K_n - удельные капитальные вложения в организацию использования недревесных ресурсов леса, руб./га;

i - норма прибыли на основной и оборотный капитал;

R - коэффициент капитализации;

$C_{ЛХ}$ - издержки по восстановлению, поддержанию и охране недревесных ресурсов леса (помимо тех издержек, которые учитываются в формулах (4-1) - (4-3)).

В случае если на участке лесных земель возможно взаимодополняющее использование древесных и недревесных ресурсов леса, то совокупная кадастровая стоимость 1 гектара участка лесных земель (WSИГМА), на котором возможно комплексное многоресурсное использование древесных и недревесных ресурсов леса, определяется капитализированной суммой рентного дохода от лесозаготовок и от использования недревесных ресурсов.

$$W_{\sigma} = W + W_n$$

Кадастровая стоимость участка лесных земель при альтернативных заготовке древесины видах лесопользования также может определяться по рыночной стоимости участков нелесных земель с соответствующими видами использования и аналогичными характеристиками.

На основе формул может быть также определена кадастровая стоимость лесных земель лесхоза в целом как суммарная стоимость выделенных в его составе участков или участков, выделяемых для удобства расчетов.

Определение лесной ренты, используемой при определении кадастровой стоимости участков лесных земель, может производиться по формулам:

$$r = \frac{P_0 - C_0 - i_0 * K_0}{m} - C_l - i_l * K_l \quad (1)$$

или:

$$r = P_l - C_l - i_l * k_l \quad (2)$$

или:

$$r = \frac{P_l * 100}{p} - C_l \quad (3)$$

или:

$$r = r_m \quad (4)$$

где:

r_m - плата за лес на корню, полученная по результатам торгов на участках лесных земель, выбранных в качестве аналога оцениваемого участка, характеризующегося совокупностью идентичных или близких по значению рентообразующих факторов (средний эксплуатационный запас древесины на 1 гектар, структура породного состава насаждений, задаваемая долей отдельных пород в общем запасе; средний объем хлыста, характер рельефа местности и состояния грунтов, расстояние доставки заготовленных лесоматериалов (хлыстов, сортиментов) до пункта конечного потребления или нижнего склада, соотношение объемов летней и зимней заготовки древесины);

P_0 - рыночная цена отправления единицы продукции обработки круглых лесоматериалов (пиломатериалов, целлюлозы, бумаги, фанеры, плит и др.), руб./ед. продукции (руб./куб. м, руб./т);

P_1 - рыночная цена отправления единицы круглых лесоматериалов, руб./куб. м;

C_0 - текущие издержки на переработку древесины без стоимости древесного сырья, руб./ед. продукции;

K_0 - удельные капитальные вложения в перерабатывающих производствах, руб./ед. продукции;

m - расход сырья (круглых лесоматериалов) на единицу продукции деревопереработки, куб. м/ед. продукции;

C_1 - текущие издержки на заготовку древесины и ее вывозку из леса на нижний склад, пункт реализации или пункт переработки, руб./куб. м;

K_1 - удельные капитальные вложения на заготовку древесины, включая издержки на строительство лесовозных дорог и вывозку древесины из леса, руб./куб. м;

i_0 - норма прибыли на основной и оборотный капитал в деревопереработке;

i_1 - норма прибыли на основной и оборотный капитал на лесозаготовках;

p - норма прибыли по отношению к текущим затратам на лесозаготовках.

Формула (1) применяется при следующих условиях:

- в качестве пользователя участка лесных земель (ожидаемого пользователя) выступает предприятие, у которого лесозаготовка интегрирована с деревопереработкой;

- приобретение круглых лесоматериалов на региональных лесных рынках осуществляется в основном крупными деревоперерабатывающими предприятиями;

- имеется возможность получить достоверную информацию об экономических показателях деревоперерабатывающих производств.

Формулы (2) - (3) применяются в условиях, когда права пользования участками лесных земель предоставляются лесопользователям, продукция которых реализуется на конкурентных внутреннем или внешнем рынках. Различие между этими формулами состоит лишь в объеме имеющейся исходной информации.

Формула (4) предусматривает расчет лесной ренты для условий, когда основная часть лесосечного фонда продается на лесных аукционах.

Рыночные цены на продукцию деревопереработки (бумагу, целлюлозу, пиломатериалы, фанеру, плиты) и круглые лесоматериалы определяются на основе анализа существующих цен на внутреннем и внешнем рынках, а также на базе прогноза этих цен, осуществляемого соответствующими государственными и коммерческими организациями на федеральном и региональном уровнях.

Норма прибыли на основной и оборотный капитал принимается в размере величины, обратной сроку возврата капитала.

Расчетные текущие издержки на заготовку и переработку древесины, показатели удельных капитальных вложений, коэффициенты расхода сырья на производство конечной лесопродукции определяются на основании нормативов, регламентирующих потребление производственных ресурсов (трудозатраты, энергоёмкость, фондоемкость), в зависимости от условий эксплуатации лесных ресурсов и их качественных характеристик.

Расчетные текущие издержки на заготовку древесины в денежном выражении определяются на основе натуральных показателей расхода трудовых, материальных и других ресурсов в расчете на единицу подлежащей заготовке древесины на корню: человеко - дней на кубометр, литров горючего на кубометр, кВт.ч на кубометр, рублей на кубометр и т.д. по формуле:

$$C = \left(t * P_t + v * P_e + K * \frac{a}{100} \right) * \left(1 + \frac{b}{100} \right)$$

где:

C - текущие издержки в расчете на обезличенный куб. м заготовки древесины, руб./куб. м;

t - трудоемкость лесозаготовительного производства, чел.-дн./куб. м;

P_t - фактически сложившаяся в регионе норма оплаты труда на лесозаготовках за единицу времени, руб./чел.-дн.;

v - энергоёмкость производства (затраты горюче - смазочных материалов и электроэнергии на заготовку 1 куб. м древесины), кг/куб. м, литр/куб. м, кВт/куб. м;

P_e - рыночная цена топливно - энергетических ресурсов, руб./кг, руб./литр, руб./кВт;

K - капитальные вложения производства (удельные инвестиции), руб./куб. м;

a - норма амортизации основных фондов в процентах;

b - отношение накладных расходов к прямым затратам в процентах.

Состав и размер текущих затрат при заготовке и переработке древесины определяются действующими нормативными материалами по калькулированию операционных издержек в лесопромышленном производстве.

Транспортные расходы по доставке древесины от мест заготовки до пунктов переработки определяются на основании действующих тарифов на перевозку лесных грузов разными видами транспорта.

К землям **водного фонда** относят земли, занятые водными объектами, земли водоохраных зон водных объектов, а также земли, выделяемые для установления полос отвода и зон охраны водозаборов, гидротехнических сооружений и иных водохозяйственных сооружений и объектов. Так, к землям водного фонда относят территории, занятые водоемами, ледниками, болотами (за исключением тундровой и лесотундровой зон), гидротехническими и другими водохозяйственными сооружениями, а также земли по полосам отвода водоемов, магистральных каналов и коллекторов. К землям водного фонда относят также земли, используемые для удовлетворения питьевых, бытовых нужд населения; водохозяйственных, сельскохозяйственных, природоохраных, промышленных, энергетических и иных общественных потребностей.

В зависимости от применяемых методических подходов к определению кадастровой

стоимости земельные участки в составе земель водного фонда объединяются в шесть группы.

Первая группа включает в себя земельные участки, занятые обособленными водными объектами, находящимися в обороте в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Кадастровая стоимость земельных участков, отнесенных к **первой группе**, устанавливается в размере 100% от их рыночной стоимости.

Вторая группа включает в себя земельные участки, занятые обособленными водными объектами, изъятыми из оборота или ограниченными в обороте в соответствии с законодательством Российской Федерации; сооружениями, предназначенными для защиты от наводнений и разрушений берегов водохранилищ, берегов и дна русел рек; сооружениями (дамбами), ограждающими хранилища жидких отходов промышленных и сельскохозяйственных организаций; устройствами от размывов на каналах, а также другими сооружениями, предназначенными для предотвращения вредного воздействия вод и жидких отходов в составе земель водоохраных зон водных объектов, а также земель, выделяемых для установления полос отвода и зон охраны водозаборов, гидротехнических сооружений и иных водохозяйственных сооружений и объектов.

Удельные показатели кадастровой стоимости земельных участков, отнесенных ко **второй группе**, в пределах административного района устанавливаются исходя из среднего значения удельных показателей кадастровой стоимости земельных участков сельскохозяйственного назначения в пределах территории того же административного района.

Третья группа включает в себя земельные участки в составе земель водоохраных зон водных объектов, а также земель, выделяемых для установления полос отвода и зон охраны водозаборов, гидротехнических сооружений и иных водохозяйственных сооружений и объектов, занятые объектами водоснабжения; объектами рыбного и охотничьего хозяйства; гидротехническими сооружениями (за исключением сооружений, предназначенных для защиты от наводнений и разрушений берегов водохранилищ, берегов и дна русел рек; сооружений (дамб), ограждающих хранилища жидких отходов промышленных и сельскохозяйственных организаций; устройств от размывов на каналах, а также других сооружений, предназначенных для предотвращения вредного воздействия вод и жидких отходов); водозаборными, портовыми и иными водохозяйственными сооружениями и объектами.

Удельные показатели кадастровой стоимости земельных участков, отнесенных к **третьей группе**, в пределах территории административного района рассчитываются исходя из среднего для того же административного района значения удельных показателей кадастровой стоимости земельных участков промышленности и иного специального назначения, отнесенных Методикой государственной кадастровой оценки земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и земель иного специального назначения, утвержденной Приказом Росземкадастра от 20 марта 2003 г. N П/19, к соответствующей группе.

В случае, если земельные участки, отнесенные к третьей группе, расположены в границах прибрежных защитных полос, удельные показатели кадастровой стоимости указанных земельных участков рассчитываются исходя из максимального для того же административного района значения удельных показателей кадастровой стоимости земельных участков промышленности и иного специального назначения, отнесенных Методикой государственной кадастровой оценки земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и земель иного специального назначения к соответствующей группе.

Четвертая группа включает в себя земельные участки в составе земель водоохраных зон водных объектов, а также земель, выделяемых для установления полос отвода и зон охраны водозаборов, гидротехнических сооружений и иных водохозяйственных сооружений и объектов, занятые древесно-кустарниковой или иной растительностью.

Удельные показатели кадастровой стоимости земельных участков, отнесенных к **четвертой группе**, в пределах территории административного района рассчитываются исходя из минимального для того же административного района значения удельных показателей кадастровой стоимости земельных участков сельскохозяйственного назначения по виду использования, наиболее близкому по функциональному назначению к оцениваемым земельным участкам.

Пятая группа включает в себя земельные участки в составе земель водоохраных зон водных объектов, а также земель, выделяемых для установления полос отвода и зон охраны водозаборов, гидротехнических сооружений и иных водохозяйственных сооружений и объектов, предоставленные садоводческим, огородническим и дачным объединениям.

Удельные показатели кадастровой стоимости земельных участков, отнесенных к **пятой группе**, в пределах территории административного района рассчитываются исходя из среднего для того же административного района значения удельных показателей кадастровой стоимости земельных участков садоводческих, огороднических и дачных объединений.

В случае, если земельные участки, отнесенные к пятой группе, расположены в границах прибрежных защитных полос, удельные показатели кадастровой стоимости указанных земельных участков рассчитываются исходя из максимального для того же административного района значения удельных показателей кадастровой стоимости земельных участков садоводческих, огороднических и дачных объединений.

Шестая группа включает в себя земельные участки в составе земель водоохраных зон водных объектов, а также земель, выделяемых для установления полос отвода и зон охраны водозаборов, гидротехнических сооружений и иных водохозяйственных сооружений и объектов, занятые объектами рекреации.

Удельные показатели кадастровой стоимости земельных участков, отнесенных к **шестой группе**, в пределах территории административного района рассчитываются исходя из среднего для того же административного района значения удельных показателей кадастровой стоимости земельных участков особо охраняемых территорий и объектов, отнесенных Методическими рекомендациями по государственной кадастровой оценке земель особо охраняемых территорий и объектов, утверждаемыми Минэкономразвития России, к соответствующей группе.

В случае, если земельные участки, отнесенные к шестой группе, расположены в границах прибрежных защитных полос, удельные показатели кадастровой стоимости указанных земельных участков рассчитываются исходя из максимального для того же административного района значения удельных показателей кадастровой стоимости земельных участков особо охраняемых территорий и объектов, отнесенных Методическими рекомендациями по государственной кадастровой оценке земель особо охраняемых территорий и объектов к соответствующей группе.

44. Методы определения рыночной стоимости земель

Утвержденные Министерством имущественных отношений в 2002г. Методические рекомендации по определению рыночной стоимости земельных участков рекомендуют использовать **метод сравнения продаж, метод капитализации земельной ренты, метод предполагаемого использования, метод остатка, метод распределения и метод выделения.**

Методы сравнения продаж, распределения и выделения основаны на сравнительном подходе, к методам доходного подхода следует отнести методы остатка, предполагаемого использования и капитализации земельной ренты.

Методом сравнения продаж оценивают как незастроенные, так и застроенные (зданиями, строениями или сооружениями) земельные участки. Успешное применение метода зависит от наличия информации о ценах сделок или ценах предложения земельных участков, являющихся аналогами оцениваемого.

Метод предполагает следующую последовательность действий:

- подбор объектов-аналогов, сопоставимых с оцениваемым земельным участком;
- определение элементов, по которым осуществляется сравнение объекта оценки с объектами - аналогами;
- определение по каждому из элементов сравнения характера и степени отличий каждого аналога от оцениваемого земельного участка;
- определение по каждому из элементов сравнения корректировок цен аналогов, соответствующих характеру и степени отличий каждого аналога от оцениваемого земельного участка;
- корректировка по каждому из элементов сравнения цен каждого аналога, сглаживающая их отличия от оцениваемого земельного участка;
- ввод полученных значений корректировок по каждому из элементов сравнения в цены каждого объекта-аналога, тем самым сглаживая их отличия от оцениваемого участка;
- расчет рыночной стоимости земельного участка путем обоснованного обобщения скорректированных цен аналогов.

Отличие аналога от оцениваемого участка устанавливают прямым сопоставлением элементов каждого аналога с оцениваемым объектом. При этом предполагается, что сделка с объектом оценки будет совершена, исходя из сложившейся обстановки на рынке земельных участков.

Корректировки цен аналогов по элементам сравнения могут быть определены как для цены единицы измерения аналога (например, гектар, сотка, квадратный метр – физическая единица сравнения), так и для цены аналога в целом. Корректировать цены можно как в денежном, так и в процентном выражении.

Значения корректировок цен, как правило, определяются следующими способами: прямым попарным сопоставлением цен аналогов, отличающихся друг от друга только по одному элементу сравнения, и определением на базе полученной таким образом информации корректировки по данному элементу сравнения; прямым попарным сопоставлением дохода двух аналогов, отличающихся друг от друга только по одному элементу сравнения, и определения путем капитализации разницы в доходах корректировки по данному элементу сравнения; корреляционно-регрессионным анализом связи между изменением элемента сравнения и изменением цен аналогов (цен единиц измерения аналогов) и определением уравнения связи между значением элемента сравнения и величиной рыночной стоимости земельного участка;

определением затрат, связанных с изменением характеристики элемента сравнения, по которому аналог отличается от объекта оценки; экспертным обоснованием корректировок цен аналогов.

Достоинствами метода сравнения продаж следует признать его ориентировку на имеющуюся рыночную информацию, сложившийся в районе расположения оцениваемого участка уровень цен. Недостатки метода заключаются в сложности и трудоемкости вычисления корректировок, приводящих к тому, что разные методы их вычисления приводят к разным, зачастую противоречивым результатам.

Метод капитализации земельной ренты применяют для оценки застроенных и незастроенных земельных участков. Условие применения метода - возможность получения земельной ренты от оцениваемого земельного участка.

Метод предполагает расчет: земельной ренты, создаваемой земельным участком; соответствующего коэффициента капитализации; рыночной стоимости земельного участка путем капитализации земельной ренты.

Под капитализацией земельной ренты понимается определение на дату проведения оценки стоимости всех будущих равных между собой или изменяющихся с одинаковым темпом величин земельной ренты за равные периоды времени.

$$V = \frac{ЗР}{R},$$

где: ЗР – величина периодической земельной ренты;

R – коэффициент капитализации.

Данный метод предполагает расчет земельной ренты, как дохода от сдачи в аренду земельного участка на условиях, сложившихся на рынке земли. Основными способами определения коэффициента капитализации являются: деление величины земельной ренты по аналогичным земельным участкам на цену их продажи (метод рыночной выжимки); увеличение безрисковой ставки отдачи на капитал на величину премии за риск, связанный с инвестированием капитала в оцениваемый земельный участок (кумулятивный метод). При этом под безрисковой ставкой отдачи на капитал понимается ставка отдачи при наименее рискованном инвестировании капитала (например, ставка доходности по депозитам банков высшей категории надежности, или ставка доходности к погашению по государственным ценным бумагам).

Методом остатка оценивают застроенные и незастроенные земельные участки. Условие применения метода – возможность застройки оцениваемого земельного участка улучшениями, приносящими доход.

Расчет по методу остатка проводят в такой последовательности:

1. Вычисляют затраты на воспроизводство или замещения улучшений, соответствующих наиболее эффективному использованию оцениваемого земельного участка.
2. Рассчитывают чистый операционный доход от единого объекта недвижимости за определенный период времени на основе рыночных ставок арендной платы.
3. Определяют чистый операционный доход, приходящегося на улучшения, за определенный период времени как произведения стоимости создания улучшений с учетом накопленного износа на соответствующий коэффициент капитализации доходов от улучшений.
4. Высчитывают величину земельной ренты как разность чистого операционного дохода от единого объекта недвижимости за определенный период времени и чистого операционного дохода, приходящегося на улучшения за соответствующий период времени.
5. Расчет рыночной стоимости земельного участка путем капитализации земельной ренты:

$$V_{3y} = \frac{ЧОД_{ЕОН} - V_{улуч} * R_{улуч}}{R_{3y}},$$

где: ЧОД_{ЕОН} - чистый операционный доход от единого объекта недвижимости;

$V_{улуч}$ - стоимость создания улучшений с учетом накопленного износа;

$R_{улуч}$ - коэффициент капитализации доходов от улучшений;

R_{3y} - коэффициент капитализации для земли.

Расчет методом остатка можно вести также и в другой последовательности:

1. Рассчитывают стоимость создания улучшений с учетом накопленного износа, соответствующих наиболее эффективному использованию оцениваемого земельного участка.
2. Вычисляют чистый операционный доход от единого объекта недвижимости за определенный период времени на основе рыночных ставок арендной платы.
3. Определяют рыночную стоимость единого объекта недвижимости путем капитализации чистого операционного дохода за определенный период времени.
4. Вычитывают рыночную стоимость земельного участка путем вычитания из рыночной стоимости единого объекта недвижимости стоимости воспроизводства или замещения улучшений:

$$V_{3y} = \frac{ЧОД_{ЕОН}}{R_{ЕОН}} - V_{улуч},$$

где $R_{ЕОН}$ - коэффициент капитализации для единого объекта недвижимости.

Метод распределения используется исключительно для застроенных земельных участков и представляет собой комбинацию сравнительного и затратного подходов. Условиями применения метода являются: наличие информации о ценах сделок (предложения) с едиными объектами недвижимости (земельным участком и находящимися на нем зданиями, строениями или сооружениями); наличие информации о наиболее вероятной доле земельного участка в рыночной стоимости единого объекта недвижимости; соответствие улучшений земельного участка его ЛНЭИ.

Расчет методом распределения проводят в следующей последовательности:

1. Определяются элементы, по которым единый объект недвижимости, включающий в себя оцениваемый земельный участок, сравнивается с объектами-аналогами.
2. Устанавливаются по каждому из элементов сравнения характер и степень отличий каждого аналога от единого объекта оценки, включающего оцениваемый земельный участок.
3. Вычисляют по каждому из элементов сравнения корректировку цен аналогов, соответствующую его характеру и степени отличия каждого аналога от единого объекта оценки, включающего оцениваемый земельный участок.
4. Корректируются цены каждого аналога по каждому из элементов сравнения, определенных в п.1..
5. Рассчитывается рыночная стоимость единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок, путем усреднения скорректированных цен аналогов.
6. Рассчитывается рыночная стоимость оцениваемого земельного участка путем умножения рыночной стоимости единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок, рассчитанной в п.5, на наиболее вероятное значение доли земельного участка в рыночной стоимости единого объекта недвижимости, определенной в результате анализа рынка.

Плюсом данного метода является ориентировка на уже состоявшиеся сделки. Основным недостатком метода распределения заключается в необходимости сбора информации о наиболее

вероятной доле земельного участка в рыночной стоимости единого объекта недвижимости. В данном случае отсутствует как отечественный опыт определения этой величины, так и невозможность в полной мере использования опыта зарубежного. В США эта доля велика (доходит до 60 %), в Европе низка (доходит до 5 %), а в России – очень высок диапазон разброса.

Метод выделения применяется для оценки застроенных участков и так же является комбинацией сравнительного и затратного подходов. Данный метод объединяет метод сравнения продаж и один из методов затратного подхода. Для успешного применения данного метода необходимо: наличие информации о ценах сделок (предложения) с едиными объектами недвижимости, аналогичными единому объекту недвижимости, включающему в себя оцениваемый земельный участок; соответствие улучшений земельного участка его наиболее эффективному использованию.

Оценку рассматриваемым методом проводят в следующей последовательности:

1. Определяют элементы, по которым осуществляется сравнение единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок, с объектами – аналогами.
2. Устанавливают по каждому из элементов сравнения характера и степени отличий каждого аналога от единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок.
3. Рассчитывают по каждому из элементов сравнения корректировок цен аналогов, соответствующих характеру и степени отличий каждого аналога от единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок.
4. Корректируют по каждому из элементов сравнения цен каждого аналога, сглаживая их отличия от единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок.
5. Рассчитывают рыночную стоимость единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок, путем обоснованного обобщения скорректированных цен аналогов.
6. Вычисляют стоимость создания улучшений оцениваемого земельного участка.
7. Рассчитывают рыночную стоимость оцениваемого земельного участка путем вычитания из рыночной стоимости единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок, стоимости замещения или стоимости воспроизводства улучшений земельного участка по формуле:

$$V_{зу} = V_{ЕОН} - V_{ул},$$

где: $V_{зу}$ – стоимость земельного участка;

$V_{ЕОН}$ – стоимость единого объекта недвижимости, определенная методом сравнения продаж;

$V_{ул}$ – стоимость создания улучшений земельного участка с учетом накопленного износа.

Достоинства метода выделения аналогичны методу распределения, трудности в его практическом применении заключаются в подборе объектов-аналогов, а также в выделении функционального и внешнего износа, приходящегося исключительно на улучшения участка.

Методом предполагаемого использования оценивают застроенные и незастроенные земельные участки. Условие применения метода - возможность использования земельного участка способом, приносящим доход.

Расчет данным методом производят следующей последовательностью действий:

1. Определяют суммы и временную структуру расходов, необходимых для использования земельного участка в соответствии с вариантом его лучшего и наиболее эффективного

использования (например, затрат на создание улучшений земельного участка или затрат на разделение земельного участка на отдельные части, отличающиеся формами, видом и характером использования).

2. Устанавливают величину и временную структуру доходов от наиболее эффективного использования земельного участка.
3. Вычисляют величину и временную структуру операционных расходов, необходимых для получения доходов от наиболее эффективного использования земельного участка.
4. Определяют величину ставки дисконтирования, соответствующую уровню риска инвестирования капитала в оцениваемый земельный участок.
5. Рассчитывают стоимость земельного участка путем дисконтирования всех доходов и расходов, связанных с использованием земельного участка.

Под дисконтированием понимается процесс приведения всех будущих доходов и расходов к дате проведения оценки по определенной оценщиком ставке дисконтирования. Для приведения всех будущих доходов и расходов к дате проведения оценки используются ставки дисконтирования, получаемые на основе анализа ставок отдачи на капитал аналогичных по уровню рисков инвестиций. Расчеты выполняют по формуле:

$$V_{3y} = \sum_{j=1}^n \frac{ЧОД_j}{(1+i)^j},$$

где: ЧОД_j – чистый операционный доход за j-тый год;

i – ставка дисконтирования.

Источником доходов может быть сдача в аренду, хозяйственное использование земельного участка или единого объекта недвижимости, либо продажа земельного участка или единого объекта недвижимости в наиболее вероятные сроки по рыночной стоимости.

Расчет доходов в варианте сдачи недвижимости в аренду должен предусматривать учет дохода от продажи единого объекта недвижимости в конце прогнозного периода.

Плюсы метода предполагаемого использования вполне соответствуют преимуществам стандартного метода дисконтированных денежных потоков по сравнению с методом прямой капитализации. Минусы метода заключаются в его слишком большой вариативности, т.е. фактически для выбора ЛНЭИ необходимо просчитать несколько инвестиционных проектов, в т.ч. решить вопросы, связанные с прибылью предпринимателя, внешними износимами, влиянием сервитутов и т.д.