

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Пермский государственный аграрно-технологический университет  
имени академика Д.Н. Прянишникова»

**А.Л. Желясков**

# **ГОСУДАРСТВЕННАЯ КАДАСТРОВАЯ ОЦЕНКА ЗЕМЕЛЬ. ОЦЕНКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ**

*Учебное пособие*



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Пермский государственный аграрно-технологический университет  
имени академика Д.Н. Прянишникова»

А.Л. Желясков

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
КАДАСТРОВАЯ ОЦЕНКА ЗЕМЕЛЬ.  
ОЦЕНКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ**

*Учебное пособие*

*Пермь  
ИПЦ «Прокростъ»  
2023*

УДК 332.6  
ББК 65.32-517  
Ж 529

*Рецензенты:*

М.М. Галеев, профессор кафедры товароведения и экспертизы товаров Пермского государственного аграрно-технологического университета имени академика Д.Н. Прянишникова, доктор экономических наук;

О.Т. Хисматулов, доктор экономических наук, председатель правления СРО ассоциации кадастровых инженеров «Содружество», Почетный землеустроитель России.

**Ж 529 Желясков, А.Л.**

Государственная кадастровая оценка земель. Оценка сельскохозяйственных угодий : учебное пособие / А.Л. Желясков ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова». – Пермь: ИПЦ «Прокрость», 2023. – 159 с. : ил. ; 29 см. – Библиогр. : с. 154-156 – 30 экз. – ISBN 978-5-94279-587-0. – Текст : непосредственный.

В пособии даны теоретические положения кадастровой оценки, ее нормативно-правовое обеспечение, подходы, правила проведения, методика, история оценочной деятельности в России. Уточняются предмет, цели, задачи государственной кадастровой оценки, подходы и методы. Особое внимание уделено изучению методических положений государственной кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения.

Учебное пособие подготовлено для обучающихся направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, а также может быть использовано обучающимися других направлений, изучающих вопросы государственной кадастровой оценки.

**УДК 332.6  
ББК 65.32-517**

Утверждено в качестве учебного пособия методическим советом ФГБОУ ВО Пермский ГАТУ (протокол № 9 от 1 июня 2023 года).

**ISBN 978-5-94279-587-0**

© ИПЦ «Прокрость», 2023

© Желясков А.Л., 2023

## Содержание

	<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	5
<b>1.</b>	<b>РОЛЬ ЗЕМЛИ В РАЗВИТИИ ОБЩЕСТВА: ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ</b> .....	9
1.1	Земля как средство производства.....	9
1.2	Земля как объект социально-экономических отношений.....	15
1.3	Земля, как объект оценки.....	17
<b>2</b>	<b>ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ КАДАСТРОВОЙ ОЦЕНКИ ЗЕМЛИ И ИНЫХ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ</b> .....	20
2.1	Цена и стоимость объектов недвижимости.....	20
2.2	Земельная рента, сущность и виды земельной ренты.....	22
2.3	Рыночные принципы оценки земли и иных объектов недвижимости... ..	32
2.4	Цена земли.....	43
2.5	Подходы к оценке земель.....	48
2.6	Бонитировки почв и ее место в системе оценки земель.....	55
<b>3</b>	<b>ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ОЦЕНКИ ЗЕМЕЛЬ В РОССИИ</b> .....	60
<b>4</b>	<b>НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КАДАСТРОВОЙ ОЦЕНКИ</b> .....	74
4.1	Правовые основы государственного регулирования кадастровой оценки.....	74
4.2	Регулирование в сфере государственной кадастровой оценки.....	77
<b>5.</b>	<b>СБОР И АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИИ О РЫНКЕ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ (НА МАТЕРИАЛАХ КУНГУРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА ПЕРМСКОГО КРАЯ)</b> .....	86
<b>6</b>	<b>ПОДГОТОВКА К ПРОВЕДЕНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КАДАСТРОВОЙ ОЦЕНКИ</b> .....	93
6.1	Сегментация объектов недвижимости для целей оценки.....	93
6.2	Формирование перечня земельных участков (объектов оценки) в составе сегмента «Сельскохозяйственное использование».....	96
6.3	Формирование перечня ценообразующих факторов для оценки участков сегмента «Сельскохозяйственное использование».....	98
6.4	Установление особенностей агроклиматического и сельскохозяйственного районирования в границах субъекта РФ, на территории проведения оценки.....	101
6.5	Использование почвенных карт и почвенных характеристик при оценке сельскохозяйственных земель.....	105
<b>7</b>	<b>ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАДАСТРОВОЙ СТОИМОСТИ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ДОХОДНЫМ ПОДХОДОМ (СЕГМЕНТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ)</b> .....	109
7.1	Определение состава оценочных сельскохозяйственных культур, установление перечня культур и севооборотов в составе почвенных разновидностей в границах оцениваемого земельного участка.....	114
7.2	Расчет нормативной урожайности для каждой оценочной культуры для всех почвенных разновидностей.....	116
7.3	Расчет валового дохода для каждой оценочной культуры, единицы	

	площади почвенной разновидности и на единицу площади оцениваемого участка.....	120
7.3.1	Расчет валового дохода для каждой оценочной культуры.....	120
7.3.2	Расчет валового дохода единицы площади севооборота в границах почвенной разновидности.....	121
7.3.3	Расчет валового дохода единицы площади оцениваемого земельного участка.....	122
7.4	Расчет удельных затрат на возделывание сельскохозяйственных культур на всех почвенных разновидностях оцениваемого участка.	129
7.5	Расчет затрат на поддержание плодородия почв.....	130
<b>8</b>	<b>СПОСОБЫ И МЕТОДЫ РАСЧЕТА КОЭФФИЦИЕНТОВ И СТАВОК КАПИТАЛИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО ДОХОДА (РЕНТЫ).....</b>	<b>136</b>
8.1	Определение ставки капитализации методом рыночной экстракции	140
8.2	Расчет коэффициента капитализации методом кумулятивного построения.....	141
8.3	Расчет земельной ренты и удельного показателя кадастровой стоимости оцениваемого земельного участка.....	144
	<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ (организационные и методические проблемы проведения государственной кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения).....</b>	<b>147</b>
	Термины и определения.....	150
	Библиографический список.....	154
	<i>Приложение 1</i>	
	Сегментация земельных участков с указанием кодов расчета видов использования для целей определения кадастровой стоимости.....	157
	<i>Приложение 2</i>	
	Примерные схемы полевых севооборотов для сельскохозяйственных организаций.....	159

## ВВЕДЕНИЕ

Современная кадастровая оценка земли и иных объектов недвижимости – важнейшее государственное мероприятие. Отношения между собственниками земли, арендаторами и государством, связанные с платностью использования земель, регулируются на основе государственной кадастровой оценки.

Государственная кадастровая оценка является составной частью государственного кадастра недвижимости, и в то же время, частью общей оценки природных ресурсов, используемых в хозяйственном комплексе страны.

Государственная кадастровая оценка проводится по инициативе государства, ее осуществление финансируется государством, результаты кадастровой оценки является государственным информационным ресурсом и являются обязательной частью единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН).

Особое значение имеет кадастровая оценка земли как средства производства.

Как известно, земля, как природный объект и часть природы; представляет собой поверхность суши, образующую единую систему с водным и воздушным пространством, живыми организмами. Человечество, как часть этой системы может существовать только в постоянном взаимодействии с ней.

Все необходимое для жизни человек получает из природной среды: воздух, воду, пищу, сырье для одежды и жилища. В процессе исторического развития интенсивность использования природных ресурсов постоянно возрастала.

С увеличением численности населения на планете для пропитания и обеспечения себя всем необходимым человеку уже недостаточно дикорастущих природных ресурсов. Человек научился выращивать сельскохозяйственные культуры, производить продукты питания и сырье для переработки самостоятельно. С развитием земледелия и животноводства возрастала и интенсивность использования земли.

Земля превращается в предмет *труда, орудие труда, становится главным средством производства* в сельском хозяйстве.

С развитием ремесел, возникновением городов, ростом торговли земля стала приобретать значение как пространственный базис, необходимый для функционирования производства, размещения населенных пунктов, дорог и т. п.

С появлением форм собственности, усилением роли государства усложнялись и имущественные отношения. Возникли устойчивые взаимоотношения, связанные с присвоением, владением, распоряжением и использованием земель. Земля становится *объектом социально-экономических (земельных) отношений*.

Таким образом, помимо функции всеобщего материального условия производства и пространственного базиса земля имеет три основные функции:

- основного природного ресурса;
- главного средства производства в сельском и лесном хозяйстве;
- пространственно – операционного базиса в иных сферах деятельности человека;
- базового объекта социально-экономических отношений.

Земли, как природный ресурс, классифицируются по их *использованию*, по *принадлежности* к тем или иным компонентам природы (земельные, лесные, водные, минеральные, энергетические и др.).

По *характеру взаимодействия с человеком* природные ресурсы обычно делят на две категории: исчерпаемые и неисчерпаемые

Исчерпаемые природные ресурсы, в свою очередь, подразделяют на невозобновляемые, возобновляемые и частично возобновляемые.

К не возобновляемым природным ресурсам относятся, в частности, полезные ископаемые, так как после добычи и использования они не могут быть восстановлены. К возобновляемым природным ресурсам относят растительный и животный мир; по мере использования они могут восстанавливаться.

Почва является частично возобновляемым природным ресурсом, так как только при правильном ее использовании сохраняются плодородие, возможность получения на ней высоких урожаев.

К неисчерпаемым относятся космические ресурсы (солнечная радиация, морские приливы и др.), климатические (атмосферный воздух, тепло и влага атмосферы, энергия ветра), водные (энергия рек и т. п.).

Земельные ресурсы – это земли, которые используются или могут быть использованы в отраслях народного хозяйства. Следует помнить, что «земля» – более широкое понятие, чем «почва»; она характеризуется помимо почвенного покрова территориальным размещением, пространством, рельефом, растительностью, недрами и водами.

Главная особенность природных ресурсов, отличающая их от других естественных условий жизни человека, – их непосредственная вовлеченность в процессы хозяйственной деятельности. Стоит отметить, что в различные исторические периоды экономическая оценка земли, как средства

производства, всегда являлась государственной задачей. В ходе анализа прослеживается факт, что при оценке традиционно на протяжении многих веков и в разных странах используются одни и те же группы показателей – плодородие почв и местоположение земельных участков.

Теории цены земли посвящены труды многих ученых прошлого – А. Смита, Д. Рикардо, К. Маркса и др. Совершенствованием теории и практики оценки в прошлом занимались такие отечественные ученые как: А.В. Чаянов, С.А. Удачин, Магазинчиков, И.В. Дегтярев и др. Признанными авторами современных методик оценки земель сельскохозяйственного назначения являются С.А. Волков, В.А. Варламов, С.И. Носов, А.В. Севастьянов и др.

Как известно, земельный фонд всей планеты составляет 149 млн. км<sup>2</sup>, или 14,9 млрд. га. Мировой океан занимает примерно 70 % поверхности планеты. Из оставшейся части суши доля обрабатываемой земли (пашни) составляет только 9,1 % площади (или около 3 % поверхности земли, включая моря и океаны). К началу XXI- го века на планете в среднем на душу населения приходилось 0,23 га пашни, 0,81 га сельскохозяйственных угодий, 2,2 га общей площади суши, включая леса, горы, болота, пустыни.

Количество земли, пригодной для обработки и проживания – величина постоянная. Ее нельзя увеличить, в то время как потребность в земельных ресурсах и как средстве производства, и как пространственном базисе постоянно растет. В качестве доказательства рассмотрим некоторые статистические данные. Так, по данным официальных источников (<https://countrysmeters.info/ru/World>) население Земли в 2022 году продолжило увеличиваться и к концу 2022 года составило 8,1 млрд. человек.

Скорость прироста населения Земли в 2022 году составляет 270,8 млн. человек в день, или население планеты каждый час увеличивается на 11.24 млн. жителей. При таких интенсивных темпах роста населения на планете легко понять растущий спрос на такой ограниченный ресурс как земля. С учетом того, что площадь земельных ресурсов планеты не увеличивается, легко прогнозировать растущую потребность в земле и как средстве производства, и как пространственном базисе. Так же легко объяснить высокую цену земли сегодня и предположить ее цену в ближайшей и отдаленной перспективе. Поэтому не только учет количества и качества земли, но и полная всеохватывающая стоимостная оценка земельных ресурсов является постоянной заботой государства.

Несмотря на значительное количество законов, нормативных актов, методических указаний и пособий, посвященных кадастровой оценке объектов недвижимости ощущается отсутствие современных систематизиро-



ванных материалов, необходимых для изучения кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения.

Имеющиеся учебники и учебные пособия, посвященные оценке недвижимости, как правило, уделяют большее внимания объектам капитального строительства. Вопросы оценки земли как средства производства рассматриваются фрагментарно. К сожалению, часто меняющееся законодательство в сфере оценки, постоянные изменения методик и условий проведения оценочных работ не позволяют создать стабильного учебника по кадастровой оценке земель сельскохозяйственного назначения.

Для проведения кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения кроме знаний основ кадастра недвижимости необходимы знания в области почвоведения, земледелия и растениеводства, экономической теории, права, экономики, картографии и др. Комплексное применение знаний и компетенций, полученные при изучении перечисленных дисциплин позволит студентам овладеть способностью проведения государственной кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения.

В учебном пособии параллельно с изложением методики кадастровой оценки, последовательностью проведения оценочных работ рассматриваются история проведения оценочных работ в России, цели и принципы государственной кадастровой оценки, сложившиеся в условиях рынка подходы к оценке, источники и условия образования земельной ренты, методы расчета коэффициентов капитализации, методика и результаты бонитировки почв. Излагаются основные положения ФЗ 237 «О государственной кадастровой оценке».

Изложенный в пособии материал поможет создать у читателя комплексное представление о правовых, методических основах кадастровой оценки, прикладных приемах ее проведения на землях сельскохозяйственного назначения.

Учебное пособие предназначено для формирования системы знаний о методологии кадастровой оценки недвижимости; о целях, задачах, процедуре, системе, процессах и методах кадастровой оценки сельскохозяйственных угодий.

В учебном пособии исследуется история развития и процесс становления кадастровой оценки недвижимости в Российской Федерации, обобщена эволюция формирования понятий и основ кадастровой оценки недвижимости.

## **1. РОЛЬ ЗЕМЛИ В РАЗВИТИИ ОБЩЕСТВА: ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ**

Прежде чем приступить к изучению процесса государственной кадастровой оценки сельскохозяйственных земель, необходимо вспомнить, что понятие ЗЕМЛЯ воспринимается различными людьми, различными категориями специалистов по-разному. Для одних, Земля – это планета в солнечной системе, для других это территория, на которой стоим его дом, для третьих это поля, леса, для кого-то в понятии Земля заключается понятие Родина. И каждый из них абсолютно прав. Нельзя выделить какие-то отдельные свойства земли

### **1.1. Земля как средство производства**

В основе благосостояния любого общества лежит производство материальных благ. Это фундамент не только роста физического потребления продуктов питания, улучшения жилищных и других жизненных условий проживания людей, но и залог культурного, цивилизованного развития общества.

На заре экономической науки ее классики В. Петти, А. Смит, Д. Рикардо, а позже К. Маркс, Ф. Энгельс и другие крупные экономисты показали, что исторически общественное производство складывалось путем взаимодействия человеческого труда с землей и другими природными ресурсами.

Основой процесса производства является труд – целесообразная деятельность людей по производству необходимых им (полезных) вещей. Еще в XVII в. Вильям Петти писал: «...труд не единственный источник производимых им потребительных стоимостей, вещественного богатства... Труд есть отец и активный принцип богатства, а земля его мать» (Петти В. Экономические и статистические работы. – М: Соцэк-гиз, 1940.-С. 55).

*Плодородие* – главный отличительный признак земель сельскохозяйственного назначения; от него зависит их производственная пригодность к использованию в виде пашни, многолетних насаждений, сенокосов и пастбищ, а также структура посевных площадей сельскохозяйственных культур.

*Плодородием называют* способность почвы обеспечивать растения водой, элементами питания и другими условиями, необходимыми для их роста и развития. Это свойство коренным образом отличает почву от других средств производства (машин, механизмов, продуктивности скота, многолетних насаждений и т. п.). На уровень плодородия влияют тип, вид и механический состав почв, условия увлажнения, эрозионные процессы,

культуртехническое состояние (каменистость, засоренность сорными растениями, зарастание лесом или кустарником и др.).

Для повышения плодородия почвы человек различными способами воздействует на землю как на предмет труда: проводит вспашку, боронование, осушение, орошение, вносит в почву различные удобрения (с одной стороны, это увеличивает количество питательных веществ в ней, с другой – повышает усвояемость растениями уже имеющихся).

Принято различать естественное (природное) и экономическое (эффективное) плодородие.

*Естественное плодородие* создается в результате длительного почвообразующего процесса и характеризуется физическими, химическими и биологическими свойствами почвы в тесной связи с климатическими условиями. Однако оно не отражает действительного качества земли. В почве может быть много питательных веществ, но вследствие тех или иных причин (недостаток влаги, тепла и т. д.) они могут находиться в неусвояемой или малоусвояемой растениями форме.

При систематическом воздействии человека на физические, химические и биологические свойства почвы естественное плодородие превращается из потенциального в действительное (эффективное).

*Экономическое (эффективное) плодородие почвы* создается людьми в процессе сельскохозяйственного освоения за счет вложения труда, денежных и материальных средств. Чем выше уровень научно-технического прогресса в сельском хозяйстве, тем лучше используется естественное и выше эффективное плодородие земель.

Плодородие почвы с течением времени изменяется. В результате улучшения обработки земли и правильного возделывания сельскохозяйственных культур оно повышается и, наоборот, снижается при нерациональном земледелии.

Таким образом, в *сельском хозяйстве* земля выполняет функцию *главного средства производства*. С экономической точки зрения таким же главным средством производства является оросительная вода, так как с ее помощью, особенно в регионах с засушливым климатом, обеспечивается получение высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур.

Земля является главным средством производства не только в сельском, но и в *лесном хозяйстве*. Закладывая новые лесопосадки и ухаживая за ними, человек воздействует на землю как на предмет труда, создает условия для роста лесных насаждений. Ту же функцию она выполняет при организации природоохранной деятельности, в рекреационном и заповедном хозяйствах. Вместе с тем (в отличие от сельского хозяйства) главная цель

здесь – не развитие производства, а воссоздание или сохранение природных комплексов, уход за ними.

В *жилищно-коммунальном хозяйстве* на застраиваемых под населенные пункты территориях земля служит материальной основой жизни человека, местом размещения его жилища, жилого, культурно-бытового строительства и отдыха. Поэтому здесь важно учитывать строительные, архитектурно-планировочные и ландшафтные условия. Большое значение в этой отрасли имеют также пространственные свойства земли (близость к другим населенным пунктам, к местам производства строительных материалов, источникам водообеспечения, газо- и энергоснабжения и т. п.), а также условия, связанные с возможностью утилизации стоков и твердых отходов.

В *транспортном хозяйстве* земля выступает в роли материального условия и места размещения производства; ее плодородие не имеет значения. Главное здесь – пространственные условия. Дороги, трубопроводы, линии электропередач с целью экономии средств размещают по кратчайшим расстояниям, учитывая при этом наличие естественных преград (рек, балок, оврагов и т. п.). По возможности под транспортные коммуникации стремятся занимать минимальные площади плодородных земель, пригодных для ведения сельского хозяйства.

Необходимо иметь в виду, что, на земельных массивах, связанных между собой функциональным образом и территориально, земля обычно имеет многоцелевое назначение. Например, в границах крупных городов есть участки, занятые не только жилыми и культурно-бытовыми зданиями и сооружениями, но и инженерными коммуникациями, обрабатываемыми промышленными предприятиями, под садово-парковое и сельское хозяйство и т. д. Поэтому земля здесь выступает во всех своих основных функциях.

При определении любого вида производственного использования земли необходимо учитывать качество почвенного покрова. Законодательство большинства стран, включая Россию, всегда признавало приоритет сельскохозяйственного землепользования; тем не менее, промышленные отрасли очень часто получали приоритет при выборе участков. Благоприятные пространственные свойства обрабатываемых земель обеспечивали экономии капитальных вложений при строительстве, но это наносило ощутимые потери сельскому хозяйству и экономике страны в целом.

В условиях ограниченности земельных ресурсов, роста населения, промышленности и городов интенсивный тип развития землепользования становится объективно необходимым. При этом обязательно должны осуществляться мероприятия по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия. Интенсивный тип развития сельскохозяйственного землепользования предполагает также и освоение в экономически обоснованных пре-

делах новых площадей для компенсации потерь сельскохозяйственных угодий и расширения земельно-ресурсной базы сельского хозяйства. Осваивать приходится, как правило, менее продуктивные земли, поэтому для получения заданного уровня урожайности сельскохозяйственных культур требуется все больше денежных средств, трудовых и материальных ресурсов. Поэтому столь важны бережное отношение к сельскохозяйственным угодьям, повышение эффективности использования земли как главного средства производства в сельском хозяйстве.

Таким образом, земля представляет собой уникальное средство производства, существенно отличающееся от всех остальных. Перечислим ее основные особенности, следуя формулировкам академика ВАСХНИЛ С. А. Удачина.

*1. Все средства производства, кроме земли, являются результатом предшествующего человеческого труда, земля же – продукт самой природы.* Как дар природы она предшествует труду и является естественным его условием. Лишь в процессе производственной деятельности человека земля становится средством производства.

*2. Земля – ничем не заменимое средство производства, она пространственно ограничена.* Благодаря уникальности своих свойств (пространству, плодородию почв, растительности, рельефу и т. п.) земля не может быть заменена никакими другими средствами производства. Даже успехи в освоении новых технологий (например, гидропоники) не дают оснований считать, что землю можно чем-то заменить.

В сельском хозяйстве земля занимает особое место. Земля является сферой приложения труда, когда человек воздействует на нее и средством производства, когда благодаря своим физическим и химическим свойствам (плодородию) земля обеспечивает рост и развитие растений, урожай сельскохозяйственных культур.

Земля служит той основой сельского хозяйства, в которой происходит переплетение экономических процессов производства и воспроизводства с естественными.

В отличие от других средств производства, которые по мере использования изнашиваются, и выводятся из производства, земля при рациональном ее использовании постоянно улучшается, приобретает новые качества, повышает свое плодородие.

В течение тысячелетий человечество эксплуатировало и продолжает эксплуатировать основное свойство земли - плодородные почвы, которое при правильном отношении к ней человека не только не уменьшается, а может прогрессивно расти.

Поскольку на земле размещаются города, поселки и другие населенные пункты, фабрики, заводы, дороги, электростанции и т.д. - земля выступает как место размещения, как *пространственный базис*. В добывающей промышленности земля выступает в качестве своеобразной кладовой. Из ее недр получают уголь, нефть, газ, и многие другие полезные ископаемые и нерудное сырье.

Земля в сельском хозяйстве функционирует **в качестве предмета труда**, когда человек воздействует на ее верхний горизонт - почву и создает необходимые условия для роста и развития сельскохозяйственных культур.

В то же время, **земля является и орудием труда**, когда при возделывании растений используются механические, физические и биологические свойства почвы для получения сельскохозяйственной продукции. Следовательно, земля становится активным средством производства в сельском хозяйстве. Она выступает как необходимая материальная предпосылка процесса труда, одним из важных вещественных факторов производства.

Земля относится к невоспроизводимым средствам производства в сельском хозяйстве. Она является особым, единственным, оригинальным и незаменимым средством.

**Рассмотрим особенности земли как средства производства.** Земельные ресурсы в сельском хозяйстве обладают рядом специфических особенностей, которые существенно отличают их от других средств производства и оказывают большое влияние на экономику сельскохозяйственного производства.

Земля как средство производства отличается от всех остальных рядом существенных особенностей.

*Первая* особенность заключается в том, что земля является продуктом природы, тогда как другие объекты недвижимости - результат труда человека. Другими словами, земля искусственно не воспроизводима. Земля выступает в качестве *основного средства производства* при создании сельскохозяйственной продукции. С помощью орудий труда человек воздействует на землю, и она уже является *предметом труда*. Как главное средство производства земля имеет ряд особенностей, существенно отличающих ее от других средств производства.

*Вторая* особенность земли – ее территориальная ограниченность и постоянство местоположения. В экономическом смысле это означает недостаточность территории, обладающей определенным сочетанием свойств и природных условий, благоприятных для сельскохозяйственного производства. Землю можно использовать только там, где она расположена, ее нельзя переместить с одного места на другое

*Третья* особенность заключается в том, что земля не может быть заменена никакими другими средствами производства, без нее не может осуществляться производственный процесс в сельском и лесном хозяйстве, особенно в земледелии.

*Четвертая* особенность – то, что земля неоднородна по качеству, при равных вложениях на единицу площади получают неодинаковое количество продукции и доходов.

*Пятая* особенность – зависимость результатов сельскохозяйственного производства от местоположения, размеров и рельефа участков.

*Шестая* особенность состоит в том, что земля обладает территориальной протяженностью и постоянным расположением участков, что вызывает широкое применение в сельском хозяйстве мобильных машин.

*Седьмая* особенность – многоплановый характер использования земли в сельскохозяйственном производстве. На ней возделывается большое количество различных видов сельскохозяйственных культур: зерновых, технических, кормовых, плодовых и др.

*Восьмая* особенность заключается в том, что земля при правильном использовании не изнашивается, не ухудшается, а, напротив, улучшает свои свойства, тогда как другие средства производства физически изнашиваются, устаревают морально и постепенно заменяются новыми. Эта особенность земли обусловлена ее ценнейшим свойством – плодородием почвы.

Уникальность и особенности земли как главного средства производства в сельском и лесном хозяйстве существенно влияют на экономику и организацию сельскохозяйственного производства.

#### *Контрольные вопросы*

- 1. Перечислите основные функции земли в природе и обществе.*
- 2. В чем заключается уникальность и особенности земли как главного средства производства?*
- 3. В чем состоит значение земли как природного ресурса?*
- 4. Дайте определение плодородия. Особенности создания естественного и искусственного плодородия?*
- 5. В каких случаях земля является предметом труда? Средством труда? Всеобщим средством производства?*
- 6. Почему земля — главное средство производства в сельском хозяйстве?*
- 7. Чем отличается земля от других средств производства?*
- 8. Перечислите свойства земли, как средства производства.*
- 9. Отличие земли как средства производства от других средств производства.*
- 10. Что относится к средствам производства, неразрывно связанным с землей?*
- 11. Что понимается под территориальной ограниченностью земли?*
- 12. Земля как пространственно-операционный базис.*
- 13. Как функционирует земля в качестве предмета труда?*

## 1.2. Земля как объект социально-экономических отношений

Представление земли как объекта социально-экономических отношений проводилось в советское время академиками П. Н. Першиным, С. А. Удачным и др., а так же ведется в современных отечественных исследованиях (С.Н. Волков, А.В. Севастьянов, В.Н. Хлыстун). Серьезное внимание к этим вопросам обозначилось в землеустроительной науке только сейчас, благодаря работам С.Н. Волкова, Н. В. Комова, П. Ф. Лойко, В. В. Милосердова, С. И. Носова, С. И. Сая, И. Г. Ушачева, В. Н. Хлыстуна, А. А. Шутькова и др. Оценивая землю как объект социально-экономических отношений, следует учитывать, что земля в этом случае выступает как объект недвижимого имущества, как товар и как объект хозяйственной деятельности. В России, как и в большинстве стран, земля относится к категории недвижимости, но не сама по себе, а в виде конкретных земельных участков. Под *земельным участком* понимается часть поверхности земли (включая поверхностный почвенный слой), границы которой описаны и удостоверены в установленном порядке, уполномоченным государственным органом, а также все, что находится над и под поверхностью земельного участка, если иное не предусмотрено Федеральным законом о недрах, об использовании воздушного пространства и другими федеральными законами.

Во всех случаях земельный участок как объект недвижимого имущества должен иметь:

- собственника (владельца, пользователя);
- четко определенные границы, местоположение, площадь;
- регистрацию в реестре недвижимого имущества (земли);
- оговоренные законом и зарегистрированные условия землепользования (целевое назначение, сервитута, режим использования и охраны, экологические, санитарные и иные ограничения).

Лица, имеющие в собственности земельный участок, вправе его продать, подарить, передать по наследству, отдать в залог, сдать в аренду, обменять, внести в уставный капитал предприятий, банков и т. п., то есть имеют право распоряжаться им *по своему* усмотрению как недвижимым имуществом. Это право приводит к возникновению *земельного оборота* – осуществляемого в установленном законом порядке процесса передачи (изменения) прав на земельные участки как объекты недвижимого имущества. Развитый земельный оборот предполагает наличие земельного рынка.

*Земельный рынок* – это специфическая сфера товарного обращения, в которой формируются спрос и предложение на землю как на объект недви-



жимости, а земельные участки являются объектом гражданско-правовых сделок, в том числе по их купле-продаже.

В соответствии со ст. 130 ГК РФ к недвижимым вещам (недвижимому имуществу, недвижимости) относятся «земельные участки, участки недр, обособленные водные объекты и все, что прочно связано с землей, то есть объекты, перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно, в том числе леса, многолетние насаждения, здания, сооружения».

Перечисленные правовые акты приблизили порядок регистрации и учета земельных участков и связанных с ними объектов недвижимости в России к принятому порядку в экономически развитых странах.

Анализируя роль земли с социально-экономических позиций, можно выделить следующие ее особенности.

1. *Земля – самый надежный объект вложений в недвижимость.* С течением времени при рациональном использовании она не изнашивается, как другие объекты недвижимости; напротив, ее цена, как правило, постоянно возрастает.

2. *Земля – базовый элемент имущественных отношений, главная составляющая рынка недвижимости.* Поскольку земля является пространственным базисом для размещения всех других объектов недвижимости, которые с ней прочно связаны, имущественный оборот (купля-продажа, залог и т. п.) зданий, сооружений, обособленных водных объектов, лесов, многолетних насаждений практически невозможен без проведения соответствующих операций с земельными участками, на которых эти объекты расположены.

3. *Земля – объект всеобщих земельно-имущественных интересов и сквозной фактор воспроизводства.* В стадии производства земля через свои ценовые параметры входит в затратную составляющую, определяя величину общественно необходимых и индивидуальных издержек. Изъятие земельной ренты через механизм земельных платежей (налога, аренды) включает земельный фактор в сферу распределения. Пространственные (территориальные) и производительные свойства земельных участков оказывают влияние на направление, интенсивность и скорость движения созданного продукта, что определяет участие данного фактора в сфере обращения и потребления. Таким образом, земля входит во все составляющие части воспроизводственного процесса (производство, распределение, обмен, потребление) и представляет всеобщий экономический интерес.

4. *Земля – один из основных факторов интенсификации инвестиционных процессов в условиях рыночной экономики.* Она обладает спо-

способностью не только генерировать доход в сфере производства за счет роста плодородия и других производительных свойств, но и наращивать цену в сфере товарного обращения. Поэтому земля является надежной и эффективной сферой вложения и оборота капитала.

**5. Земля – особый объект имущественных отношений и специфический вид товара.** Земельный участок, как и любой объект недвижимости, нельзя «физически изъять» и перенести в другое место, использовать и амортизировать без остатка, переработать и растворить в другом виде продукции (товара). В связи с этим необходимо обеспечить должный контроль за использованием земли.

#### *Контрольные вопросы*

1. *Дайте определение земельного участка.*
2. *Земельный участок, как объект социально – экономических отношений.*
3. *Назовите особенности земли как объекта имущественных отношений.*
4. *Что относится к недвижимому имуществу?*
5. *Почему земельный участок является объектом государственной кадастровой оценки?*
6. *В чем заключается специфика земли как товара?*
7. *Перечислите основные характеристики, которыми обладает земельный участок.*
8. *Назовите особенности земли как объекта имущественных отношений.*
9. *В чем выражается свойство земли, как объекта оценки?*
10. *Перечислите основные качества земли как объекта социально-экономических отношений.*

### **1.3. Земля, как объект оценки**

Земля обладает двойственной природой и может рассматриваться как природный ресурс или некая территория, используемая для разных целей, и как объект недвижимости, имущественные права на который могут выступать в качестве товара. Как природный ресурс земля обладает социальной и экономической ценностью, величина которой зависит от тех функций, которые она выполняет. Как товар земля обладает стоимостью, которая также может меняться во времени.

Земля в России является объектом хозяйственного оборота. Практически любой участок земли рано или поздно может перейти к новому собственнику, и каждый участок имеет цену. Как было установлено выше, земля не имеет стоимости. Как любой товар, земля имеет *потребительскую и рыночную стоимость*. *Потребительская стоимость* отражает стоимость земли, предназначенной для конкретного пользователя, рыночная – это наиболее вероятная цена продажи участка на открытом и конкурентном рынке.



Рисунок 1. Условия формирования стоимости земельных участков на рынке

Товаром являются земельные участки и отдельные права на них. Как товар земля обладает определенной спецификой, обусловленной ее природой. Рассмотрим особенность земли как товара. С точки зрения классического подхода стоимость сводится к труду, затраченному на производство товара. Величина стоимости товара – это мера затрат труда на его производство, включая предпринимательскую прибыль. С этим определением стоимости можно было бы согласиться, если бы мы не рассматривали особый вид товара – землю. Земля не является продуктом человеческого труда – это дар природы. С точки зрения земельных отношений земля – это часть природной среды, имеющая ряд присущих только ей характеристик - природных, производственных, социально-экономических. С точки зрения классического подхода, земля не имеет стоимости, так как не является эквивалентом затраченного на ее производство труда. Рыночная стоимость –

это наиболее вероятная цена продажи участка на конкурентном и открытом рынке при осознанных и рациональных действиях в интересах покупателя и продавца, которые хорошо информированы о ценах, складывающихся на рынке земли и не испытывают давления чрезвычайных обстоятельств

В Российской Федерации государственная кадастровая оценка земель и иных объектов недвижимости стала одним из главных рычагов экономического развития страны. Этому способствует ряд причин:

- справедливая система налогообложения земли и иной недвижимости основанная на системе государственной оценки стимулирует развитие экономики, способствует экономическому росту;
- оценка имущества, выполняемая в границах муниципальных образований – один из основных инструментов управления местными бюджетами;
- оценка имущества становится все более важной для функционирования рынка недвижимости.

Оценка имущества является необходимым основанием для ипотечного кредитования, которое вводится в соответствии с законодательством и, таким образом, будет иметь серьезное воздействие на рынок недвижимости;

Как всякий товар, земля обладает полезностью для покупателя. Прежде всего, она должна соответствовать потребности в получении доходов. Как и у любого другого товара, полезность земли осуществляется в пользе вании.

Следовательно, если земля не приносит дохода собственнику, она теряет для него свою полезность. Так же она теряет свою полезность и привлекательность для других потенциальных покупателей. В этом случае необходимо искать новые способы ее использования, иные возможности получения дохода. Это может произойти в случае изменения целевого использования земли.

Земля обладают всеми признаками товара, и может быть объектом купли продажи, а, следовательно, и оценки.

Подводя итоги, выделим особенности земли как товара. К этим особенностям относятся: ее ограниченность и невозполнимость, как природного ресурса, долговечность, возможность многофункционального использования, уникальность и невозможность перемещения.

#### *Контрольные вопросы*

1. В чем выражается свойство земли, как объекта оценки?
2. Почему земля считается самым надежным объектом вложений в недвижимость?
3. Что такое рынок земли?
4. Почему земля с точки зрения экономической теории не имеет стоимости?

## **2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ КАДАСТРОВОЙ ОЦЕНКИ ЗЕМЛИ И ИНЫХ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ**

### **2.1. Цена и стоимость объектов недвижимости**

Институты рыночной и кадастровой оценки в современной России развивались практически без наличия опыта и квалифицированных кадров. И экономисты, и специалисты смежных отраслей, причисляющие себя к оценщикам, изначально допускали массу ошибок в выборе подходов методов, а, зачастую, и в терминологии.

Однозначное понимание терминов «государственная кадастровая оценка» и «кадастровая стоимость» появилось только в результате внесения изменений в ФЗ № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности». Была введена глава «Государственная кадастровая оценка», в которой были даны понятия терминов «государственная кадастровая оценка» и «кадастровая стоимость».

Современная отечественная государственная кадастровая оценка как наука и как процесс существует в условиях постоянно меняющихся экономических, социальных условий, а, следовательно, и меняющихся законов, постановлений, методик. В силу этого постоянно меняется понятийный аппарат, вопросы терминологии приобретают особое значение.

Для проведения оценки широко используются данные множества отраслей (управленческого, бухгалтерского, кадастрового, качественного учета и т.д.). Следовательно, в целях унификации и единства понятий, терминов, ликвидации неопределенности для пользователей и специалистов всех уровней необходима стандартизация процесса оценки. В целях совершенствования оценочной деятельности и определения основных правил, унификации требований к оценочной деятельности (не только кадастровой) были разработаны Федеральные стандарты оценки (ФСО). Основной целью развития системы стандартов в сфере оценочной деятельности является обеспечение актуализации методологии оценки, непротиворечивости терминов, единство правил, методик, разрабатываемых в области оценки.

Необходимость принятия Федеральных стандартов оценки была обусловлена не только расхождениями в понимании отдельных терминов, но, прежде всего, для единства восприятия и толкования видов оценки, целей оценки, единообразия подходов к оценке и методов оценки.

За период 2006-2016 г. разработано 13 Федеральных стандартов оценки. На сегодняшний день, в связи с тем, что базовым нормативным правовым актом Российской Федерации в сфере государственной кадастро-

вой оценки является (ФЗ № 237), все стандарты в 2022 году были отменены приказом Министерства экономического развития.

Основные понятия, используемые в Федеральном законе «О государственной кадастровой оценке», а так же цели и задачи обозначены в законе и новых Федеральных стандартах оценки, утвержденных приказом Минэкономразвития России от 14 апреля 2022 г. № 200. Перечислим лишь некоторые из них: ФСО I "Структура федеральных стандартов оценки и основные понятия, используемые в федеральных стандартах оценки"; ФСО II "Виды стоимости"; ФСО III "Процесс оценки "; ФСО IV "Задание на оценку"; ФСО V "Подходы и методы оценки"; ФСО VI "Отчет об оценке". Исключен стандарт, регламентирующий порядок проведения кадастровой оценки, так как основой проведения ГКО является ФЗ №237.

Изначально, для того, чтобы исключить разночтения в определении некоторых понятий обратимся к стандартам оценки, которые дают точные определения. Основные термины и определения, относящиеся как к оценочной деятельности, так и к процессу оценки, приведены в конце учебного пособия.

**Объекты оценки** – объекты гражданских прав, в отношении которых законодательством Российской Федерации установлена возможность их участия в гражданском обороте.

**Цена** – это денежная сумма, запрашиваемая, предлагаемая или уплачиваемая участниками в результате совершенной или предполагаемой сделки.

**Стоимость объекта оценки** – это наиболее вероятная расчетная величина, определенная на дату оценки в соответствии с выбранным видом стоимости согласно требованиям Федерального стандарта оценки «Виды стоимости (ФСО II)».

Поскольку в определении, данном в Федеральном Законе 237-ФЗ сказано, что кадастровая стоимость определяется на основе рыночной, то кадастровую и рыночную стоимость не следует рассматривать отдельно, как взаимоисключающие виды стоимости.

Любой **зарегистрированный** объект недвижимости, помимо рыночной, имеет и кадастровую стоимость. Именно последняя используется для расчета налога на недвижимое имущество, и имеет отличие от суммы, уплаченной при сделке.

Рассмотрим принципиальное отличие кадастровой стоимости от рыночной и причины этих различий.

**Кадастровая стоимость** объекта недвижимости устанавливается в результате проведения процедур государственной кадастровой оценки, по

решению исполнительного органа государственной власти субъекта РФ и используется для целей налогообложения и целей управления объектами недвижимости.

Кадастровая стоимость рассчитывается методами массовой оценки с применением методологии любого из подходов (затратного, сравнительного или доходного) и лишь в исключительных случаях применяется индивидуальный расчет.

**Рыночная стоимость** объекта недвижимости, это его наиболее вероятная цена при продаже на открытом рынке в условиях реальной конкуренции.

В отличие от кадастровой, рыночную стоимость устанавливает не государство, а его собственник, риелтор или профессиональный оценщик, который может быть нанят по инициативе любой из сторон сделки. Принципиальное отличие кадастровой стоимости от рыночной заключается в том, что при расчете рыночной стоимости объекта недвижимости используется индивидуальный метод, против метода массового анализа при государственной кадастровой оценке. При этом, что подход так же, как и в первом случае, может быть выбран любой (затратный, сравнительный, доходный и т.д.).

## 2.2. Земельная рента, сущность и виды земельной ренты

Одним из основных понятий теории земельных отношений является учение о земельной ренте.

При определении стоимости земли важное место занимает земельная рента. Чтобы понять сущность ренты необходимо дать четкое определение самому понятию.

Слово "рента" происходит от латинского "rendita", дословно – "отданная назад, возвращенная". В разных языках это слово имеет различное значение: в немецком словом "Rente" обозначается пенсия, в английском (rent) - арендная или квартирная плата, во французском (rente) – ежегодный доход, получаемый владельцем по облигациям государственных займов.

Рента как доход одного из факторов земли привлекала к себе внимание экономистов с давних времен. Еще А.Смит отмечал, что *право земельных собственников* ведет свое начало от грабежа (Say. Т. I, p. 136, note). Земельные собственники, как и все люди, любят пожинать там, где они не сеяли, и требуют ренту даже за естественные плоды земли (Smith. Т. I, p. 99) – Русский перевод, стр. 52. В действительности это именно так. Например, человек, собирающий в лесу грибы, ягоды, другие плоды природы, не задумывается над тем, что он получает доход напрямую не связанный с его трудом. И этот доход человек получает до тех пор, пока кто-то иной не реализует особое право на распоряжение дарами природы.

Можно представить, что за право собирать в лесу дары природы придется платить собственнику леса, либо тому лицу, которое узаконило право взимать плату за дары природы. В этом случае собственник (будь то государство или частное лицо) будет получать некий доход, не прилагая никаких усилий для этого. В этом случае человек собирающий грибы, лишается своего дохода - он заплатил за право собирать грибы. А собственник получил доход в виде платы. Плату за право собственности на ограниченный природный ресурс.

Итак, собственник ограниченного природного ресурса, получает доход, напрямую не связанный с его предпринимательской деятельностью и, не прилагая при этом никаких особых усилий. Земля – идеальный объект для получения ренты – ее количество ограничено, она неперемещаемая. И, самое главное, землю как средство производства и как пространственный базис нечем заменить. **Доход, получаемый от права распоряжаться земельными ресурсами и при этом получать доход, носит название земельной ренты.**

Следует сразу отметить, что помимо земельной ренты существует лесная рента, строительная, горная, финансовая рента и ряд других. В учебном пособии рассматривается происхождение и содержание только земельной ренты.

Земельная рента это цена, уплачиваемая за использование ограниченного количества земли и других природных ресурсов, в которой реализуется право собственности на землю.

Земельная рента это:

1) регулярный доход собственника от использования земли, не связанный непосредственным образом с производственной деятельностью собственника земли, а получаемый им за предоставление земли как средства производства;

2) доход, получаемый владельцем земли от арендаторов земельных участков.

В дальнейшем в экономической теории возникло и развилось понятие экономической ренты, как части дохода любого фактора.

Важно отметить, что подход к ренте исторически развивался в двух направлениях: **рента как доход собственника земли и рента как плата за пользование землей**, т. е. арендная плата.

Рассмотрим первое направление. Обладая монопольным правом присвоения земли, собственники собирают с худших земель своеобразную дань - ренту. Она включается в рыночную цену.

Земельная рента – регулярный платеж землепользователя-арендатора.



Рентные отношения представляют собой отношения между собственником земли и арендатором по распределению прибыли. Одна ее часть - в виде обычной прибыли – достается предпринимателю, а другую долю - в форме сверхприбыли - получает земельный собственник. Как известно, цена производимой продукции складывается в результате суммирования затрат на ее производство и нормативной прибыли.

*Земельная рента* – это рыночная категория, представляющая собой входящий в цену товара дополнительный доход, создаваемый в результате использования земли и других ограниченных природных ресурсов, обеспечивающих повышение производительности общественного труда за счет естественных факторов производства и принадлежащих собственникам этих ресурсов.

В классической теории земельной ренты, теоретических разработках К. Маркса сформировались 4 вида земельной ренты: абсолютная рента, дифференциальная рента I, дифференциальная рента II, монопольная рента.

Изучение процесса образования земельной ренты, определение источников ее возникновения и размера имеет не только теоретическое, но и практическое значение, так как величина ренты лежит в основе стоимостной оценки земель сельскохозяйственного назначения. Теперь предстоит выяснить, каким образом в сельском хозяйстве образуется дополнительный доход (сверхприбыль), какие конкретные формы он принимает.

*Таблица 1*

Виды, условия образования и распределение земельной ренты

Виды ренты	Источник образования ренты	Виды добавочной прибыли	Распределение добавочной прибыли
Абсолютная	Право собственности на землю	Цена стоимости монопольного права собственника земли (включается в рыночную цену товара)	Собственнику земли
Дифференциальная I	Различие участков по плодородию и месторасположению	Разница между рыночной и индивидуальной ценой производства на лучших и средних по качеству участках	Собственнику земли
Дифференциальная II	Различная эффективность дополнительных затрат на одних и тех же участках	Разница между рыночной и индивидуальной ценой производства за счет роста экономического плодородия земли	В течение срока аренды предпринимателю-арендатору
Монопольная	Земли исключительного качества и ограниченного наличия, на которых возделывают уникальные культуры	Разница между монопольной и индивидуальной ценой производства	Собственнику земли или частично (по договору) собственнику земли и предпринимателю-арендатору

**Рассмотрим образование абсолютной земельной ренты.** Абсолютная рента – это доход, который получают все собственники земель в качестве платы за пользование ею, независимо от качества, местоположения и производительности дополнительных вложений. Абсолютная рента является результатом монополии частной собственности на землю и ограниченности ее как ресурса. Собственник земли, зная, что земля необходима всем для сельскохозяйственного или промышленного производства, заставит желающего пользоваться землей, платить за неё стабильную арендную плату. В этой арендной плате заключены две части: одна соответствует проценту на капитал, уже вложенный в землю и неотделимый от нее (мелиорация, ирригация, постройки и т.д.); другая существует всегда и соответствует передаче права пользования землей, или, как говорил Рикардо, **пользования исходными и неразрушимыми свойствами земли.**

Условно разделив все обрабатываемые земельные участки на лучшие, средние и худшие, К.Маркс отмечал, что абсолютную ренту получают собственники всех земельных участков, независимо от качества участков.

**Дифференциальная рента.** Дифференциальная рента является наиболее распространенной формой земельной ренты. Это разница между общественной и индивидуальной стоимостью сельскохозяйственной продукции. Дифференциальная рента возникает, когда производитель (фермер) использует землю как объект хозяйства, т.е. ее плодородие. Любая земля как собственность при ее эксплуатации (независимо от того, кто ее эксплуатирует: собственник или арендатор) должна приносить доход. Все земли дифференциальную ренту приносить не могут. Естественно, что различные участки земли различаются по качеству (плодородию), местоположению, и далеко не все из них пригодны к универсальному использованию. Не все земельные угодья приносят равные доходы в виде земельной ренты. Из-за неоднородности качества и местоположения земельных участков, собственник участка с лучшими характеристиками только в силу этого обстоятельства получает больший доход, чем обладатели участков с худшими характеристиками. Этот вид ренты получил название дифференциальной из-за различий земельных участков в качестве. *Difference* – *разница, различие, (англ.)*.

Различные земельные участки значительно отличаются по производительности. При равных затратах труда и капитала выход продукции с единицы земельной площади будет неодинаков. Разница в продуктивности земель происходит главным образом из-за различий в плодородии почвы, климатических условий.

При выявлении условий образования дифференциальной ренты выделяются лучшие, средние и худшие участки земли. Дифференциальная

рента I рода может быть получена только с лучших и средних по своему естественному плодородию земельных участков. Дифференциация величин земельной ренты выполняет важнейшую экономическую функцию оптимизации распределения земельных участков между возможными сферами их использования.

**Образование дифференциальной ренты I.** Рента, которая возникает вследствие различий в плодородии земельных участков (или различий местоположения участков по отношению к рынку), называется дифференциальной рентой первой формы (дифференциальная рента I). Частичная собственность на землю, ограниченность земельных участков, невоспроизводимость земли и непеременяемость земельных участков создают и особые условия монополии.

Качество земельного участка, его местоположение представляют различия, которые неустранимы. Поэтому собственник отдельных участков получает выгоду от этих различий в качестве или расположении земельных участков. Особенность земли заключается в непеременяемости и незаменимости как средства производства.

Производитель сельскохозяйственной продукции может удержаться на рынке и не разориться в том случае, если он покрывает все затраты, связанные с производством, оплачивает абсолютную земельную ренту, или арендную плату и при этом получает среднюю предпринимательскую прибыль. Следовательно, цена будет определяться ценой производства на менее плодородных участках земли. Рассмотрим числовой пример. Существует три земельных участка, одинаковых по площади, но с разным плодородием почвы. Все данные представлены в таблице 2.

*Таблица 2*

Изменение цены производства продукции в зависимости от качества участка

№ участка	Урожайность, ц/га	Авансирован. капитал, тыс. руб./га	Средняя нормативная прибыль, тыс. руб. (20% от авансированного капитала)	Цена производства, тыс. руб	
				всего	За 1 ц
1	20	25	5	30,0	1,5
2	25	25	5	30,0	1,2
3	30	25	5	30,0	1,0

Поскольку земельные участки находятся в одной природной зоне и предназначены для выращивания одинаковых культур, то для производства продукции на каждом участке применяются единые технологии, а, следовательно, равное вложение капитала в производство. Поскольку земельные участки не одинаковы по качеству, то применение равного вложения капитала дает различные объемы продукции: урожайность с участка №1, худше-

го из обрабатываемых, составляет 20ц/га пшеницы; урожайность участка №2, со средним плодородием почвы, составляет 25ц.; и самого плодородного участка №3, 30ц/га. Предположим, что затраты, связанные с производством продукции (обработка земли, ГСМ, стоимость семян, оплата труда, транспортировка продукции и т.д.) в расчете на один гектар составили 25 тыс. рублей. Анализ расчетов показывает, что цена производства одного центнера пшеницы, включая также среднюю прибыль и абсолютную ренту, будет, следовательно, равна 1500 руб. на худшем участке (№1), 1200 руб. на среднем участке (№2), 1000 руб. на лучшем участке(№3).

Каков будет в нормальных условиях уровень, на котором установится цена пшеницы? Можно предположить, что цена станет колебаться вокруг "средней" цены производства, то есть менее 1500 рублей за центнер. Если бы это касалось какого-либо промышленного изделия, то механизм конкуренции привел бы к установлению усредненной рыночной цены. Предприниматель, занятый на третьем предприятии потерпел бы банкротство. Но для продукции, производимой на земле это вывод неверен, потому что, если предприниматель, вложивший средства в худший участок, не будет иметь цены производства, включающей среднюю прибыль, он не станет обрабатывать такой участок и вследствие этого производство уменьшится и цена возрастет. Поэтому в производство наряду с лучшими и средними по качеству участками включаются и участки, способные обеспечить среднюю (нормативную) прибыль.

В производстве продукции участвуют не только лучшие земли, но и земли более низкого качества. Это объясняется тем, что количество земли ограничено. Ограниченность земли как средства производства требует вовлечения в обработку и худших земель, поскольку продукта одних лишь лучших земель недостаточно для удовлетворения спроса на продукцию. Именно поэтому цена продажи определяется условиями производства не на лучшем или среднем участке, а на худшем из обрабатываемых участков. Следовательно, в нашем примере цена реализации пшеницы на рынке составит 1500 рублей за центнер. Рассчитаем величину прибыли одного гектара каждого из участков (таблица 3).

Таблица 3

Динамика прибыли  
в зависимости от качества (плодородия) земельного участка

№ участка	Урожайность, ц/га	Цена реализации, тыс. руб./ц	Авансирован. капитал, тыс. руб.	Цена производства, тыс. руб./га	Прибыль, тыс. руб./га
1	20	1,5	25,0	30,0	5,0
2	25	1,5	25,0	37,5	12,5
3	30	1,5	25,0	45,0	20,5

Рассчитанная прибыль состоит из двух частей. Первая = это средняя прибыль или предпринимательская прибыль (т.е. 20% на авансированный капитал в 25000 рублей), на которую вправе рассчитывать предприниматель. Эта прибыль полностью принадлежит предпринимателю. На предпринимательскую прибыль вправе рассчитывать либо собственник, самостоятельно обрабатывающий земельный участок, либо арендатор, взявший у собственника землю в аренду.

Вторая часть прибыли – это рента, которую получает собственник земельного участка (таблица 4).

Аналогичные подсчеты могут быть проведены для земельных участков, имеющих разное местоположение по отношению к рынку. На более удаленных участках выше транспортные расходы, а, следовательно, выше и цена производства, чем на участках, расположенных ближе к рынку.

*Таблица 4*

Образование дифференциальной ренты I в зависимости от размера прибыли

№ участка	Прибыль, тыс. руб.	Средняя нормативная прибыль на авансированный капитал, тыс. рублей	Рента, тыс. руб.
1	5,0	5,0	0
2	12,5	5,0	7,5
3	20,0	5,0	15,0

**Образование дифференциальной ренты II.** Дифференциальная рента II является дополнительным чистым доходом, образующимся вследствие более интенсивного ведения хозяйства. Она связана с устойчивым повышением экономического плодородия почвы в результате добавочных вложений средств производства и труда в один и тот же участок земли. Дифференциальную ренту II получают предприниматели, ведущие на земле более интенсивное хозяйство.

Дифференциальная рента II образуется в результате различной эффективности последовательных приложений труда и средств производства к производству на одном и том же участке ввиду ограниченности фактора земли, т.е. из различной производительности последовательных вложений капитала. Из этого явления возник принцип убывающей производительности данного фактора производства. Один и тот же земельный участок может быть объектом последовательных вложений капитала. Первое вложение может определять наивысшую отдачу на вложенный капитал, второе будет несколько меньшим, третье будет еще меньше.

Чтобы формализовать задачу, и упростить восприятие рассмотрим условный пример. Предположим, что первое дополнительное вложение ка-

питала в 60,0 тыс. руб. дает прирост в 15 ц пшеницы; следующее вложение в 60,0 тыс. руб. обеспечивает 10ц; третье вложение, также 60,0 тыс. руб. дает увеличение урожайности на 8 ц, таблица 5.

В последующем цена будет определяться наименее производительным применением капитала, а именно 9,0 тыс. руб. за 1ц; она получена при третьем вложении, причем по-прежнему предполагается, что в нее входит также и абсолютная рента. При цене в 9,0 тыс. руб. за 1ц первые 15ц принесли бы дифференциальную ренту в 63 тыс. руб., т.е. разность между вырученной ценой в 135 тыс. руб. и затратами капиталовложений на создание искусственного плодородия с учетом нормативной прибыли в 72, 0 тыс. руб.

Таблица 5

Изменение цены производства продукции  
в зависимости от количества последовательных капиталовложений

Последовательные капиталовложения	Доп. урожайность, ц/га	Объем вложений, тыс. руб.	Норм прибыли, тыс. руб.	Цена производства, тыс. руб./ц	Цена продажи продукции с участка, тыс. руб.	Рента, тыс. руб.
1	15	60	12	$72 \div 15 = 4,8$	$9 \times 15 = 135$	$135 - 72 = 63$
2	10	60	12	$72 \div 10 = 7,2$	$9 \times 10 = 90$	$90 - 72 = 18$
3	5	60	12	$72 \div 8 = 9,0$	$9 \times 8 = 72$	$72 - 72 = 0$

Последние 5 центнеров не принесут дифференциальной ренты и покроют только цену производства. Ясно, что изменение результаты от вложений не всегда такие, как указано в примере. Второе вложение может вызвать также в отдельных случаях и более высокую производительность, чем первое, но при прочих равных условиях приходит момент, когда последующие вложения становятся менее производительными.

К. Маркс в главах третьего тома "Капитала", указывал, что в действительности обнаруживается постоянное разнообразие в качестве вложений и их концентрация на более производительных участках, показывает связи, существующие между дифференциальными рентами I и II. Отмечая ряд возможных вариантов, Маркс показывает, что дифференциальная рента II может иметь различные проявления, в том числе и потому, что производительность добавочных вложений капитала может расти, вложения могут концентрироваться на лучших земельных участках и цены производства – уменьшатся, а не расти.

Применительно к земле действует закон убывающей отдачи или убывающей доходности. Этот закон можно сформулировать следующим образом: "Каждое приращение капитала и труда, вкладываемых в обработку земли, порождает, в общем, пропорционально меньшее увеличение количества получаемого продукта, если только указанное приращение не совпало по времени с усовершенствованием агротехники.

В современный период научно-технический прогресс, развитие селекции, агротехники, химизации отрасли привели к увеличению площадей земель, пригодных для вспашки, с применением современных достижений науки. Дифференциальная рента II, основана на возросшей производительности вложений капитала и на сокращении обработки худших земель. Приведенный числовой пример является показательным лишь для объяснения механизма, посредством которого создается дифференциальная рента, идущая по-прежнему через арендный договор в пользу собственника земли.

Подводя итоги, следует отметить, что частная собственность на землю приводит к тому, что существует абсолютная рента и может существовать постоянная дифференциальная рента, входящая в состав цены продуктов, в производстве которых участвует фактор земля, даже если эти цены производства никогда не превосходят стоимость продуктов.

Дифференциальная рента I связана с различием в качестве земли. Она, в свою очередь, делится на ренту по плодородию, получаемую с более плодородных земель, и ренту по месту положения земельных участков, получаемую с земель, стратегически выгодно расположенных, но отношению к материалам, труду и потребителям.

Дифференциальная рента II предполагает интенсивный метод земледелия, добавочное вложение капитала: повышение плодородия почвы, применение прогрессивных биотехнологии, использование сортов растений с повышенным потенциалом продуктивности и т. д. В результате повышается урожайность, быстрее окупаются затраты. Предприниматель получает дополнительную прибыль.

Дифференциальная рента II выступает стимулом земледелия. Она, в отличие от дифференциальной ренты I, до истечения срока договора присваивается арендатором. Но по истечении срока аренды и эта рента становится достоянием земельного собственника, что является одной из величайших помех внедрения рыночной экономики в аграрный сектор.

Таким образом:

-дифференциальная рента I возникает при экстенсивном ведении хозяйства, дифференциальная рента II только при интенсивном земледелии;

- дифференциальная рента I образуется на лучших и средних землях, дифференциальная рента II и на худших землях;

- дифференциальная рента I присваивается земельным собственником, дифференциальная рента II временно присваивается предпринимателем-арендатором как вознаграждение за применённый капитал

**Монопольная рента.** В сельском хозяйстве есть еще одна разновидность ренты – монопольная рента. Исключительные природные условия создают возможности для производства редких сельскохозяйственных продуктов – особых сортов винограда, некоторых видов цитрусовых, чая и т.д. Такие товары продаются по монопольным ценам, верхний предел которых нередко определяется лишь уровнем платежеспособного спроса.

В результате монопольные цены могут значительно превышать индивидуальную стоимость таких продуктов. Это и позволяет землевладельцам получать монопольную ренту.

Итак, монопольная рента – эта особая форма земляной ренты, которая появляется в условиях отсутствия конкуренции при монопольных ценах на исключительно редкие и невозпроизводимые в других местах земельные продукты или полезные ископаемые. Монопольную ренту присваивает собственник земельного участка. Она входит и в цену земли, так как имеет место капитализация чистого дохода от использования земли в качестве территориальной базы хозяйствования и незаменимого средства производства,

Таким образом, удачливые владельцы земли, кроме абсолютной ренты, получают еще дифференциальные ренты, которые, в отличие от дифференциальной прибыли в промышленном производстве, сохраняются в течение длительного времени вследствие невозможности производственного фактора и того обстоятельства, что вложенный капитал нельзя дезинвестировать. Рассмотрим этот факт подробнее.

Собственник земельного участка может получить от своей деятельности дифференциальный доход, превышающий среднюю прибыль. Это может иметь место тогда, когда техническая оснащенность его предприятия выше среднего и его издержки производства падают ниже средних общественных издержек производства. Но эти дифференциальные доходы не имеют устойчивого характера, если только не возникает монопольных ситуаций.

### *Практические задания для закрепления материала*

*Задание 1.* Имеются три одинаковых по площади и местоположению сельскохозяйственных участка.



Затраты на производство 1 ц сельскохозяйственной культуры составили: на первом участке – 14 ден. ед.; на втором – 18 ден. ед.; на третьем – 22 ден. ед.

Цена производства одного центнера сельскохозяйственной культуры включает затраты и 20% дохода от величины затрат.

Урожайность сельскохозяйственной культуры составила: на первом участке – 35 ц/га; на втором – 28 ц/га; на третьем – 20 ц/га.

Цена продажи на рынке одного центнера сельскохозяйственной культуры равна 25 ден.ед.

Определите, на каких участках образуется рента, и какова ее величина при ставке капитализации в 23%?

*Задание 2.* Два фермерских хозяйства имеют по 20 га посевов зерновых. Их земли одинаковы по плодородию, но расположены на разном расстоянии от места сбыта продукции. Первое хозяйство в 10 км, второе в 25 км. Перевозка 1 т зерна на расстояние в 1 км обходится в 18 руб.

Какая форма ренты образуется в данном случае?

Определите ее величину, если известно, что урожайность в этих фермерских хозяйствах одинакова – 25 ц/га.

#### *Контрольные вопросы*

- 1. Происхождение и значение слова «рента».*
- 2. Дайте одно из определений понятия «рента».*
- 3. Виды ренты.*
- 4. Условия образования абсолютной ренты.*
- 5. Условия образования дифференциальной ренты I.*
- 6. Условия образования дифференциальной ренты II.*
- 7. В чем состоит отличие дифференциальной ренты I от дифференциальной ренты II?*
- 8. Условия образования монопольной ренты.*
- 9. Что является источником всех видов земельной ренты?*
- 10. Объясните изменение цены производства продукции в зависимости от количества последовательных капиталовложений.*
- 11. На землях какого качества образуется абсолютная рента?*
- 12. На землях какого качества образуется дифференциальная рента I?*
- 13. Кем присваивается дифференциальная рента I?*
- 14. Кем присваивается монопольная рента?*
- 15. Объясните понятие «Цена земли – это капитализированная рента».*
- 16. Что такое коэффициент капитализации?*
- 17. Как рассчитывается срок капитализации?*

### **2.3. Рыночные принципы оценки земли и иных объектов недвижимости**

Основные исходные положения теории оценки получили название принципов оценки объектов недвижимости. Вне зависимости от видов проводимой оценки – рыночной или кадастровой, необходим учет этих основных положений.

Что значит применение принципов на практике? Это означает, что в процессе оценки, руководствуясь опытом прошлого, оценщик способен определить, какие факторы и как действуют на результат оценки.

В основу принципов положены модели наблюдавшегося ранее экономического поведения субъектов, имевших дело с недвижимостью.

Мы уже говорили о том, что покупатель и продавец по-разному оценивают товар. У этих субъектов рынка разные задачи, и они часто поступают, не руководствуясь разумными доводами.

Но единый набор оценочных принципов, являющийся теоретическим фундаментом оценки, может привести их к единственно правильному мнению.

Итак, принципы оценки объектов недвижимости – **это свод методических правил, на основании которых определяется воздействие различных факторов, влияющих на стоимость объекта недвижимости.**

В процессе оценки объектов недвижимости происходит взаимодействие трех составляющих - субъекта, объекта и рыночной среды.

На основании этого выделено три группы принципов:

1. Принципы, основанные на представлениях пользователя (потенциального собственника).
2. Принципы, обусловленные особенностями эксплуатации.
3. Принципы, обусловленные рыночной средой.

Особое место занимает обобщающий принцип - принцип наилучшего и наиболее эффективного использования объекта недвижимости.

К конкретному объекту оценки могут быть применимы все или несколько принципов. В то же время, не при каждом процессе оценки можно применить эти принципы в полном объеме. Один принцип может отодвинуть в сторону другой в зависимости от конкретной ситуации.

**Не все принципы оценки применимы к оценке земельных участков, особенно таких специфичных, как земли сельскохозяйственного назначения.** Поэтому в учебном пособии рассматриваются только те рыночные принципы, которые возможно применить к земле как к товару, средству производства и как к объекту, способному приносить доход.

Эти принципы представляют собой теоретическую основу оценки стоимости объектов недвижимости. На них базируются три фундаментальных подхода к оценке недвижимости – доходный, сравнения продаж и затратный.

Перечень рыночных принципов оценки представлен на рисунке 2.



Рисунок 2. Рыночные принципы оценки недвижимости

Основные принципы оценки стоимости земельных участков с позиции потенциального собственника сведены в таблицу 6.

**Принципы, обусловленные особенностями эксплуатации и связанные с объектом недвижимости (прежде всего с землей).** Данная группа принципов основана на физических, экономических и юридических характеристиках объекта недвижимости.

Эта группа принципов оценки обусловлена процессом использования земли и включает принципы вклада, остаточной продуктивности земли, сбалансированности, физического и экономического разделения, предельной продуктивности (производительности), возрастающего и уменьшающегося дохода, экономического размера.

Таблица 6

**Основные принципы оценки стоимости земельных участков  
с позиции потенциального собственника**

Принципы	Проявление принципов
Принцип полезности	Недвижимость обладает стоимостью только в том случае, когда она может быть полезна потенциальному собственнику для реализации определенной экономической функции.
Принцип замещения	Стоимость земельного участка зависит от того, имеются ли на рынке аналогичные или заменяющие его участки. Максимальная стоимость, оцениваемого объекта недвижимости определяется минимальной ценой приобретения аналогичного объекта
Принцип ожидания	Рыночная стоимость земельного участка зависит от ожидаемой величины, срока и вероятности получения дохода от земельного участка за определенный период без учета доходов от иных факторов производства, привлекаемых к земельному участку. По отношению к землям сельскохозяйственного назначения принцип ожидания проявляется в том, что стоимость участка отражает капитализированную величину ожидаемой ренты от сельскохозяйственного производства.
Принцип ликвидности	Стоимость земельного участка зависит от того, сможет ли потенциальный приобретатель недвижимости ли потенциальный собственник недвижимости продать

Наиболее важным в этой группе принципов является принцип **остаточной продуктивности земли**. Рассмотрим подробнее применение этого принципа.

Согласно классической теории экономики, доход, приписываемый земле, трактуется как остаточный, а **стоимость земли определяется величиной остаточного дохода**.

Чтобы понять это положение, необходимо признать, что любой вид деятельности, как правило, требует наличия четырех составляющих производства: земли, труда, капитала и управления.

*Земля* – основной фактор, обеспечивающий пространство и ресурсы, необходимые при любом виде производственной деятельности.

*Труд* – совокупность работ по производству товара (услуги) и реализации его на рынке. В данное понятие не входит управленческая деятельность.

*Капитал* – это денежные средства, вкладываемые в воспроизводство основных фондов и оборотных средств, а также в другие составляющие производства - труд, землю и управление.

*Управление производственной деятельностью* – знания, умения, предпринимательские способности управленческого персонала предприятия. Успешное управление позволяет оптимизировать производство и получить максимальную прибыль.

Ценность земли может проявиться только в процессе производства. Трудно представить, что найдется покупатель на высокопродуктивный земельный участок сельхозугодий, если невозможно привлечь трудовые ресурсы для его возделывания или отсутствует необходимая техника и орудия для обработки земли. Только соединение земли, труда, капитала при наличии компетентного и грамотного управления производством даст необходимый результат – доход. Причем доход должен быть больше, чем вложенные в землю материальные ресурсы.

Подобное суждение согласуется с основным положением экономической теории – земля имеет “остаточную стоимость” и определенную ценность только тогда, когда имеется остаток дохода после покрытия трех других составляющих производства. Таким образом, остаточная продуктивность выражается доходом, приходящимся на землю, после оплаты затрат на труд, капитал и управление.

Принцип остаточной продуктивности можно проиллюстрировать на примере расчета этого показателя по приведенной ниже формуле:

$$D_{\text{общ}} = P_{\text{матер}} + T + Y_{\text{управл}} + \text{ОСТ}_{\text{продукт}}, \quad (1)$$

где  $D_{\text{общ}}$  – общий доход от производства на земельном участке, руб.;

$P_{\text{матер}}$  – объем расходов материальных средств (процент на вложенный капитал, плюс амортизация), руб.;

$T$  – оплата труда, руб.;

$Y_{\text{управл}}$  – оплата услуг управления, руб.;

$\text{ОСТ}_{\text{продукт}}$  – остаточная продуктивность земли, руб.

Или же это соотношение можно записать следующим образом:

$$\text{ОСТ}_{\text{продукт}} = D_{\text{общ}} - P_{\text{матер}} - T - Y_{\text{управл}} > 0 \quad (2)$$

В любом случае, остаточная продуктивность земли должна быть больше нуля. В противном случае сельскохозяйственное производство на земельном участке не имеет смысла

Принцип остаточной продуктивности наглядно демонстрирует, почему большие площади сельскохозяйственных угодий в зоне Нечерноземья

не обрабатываются и не участвуют в сельскохозяйственном производстве. Дело в том, что затраты на производство сельскохозяйственной продукции намного выше, чем общий доход от производства на конкретной территории.

Поскольку земля физически недвижима, то факторы труда, капитала и предпринимательской деятельности должны быть как-то связаны с ней. Это означает, что сначала производится компенсация за использование этих производственных факторов, а затем если какие-то деньги остались, то они выплачиваются собственнику земельного участка как рента. Земля, как и всякий объект недвижимости, имеет остаточную стоимость и стоит чего-либо только тогда, когда есть остаток, после оплаты других факторов производства.

В этом смысле остаточная стоимость может быть приравнена к остаточной продуктивности земли, определяемой как чистый доход от использования участка земли после оплаты стоимости всех производственных факторов.

Таким образом, **принцип остаточной продуктивности** раскрывает особое положение земли в системе факторов производства и объясняет, почему ее остаточная стоимость может быть подвержена сильным колебаниям.

Используя оценочный **принцип остаточной продуктивности земли**, собственник более плодородного земельного участка при минимальных затратах может извлекать максимальный доход.

При этом, конечно, следует помнить, что чистый доход собственник земельного участка получит только после того, как будут оплачены стоимость труда, капитала и предпринимательской деятельности. Практически этот принцип используется при определении целесообразности введения в сельскохозяйственный оборот тех или иных сельскохозяйственных угодий.

**Принцип вклада** – для оценки стоимости объекта недвижимости необходимо определить вклад каждого фактора и его важнейших элементов в формирование полезности и стоимости объекта.

Доходность объекта недвижимости определяется комбинацией четырех групп факторов: земля со строениями (если участок незастроенный, то только земля), оборудование и технические средства (для незастроенного участка – также здания и сооружения), рабочая сила и менеджмент. При этом стоимость каждой группы факторов зависит от того, насколько увеличивается стоимость всего объекта недвижимости от их использования с учетом имеющихся количественных и качественных характеристик.

**Принцип вклада** часто используется для определения излишних или недостающих улучшений при анализе лучшего и наиболее эффективного использования. Основной проблемой, связанной с оценкой величины вкла-

да, является то, что на практике многие элементы, влияющие на стоимость, крайне редко могут быть выделены в чистом виде из состава недвижимости или добавлены к ней. Покупатель оценивает объект недвижимости как единый комплекс, а не как сумму отдельных компонентов, не проводит при этом поэлементных расчетов.

Особое положение среди указанных факторов занимает земельный участок со строениями, так как его вклад обусловлен принципом остаточной продуктивности.

**Принцип сбалансированности** предполагает, что все факторы, обуславливающие полезность или доходность какого-либо земельного участка, сбалансированы между собой таким образом, что достигается максимальная стоимость земли.

В сельскохозяйственном производстве принцип определяется оптимальным соотношением сельскохозяйственных угодий – пашни, сенокосов, пастбищ.

**Принцип предельной продуктивности** гласит: добавление факторов производства или улучшений к земельному участку эффективно до тех пор, пока чистая отдача увеличивается быстрее затрат.

Предельная производительность земель сельскохозяйственного назначения, выступающая в качестве основного средства производства, связана с понятием естественного и экономического плодородия почвы. Известно, что при рациональной системе хозяйствования происходит повышение плодородия почвы. Оно достигается за счет целенаправленного улучшения свойств почвы (например, мелиорации, внесения удобрений и т.д.). До определенного предела продуктивность земли будет расти – повысится урожайность культур. Но рост урожайности имеет предел, т.к. кроме проводимых улучшений на него оказывают влияние и климатические условия, и достигнутый уровень агротехники, и уровень развития земледелия. Сдерживающие факторы

Поэтому наступает предел, когда дополнительные капвложения уже не будут приносить эффекта, т.е. не ведут к росту урожайности, а, следовательно, и к увеличению стоимости земли.

В населенных пунктах принцип предельной производительности учитывается через возрастающую или уменьшающуюся доходность каждой части земельного участка с улучшениями.

**Принцип экономического размера** участка земли позволяет определить приростную стоимость единого земельного участка, т.е. определить количество земли для обеспечения оптимального масштаба землепользования в соответствии с целевым назначением.

Приемлемый размер землепользования определяется конкурентными условиями рынка и требованиями пользователей. Сельскохозяйственные предприятия для ведения рентабельного производства должны иметь площади угодий, обеспечивающие эту рентабельность.

Трудно вести товарное производство на мелком земельном участке - малые объемы производимой продукции не обеспечивают необходимого дохода. Чрезмерно же большой земельный участок угодий приводит к тому, что не все земли обрабатываются надлежащим образом, не хватает материальных, трудовых ресурсов для их полного использования. Этот принцип хорошо сочетается с понятием «оптимальный размер угодий сельскохозяйственного предприятия».

Сегодня многие сельскохозяйственные предприятия отказываются от части земель, т.к. для производственной деятельности они не нужны, и предприниматель несет лишние затраты на содержание и обработку этих земель.

**Принципы, обусловленные рыночной средой.** Грамотное использование этой группы принципов позволяет собственнику объекта недвижимости получить оптимальный доход в конкретной экономической ситуации.

Данные принципы связаны с состоянием спроса и предложения на рынке недвижимости, с конкуренцией и соответствием объекта недвижимости рыночным стандартам.

**Принцип спроса и предложения** выражает взаимозависимость между растущей потребностью в объектах недвижимости (прежде всего в земельных участках) в процессе социально-экономического развития общества и природной ограниченностью их предложения. Рыночная стоимость земельного участка зависит от спроса и предложения на рынке и характера конкуренции продавцов, либо покупателей

Суть оценочного принципа спроса и предложения заключается в том, что при оценке объекта недвижимости необходимо понимать какие факторы и каким образом влияют на спрос и предложение на рынке недвижимости.

Спрос на объекты недвижимости формируется под влиянием многочисленных факторов, которые можно разделить на группы экономического, демографического, природно-климатического и административного характера.

Экономическая группа факторов:

- темпы экономического роста, как в регионе, так и в целом по стране;
- развитие инфраструктуры и транспорта;
- уровень занятости населения;
- величина доходов населения и цен;
- отраслевая и региональная структура производства и др.;

Демографическая группа:

- численность и плотность населения в данном регионе,



- возрастной и профессиональный состав,
- миграция населения,
- средний размер семьи и др.;

Природно-климатические и пространственные факторы:

- продолжительность времен года,
- водный режим,
- физические характеристики участка (тип почвы, рельеф, форма участка) и др.;

Административные факторы:

- территориально-экономическое зонирование,
- политика государства в области налогов, цен, кредита,
- правовое регулирование земельного рынка.

Предложение земли в целом, выступает как фиксированная величина, ограниченная самой природой. В этом проявляется одна из особенностей земли как свободно не воспроизводимого товара. Взаимодействие спроса и предложения на землю в краткосрочном периоде можно проиллюстрировать с помощью рисунка 3. Если спрос возрастает или снижается предложение, то повышается стоимость объекта недвижимости, и соответственно, при сокращении спроса и увеличении предложения стоимость объекта недвижимости будет снижаться.

Соотношение спроса и предложения определяет текущий уровень цен на земельные участки. Принцип спроса и предложения как основа механизма рыночного саморегулирования объясняет различия в цене земельных участков в зависимости от их целевого назначения, разрешенного использования, формы собственности и местоположения.



Рисунок 3. Влияние спроса и предложения на цену земли

Например, оценщиками давно подмечено, что спрос на земельные участки для ведения садоводства и огородничества возрастает весной, а осенью снижается. С ценами на эти земельные участки происходит обратная картина – весной цены растут, а осенью снижаются.

**Принцип конкуренции** означает, что цены на объекты недвижимости устанавливаются посредством постоянного соперничества субъектов рынка, которые стремятся к получению максимальной прибыли. Высокая норма прибыли стимулирует привлечение капиталов на рынок недвижимости и усиливает конкуренцию. Положительная роль конкуренции состоит в том, что только на конкурентном рынке можно определить рыночную стоимость, когда она выравнивает доходность инвестиций в разных сегментах рынка недвижимости.

**Принцип соответствия** подразумевает, что максимальная рыночная стоимость земли возникает тогда, когда имеется совместимый характер землепользования различных участков сельскохозяйственного назначения, соответствие характеристик объекта недвижимости потребностям и ожиданиям местного рынка обеспечивает высокий рыночный спрос на него, а, следовательно, и высокую стоимость.

Использование земельного участка будет эффективным, если затраты на его приобретение и освоение соответствуют полезности или доходности построенного на нем объекта недвижимости и отвечают существующим в данном регионе стандартам, потребностям и ожиданиям. Таким образом, соответствие означает, в какой степени архитектурный стиль и уровень удобства и услуг, предлагаемых имущественным комплексом, отвечают потребностям и ожиданиям рынка.

Принцип соответствия требует определенного местоположения участка с точки зрения приобретения материально-технических средств или продажи товаров и услуг.

Например, при выборе местоположения земельного участка необходимо принимать во внимание внешние объекты, существование которых может негативно отразиться на выбранном варианте застройки. Несоответствие возникнет при соседстве объектов отдыха с производственными предприятиями, которые загрязняют окружающую среду, являются источниками шума, неприятных запахов и т.п.

**Принцип изменения внешней среды** предполагает учет при оценке земельных участков возможных изменений экономических, социальных, юридических условий, при которых используется земля, и учет внешнего окружения. Земельные участки, наряду с расположенными на них объектами недвижимости, подвержены влиянию внешних факторов значительно

больше, чем любой другой вид товаров или услуг. Это обусловлено неподвижностью земли, ее фиксированным местоположением.

При этом можно выделить несколько уровней внешнего воздействия: макроэкономический; региональный; местный.

На макроэкономическом уровне на рыночную стоимость земельных участков оказывают влияние такие факторы как: тенденции развития экономики, темпы экономического роста, структурные преобразования, уровень занятости и реальных доходов населения, налогообложение имущества, государственная земельная и кредитная политика, законодательство по охране окружающей среды и др.

На региональном и местном уровне велико воздействие местного законодательства, политики администрации, интенсивности строительства, уровня развития ипотеки, инфраструктуры в регионе и особенно транспорта. Необходимо также учитывать, на какой стадии развития (рост, зрелость, упадок) находятся город, район или отрасль производства.

Влияние трех групп принципов оценки обобщает ***принцип наиболее эффективного использования.***

Он означает, что из возможных вариантов использования земельного участка выбирается тот, при котором наиболее полно реализуются функциональные возможности единого объекта недвижимости. Именно этот вариант применяется для оценки стоимости недвижимости.

Таким образом, рыночная стоимость земельного участка зависит от альтернативных и допустимых вариантов его использования, а не только от текущего. Данный принцип является обобщающим для оценки рыночной стоимости земли, так как позволяет определить вариант, приносящий максимально возможный доход от земельного участка независимо от того, застроен участок или нет, и какие строения находятся на нем на дату оценки.

Под наиболее эффективным использованием понимается такое использование, которое:

- является законодательно разрешенным, т.е. соответствует юридическим нормам, включая нормы землепользования и охраны окружающей среды, градостроительные ограничения, требования по охране памятников истории и архитектуры, благоустройству прилегающей территории;
- физически осуществимо;
- финансово выполнимо;
- обеспечивает наивысшую стоимость земельного участка.

На практике принцип наиболее эффективного использования является исходной предпосылкой, на которой строится заключение о стоимости земельного участка. Существующие сегодня в России административные

ограничения и зонирование часто не отражают текущих требований развивающегося земельного рынка, и поэтому фактическое использование земельного участка может не соответствовать наилучшему варианту.

Все вышеперечисленные принципы оценки земельного участка тесно взаимосвязаны и в зависимости от специфики оцениваемого объекта, назначения земли, могут играть **основную** или **вспомогательную** роль.

#### *Контрольные вопросы*

1. *Что понимается под принципами оценки объектов недвижимости?*
2. *Перечислите группы принципов оценки и составляющие этих групп.*
3. *Перечислите принципы оценки, входящие в группу принципов, обусловленных представлениями пользователя.*
4. *Перечислите принципы оценки, входящие в группу принципов, обусловленных особенностями эксплуатации.*
5. *Перечислите принципы оценки, входящие в группу принципов, обусловленных рыночной средой.*
6. *Как проявляется принцип ожидания по отношению к землям сельскохозяйственного назначения?*
7. *Как проявляется на рынке принцип замещения?*
8. *Чем отличается принцип остаточной продуктивности земли от принципа предельной продуктивности?*
9. *Что понимается под принципом экономического размера?*
10. *Перечислите факторы, под влиянием которых формируется спрос и предложение на землю и иные объекты недвижимости.*
11. *Как проявляется на рынке принцип конкуренции?*
12. *Что понимается под наиболее эффективным использованием земли?*

## **2.4. Цена земли**

Одно из основных утверждений, используемых экономистами - земля не имеет стоимости, так как не является плодом человеческого труда.

По логике, земля не должна иметь стоимости, т.к. не является продуктом труда человека. Наоборот, она является предметом труда в сельском хозяйстве, но отнюдь не продуктом труда, а, следовательно, не имеет стоимости. Однако в условиях рынка возникает особый ряд товаров, цены на которые основываются не на стоимости, а на доходе, который приносит их использование владельцу. Цены на такие товары получили название иррациональных. Земля тоже имеет иррациональную цену.

Земля, даже невозделанная, не имеет стоимости, но имеет цену. Почему же земля продается по определенной цене? Как определена эта цена?

В развитой рыночной экономике земля является предметом купли – продажи. Земля продается и покупается как для производства сельскохозяйственной продукции и добычи природных ископаемых, так и для строи-

тельства производственных и жилых зданий, сооружений, дорог и т.п. Чем же определяется цена земли? Что лежит в основе цены?

Собственник земельного участка, приносящего ему устойчивый доход расстанется с ним лишь в том случае, если полученная от продажи сумма, будучи положена в банк, принесет в виде процента доход не меньший, чем получаемая им с этого участка рента.

Цена земли является ценой ее потребительских свойств, ценой ее полезности.

Земля продается как носительница дохода. Продается ее способность приносить ренту своему владельцу.

При продаже участка его собственник заботится о том, чтобы не потерять рентный доход. Он соглашается продать землю за такую сумму, которая будучи положена в банк или в ценные бумаги, принесет ему доход, равный ренте. Покупатель земли, прежде чем стать ее собственником, тоже сравнивает приносимую участком ренту с процентом, который он может получить, если деньги положит в банк. У каждой стороны свой расчет. Например, если ежегодный доход в виде ренты составит 120 тыс. рублей, ставка ссудного процента – 12%, то цена земли составит:  $120 \div 0,12 = 1000,0$  тыс. рублей.

Сравнение с банковским доходом происходит потому, что это наиболее гарантированное и спокойное помещение своего капитала, сохранность которого нередко гарантируется государством. **Цена земли - это капитализированная земельная рента, которая при превращении в капитал может приносить доход в виде процентной ставки.**

Цена земли (**Цз**) прямо пропорциональна величине ренты (**Рз**) и обратно пропорциональна ставке депозитного процента (**Пб**):

$$Цз = Рз \div Пб \times 100\% \quad (3)$$

Из формулы видно, что цена земли определяется следующими двумя факторами. Во-первых, цена земли прямо пропорциональна приносимой ею ренте. Во-вторых, цена земли обратно пропорциональна норме ссудного процента.

Покупатель и продавец земли всегда сопоставляют величину ренты со ссудным процентом, который можно было им получить при альтернативном вложении капитала.

Например, рост цен на землю может наблюдаться при растущем спросе на землю для несельскохозяйственных целей, а также в условиях инфляции, когда резко возрастает спрос на недвижимость. Таким образом,

рыночная цена земли есть капитализированная арендная плата, то есть сегодняшняя (дисконтированная) стоимость всех ожидаемых в будущем арендных платежей.

Следовательно, цена земли не является застывшей, постоянной величиной. В целом, цена на землю имеет тенденцию к увеличению.

К. Маркс предполагал два возможных варианта повышения цены земли:

**I. Цена земли может повыситься, хотя рента не повышается:**

1) просто вследствие понижения ставки процента, благодаря чему рента продается дороже, а потому капитализированная рента, цена земли возрастет;

2) потому что вырастает процент на капитал, присоединенный к земле.

**II. Цена земли может повыситься потому, что увеличивается рента.**

Рассмотрим эти положения на конкретном примере. При неизменном рентном доходе цены на землю могут возрасть, когда снижается ставка процента. Если, допустим, банк уплачивает вкладчикам 5% годовых, то участок, приносящий ренту в размере 40 тыс. рублей в год, будет продаваться за 800 тыс. рублей ( $40000 \div 5 \times 100\%$ ). Если же норма банковского процента понизится до 2%, цена того же участка возрастет до 2 млн. рублей ( $40000 \div 2 \times 100\%$ ).

Итак, при покупке земли фактически приобретается рента, уплаченная на несколько лет вперед. Именно поэтому цену земли К. Маркс назвал капитализированной рентой.

**Чем выше рента, тем дороже земля.** С другой стороны, цена земли зависит от величины процента, который банк платит по вкладам. Если ежегодная рента меньше, чем платит банк по вкладу, то у предпринимателя пропадает интерес к покупке земли. Гораздо выгоднее положить деньги в банк. Но когда годовая рента приносит денег больше, чем доход, полученный по вкладам в банк, покупка земли становится выгодной сделкой.

Этот пример показывает, что цена земли находится в зависимости от величины учетной ставки процента. Чем выше процент, тем меньше спрос на землю, поэтому ниже и ее цена.

**Цена земли – это сумма денег, с которой бывший собственник земли получал бы банковский процент на вложенный капитал.**

На рыночную цену земли определенное влияние оказывает соотношение предложения и спроса на данный товар. Поскольку количество земли ограничено, следовательно, количество земли на рынке не может измениться при повышении цены на нее: общее количество освоенной земли невозможно увеличить.

Только при очень высоких ценах на сельскохозяйственную продукцию, а, следовательно, и на землю, становится выгодным вовлекать в оборот малопродуктивные угодья – заболоченные, пустынные и т.д. Но и их количество имеет пределы.

Из повышения цены земли нельзя делать вывод, что рента повысилась, а из повышения ренты, которая всегда влечет за собой повышение цены земли, нельзя делать вывод, что продукт земли увеличился.

Для современных условий характерна тенденция уменьшения предложения земли вследствие ряда обстоятельств. Так, непрерывно усиливается процесс урбанизации (роста городов) и использования земли для других несельскохозяйственных целей (добычи полезных ископаемых, строительства дорог, продуктопроводов и т. п.). Одновременно возрастает спрос на землю. Проявляют заинтересованность крупные сельскохозяйственные предприятия, стремящиеся расширить производство. Активными покупателями выступают те, кто строит дома за пределами городов и использует землю для иных несельскохозяйственных нужд. В итоге при соотношении предложения и спроса на землю сегодня типична ситуация, изображенная на рисунке 4.

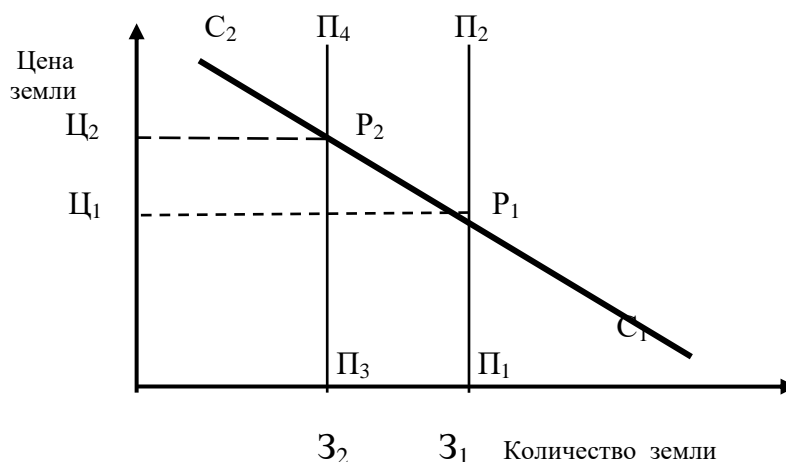


Рисунок 4. Изменение цены земли при разных соотношениях предложения и спроса на нее

На рисунке показано, что происходит с ценой при сокращении земельных угодий, являющихся объектом купли-продажи на рынке земли, и при увеличении спроса на нее. Во многих случаях кривая предложения является строго фиксированной и принимает вертикальное положение, поскольку не изменяется под воздействием спроса. Первоначально эта кривая (П1 - П2) пересекается с кривой спроса (С1-С2) в равновесной точке P1, что приводит к образованию цены земли Ц1;. Однако при уменьшении количества земли с З1 до З2 кривая предложения (П3-П4)пересекается с кри-

вой спроса в равновесной точке  $P_2$ , вследствие чего цена земли повышается с уровня  $C_1$  до уровня  $C_2$ .

В итоге мы приходим к ряду важных выводов:

- Эффективно использовать собственность на землю (получить доход) можно при разных формах землепользования.

- Сельское хозяйство может успешно развиваться при многообразии форм собственности на землю.

- Решающее значение для получения нормального дохода имеют технические и организационно-экономические условия производства.

- Приобретение земельного участка в собственность это бессрочное вложение капитала.

- Цена земли тем выше, чем больше улучшений ее окружает (транспортная, инженерная социальная инфраструктура), чем больше этот земельный участок удовлетворяет запросы собственника (престижность, безопасность, экология и т.д.). Немалую роль в формировании цены играет уверенность в том, что в будущем произойдут улучшения, а, следовательно, увеличатся и доход.. Число лет, на какое совершается эта покупка, как и аренда, может возрасти также вследствие ожидаемого снижения либо процентной ставки, либо покупательской силы денег.

**Особое место занимает вопрос о будущем цен на землю.** Так, неплодородные пустыни могут приобрести большую ценность вследствие того, что там будут найдены ценные полезные ископаемые или будет создан индустриальный центр около них. Цена земли может возрасти из-за возросших потребностей в продовольствии и тогда неиспользуемые сегодня уголья возрастут в цене.

**Анализ цены земли помогает более глубоко понять сущность рынка земли как специфического фактора производства.**

Размер ренты с экономической точки зрения определяется спросом и предложением земли как фактора производства. Рыночная цена земли представляет собой, так называемую капитализированную ренту и равна сумме будущих арендных платежей, которую мог бы получить владелец земельного участка, сдавая его в аренду. Цена земли находится в прямой пропорциональной зависимости от величины земельной ренты и обратной зависимости от нормы ссудного процента на момент купли-продажи. В экономической теории все активы, которые приносят поток доходов, рассматриваются как капитал. Владелец определенной суммы денег может положить ее в банк и получить доход в виде процента. Но он может потратить эти деньги и на покупку земельного участка. Цена земли – это дисконтированная стоимость рентных платежей (капитализированная рента). При по-



купке земли приобретает право на получение регулярного дохода в течение неопределенно долгого периода времени. Вот почему необходимо использование ставки ссудного процента для определения цены земли.

Рыночная стоимость земельных участков под сельскохозяйственными угодьями в соответствии с потребностями хозяйствующих субъектов земельного рынка должна рассчитываться методом капитализации земельной ренты, так как данный метод наиболее точно отражает механизм рентного образования дохода:

$$C = \frac{ЗР}{КК} \times 100\% , \quad (4)$$

где  $C$  – стоимость земельного участка, руб.;

$ЗР$  – земельная рента, руб.;

$КК$  – коэффициент капитализации, проц.

#### *Контрольные вопросы*

- 1. Почему, с точки зрения экономической теории, земля не имеет стоимости?*
- 2. Почему нельзя рассчитать стоимость земли затратным подходом?*
- 3. Объясните выражение – «Цена земли – это капитализированная земельная рента»*
- 4. Справедливо ли утверждение - Чем выше рента, тем дороже земля?*
- 5. Объясните, как происходит изменение цены земли при разных соотношениях предложения и спроса на нее*
- 6. Верно ли утверждение –«рынок земли не эластичен»?*
- 7. Чем вызвана неэластичность рынка земли?*
- 8. Как следует понимать выражение: «Приобретение земельного участка в собственность это бессрочное вложение»*

### **2.5. Подходы к оценке земель**

С формированием рыночных отношений понятия «недвижимость» и «оценка различных объектов недвижимости» стали широко использоваться на практике, однако их теоретическое обоснование применительно к условиям рынка недвижимости России находится в стадии становления и развития.

Наиболее эффективное использование недвижимости становится неотъемлемым принципом оценки недвижимости, который, наряду с другими принципами, также принят российской оценочной практикой.

Стоимость объектов недвижимости формируется под воздействием таких категорий, как полезность, т. е. способность удовлетворить определенные потребности того, кто обладает ею; дефицитность (ограниченность), т. е. относительная доступность; платежеспособный спрос; неограниченная переносимость стоимости. В рыночной экономике спрос и предложение существенно влияют на рыночную цену недвижимости, а также

различные силы, действующие на рынке недвижимости. К ним относятся: физические (воздействие и влияние окружающей среды), экономические, социальные и административные (правительственные) силы.

Наука и практика оценки стоимости недвижимости в Российской Федерации используют три подхода к индивидуальной оценке объектов недвижимости, принятые мировым оценочным сообществом: **сравнительный, доходный и затратный**.

Когда необходимо оценить большое число объектов недвижимости (главным образом для целей налогообложения), в определении стоимости используют методы массовой оценки.

**Подход к оценке** – это совокупность методов оценки, объединенных общей методологией. Метод проведения оценки объекта оценки – это последовательность процедур, позволяющая на основе существенной для данного метода информации определить стоимость объекта оценки в рамках одного из подходов к оценке.

Рассмотрим подробнее каждый из подходов и особенности используемых при оценке методов. Расчет стоимости в рамках каждого из трех описанных выше подходов проводится соответствующими методами (Рисунок 5).

**Сравнительный подход** – совокупность методов оценки, основанных на получении стоимости объекта оценки путем сравнения оцениваемого объекта с объектами-аналогами.

Сравнительный подход применяется для определения стоимости оцениваемого объекта недвижимости путем сопоставления цен недавних продаж аналогичных объектов на свободном рынке.

При наличии достаточного количества достоверной информации о продаже аналогичных объектов недвижимости за определенный период, что и оцениваемый, данный подход позволяет получить максимально точную рыночную стоимость объекта на конкретном рынке.

В рамках сравнительного подхода применяются: метод сравнения (продаж), метод выделения, метод распределения.

**Доходный подход** - совокупность методов оценки, основанных на определении ожидаемых доходов от использования объекта оценки.

Доходный подход рекомендуется применять, когда существует достоверная информация, позволяющая прогнозировать будущие доходы, которые объект оценки способен приносить, а также связанные с объектом оценки расходы.

Подход применяется для определения стоимости оцениваемого участка, способного приносить доход в будущем на протяжении определенно-

го срока его эксплуатации. Стоимость представляет собой сумму приведенных к текущему моменту ожидаемых будущих доходов и выручки от перепродажи объекта оценки. Подход применяется при оценке стоимости объектов, приносящих или способных приносить доход. Например, земельный участок, предназначенный для производства сельскохозяйственной продукции – типичный объект для оценки доходным подходом.

Использование этого подхода предполагает расчет величины земельной ренты. Стоимость земельного участка представляет собой дисконтированную стоимость будущей земельной ренты.

При оценке земель сельскохозяйственного назначения доходный подход может быть реализован, когда рента исчисляется, исходя из рыночных цен продажи возделываемых сельскохозяйственных, наиболее эффективных с точки зрения рынка, культур и затрат на их возделывание, технологически нормализованных и оцениваемых по рыночным ценам применяемых материалов и используемых услуг. Более подробно особенности оценки сельскохозяйственных земель представлены далее, в соответствующем разделе.

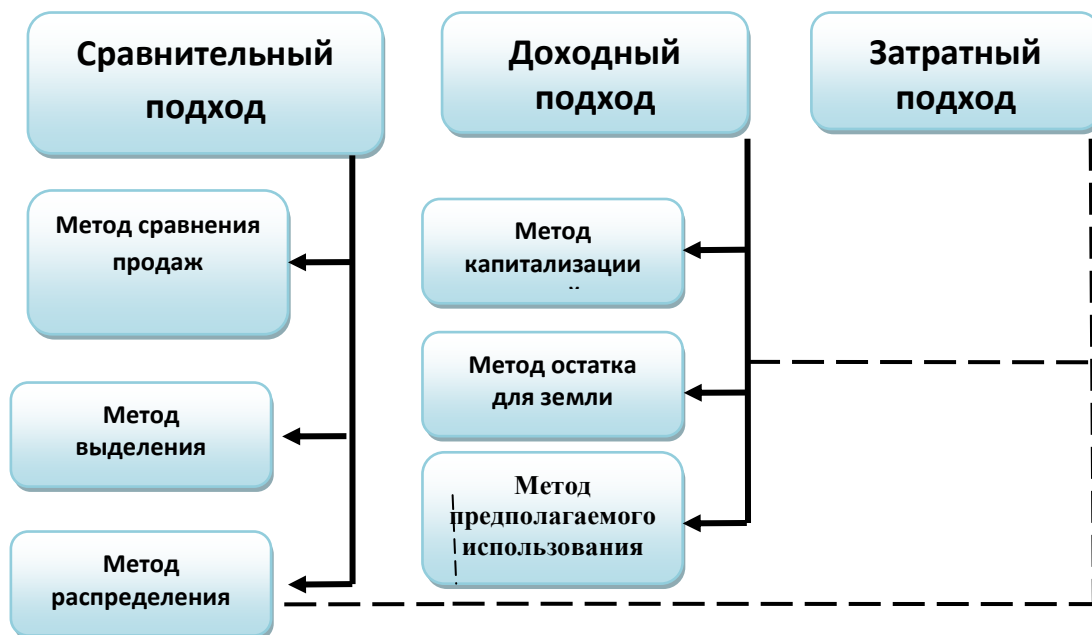


Рисунок 5. Подходы к оценке и методы оценки объектов недвижимости

В рамках доходного подхода для оценки используются: метод капитализации земельной ренты, метод остатка для земли, метод предполагаемого использования.

**Затратный подход** – совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на определении затрат, необходимых для приобретения, воспроизводства либо замещения объекта оценки с учетом износа

и устаревания. Затратный подход преимущественно применяется в тех случаях, когда существует достоверная информация, позволяющая определить затраты на приобретение, воспроизводство либо замещение объекта оценки.

Выбор того или иного подхода для оценки осуществляется, исходя из специфики оцениваемого объекта, особенностей конкретного рынка и состава сведений, содержащихся в представленной информации.

В Федеральном законе «о государственной кадастровой оценке» указывается на необходимость применения всех трех подходов. Невозможность или ограничения применения какого-либо из подходов должны быть обоснованы.

Необходимо разобраться с целью проведения как рыночной, так и кадастровой оценки.

И тот, и другой вид оценки неразрывно связаны друг с другом.

В Федеральном законе «О государственной кадастровой оценке» подчеркивается, что кадастровая оценка проводится на основе рыночных методов, на основе рыночной и иной информации, связанной с экономическими характеристиками использования объекта недвижимости. Определение кадастровой стоимости предполагает расчет вероятной суммы типичных для рынка затрат, необходимых для приобретения объекта недвижимости на открытом и конкурентном рынке. Таким образом, рыночная и кадастровая оценки тесно взаимодействуют. Невозможно говорить о кадастровой оценке не затрагивая рыночных подходов к определению стоимости.

Датой, по состоянию на которую определяется кадастровая стоимость, является 1 января года определения кадастровой стоимости в рамках государственной кадастровой оценки, предусмотренного законодательством о государственной кадастровой оценке.

При определении кадастровой стоимости используются методы массовой оценки, при которых осуществляется построение единых для групп объектов недвижимости, имеющих схожие характеристики, моделей определения кадастровой стоимости. При невозможности применения методов массовой оценки определение кадастровой стоимости осуществляется индивидуально.

При отсутствии рынка объектов недвижимости или при наличии недостатка наблюдаемых рыночных цен на соответствующей территории определение кадастровой стоимости осуществляется на основе рыночно ориентированной модели оценки кадастровой стоимости с учетом всех экономических характеристик объекта недвижимости.

Выбор подхода или обоснованный отказ от его использования осуществляется исходя из особенностей вида разрешенного использования, назначения или наименования объектов недвижимости, а также достаточно-

сти и достоверности располагаемой рыночной информации, которые определяются по итогам анализа рынка недвижимости. Выбор подходов и методов, используемых для определения кадастровой стоимости, должен быть обоснован.

Для каждого сегмента рынка объектов недвижимости осуществляется сбор рыночной информации о ценах сделок (предложений).

Выбор применяемого метода (методов) расчета средних рыночных цен типовых объектов в ценовых зонах зависит от характеристик типового объекта и наличия информации о ценах сделок и (или) предложений по аналогичным объектам для выделенного типового объекта. Так в статье 22.1 ФЗ «О государственной кадастровой оценке» прямо указано на необходимость установления кадастровой стоимости в размере рыночной стоимости. Поскольку государственная кадастровая оценка объектов недвижимости, в том числе и земель сельскохозяйственного назначения, проводится в рыночных условиях с применением рыночных подходов, то необходимо знать подходы к оценке и методы, применяемые при проведении оценки угодий.

### **ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ЗАКОНЕ О ГКО**

**Государственная кадастровая оценка - совокупность процедур, направленных на определение кадастровой стоимости**

**Кадастровая стоимость - стоимость объекта недвижимости, определенная в результате проведения государственной кадастровой оценки в соответствии с методическими указаниями по ГКО**

### **ЦЕЛИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КАДАСТРОВОЙ ОЦЕНКИ**

**Для целей, предусмотренных законодательством Российской Федерации**

**В том числе**

**для целей налогообложения, на основе рыночной информации, связанной с экономическими характеристиками объекта**

Рисунок 6. Основные понятия и термины, используемые Федеральным законом «О государственной кадастровой оценке» – 237-ФЗ, цели государственной кадастровой оценки

Следует уточнить, что не все ответы на вопросы оценки можно найти в стандартах. Основные понятия, используемые в законе, даны в статье 3 ФЗ «О государственной кадастровой оценке», рисунок 6. В этой же статье прописаны цели государственной кадастровой оценки – «для целей, предусмотренных законодательством Российской Федерации, в том числе для целей налогообложения, на основе рыночной информации, связанной с экономическими характеристиками объекта». И если с налогообложением на основе кадастровой стоимости вопросов не возникает, то другие цели требуют пояснений. Помимо государства в проведении оценочных работ заинтересован достаточно широкий круг лиц, как юридических, так и физических.

Неизбежно возникает вопрос о цели проведения государственной кадастровой оценки. В Законе прописано, что кадастровая оценка проводится для **целей, предусмотренных законодательством Российской Федерации, в том числе для целей налогообложения**. Представляется, что цели государственной кадастровой оценки гораздо шире, и они отличаются от рыночных целей оценки



Рисунок 7. Стороны, заинтересованные в оценке земли и иных объектов недвижимости

- Кроме целей, заявленных в законе, можно выделить следующие цели:
- для информационной поддержки рынка земли и фондового рынка ценных земельных бумаг и ипотеки;
  - для оценки эффективности функционального использования территории;
  - для расчетной поддержки проектных разработок (проектов и схем землеустройства, генеральных планов городов, при прогнозировании и планировании);
  - для информирования широкого круга заинтересованных лиц о стоимости земель и иных объектов недвижимости;
  - для осуществления прав и обязанностей собственников в отношении принадлежащей им недвижимости и планируемых сделок с недвижимостью.

В проведении оценочных работ заинтересованы различные стороны, от государственных структур до частных лиц: контрольно ревизионные органы, управленческие структуры, кредитные организации, страховые компании, налоговые фирмы и другие организации, частные владельцы бизнеса, инвесторы и т.п. (см. рисунок 7). Стороны, заинтересованные в проведении оценочных работ, стремясь реализовать свои экономические интересы, определяют цели оценки. К сторонам, заинтересованным в результатах оценочных работ кроме государства (налогообложение, госрегулирование) следует отнести: органы местного самоуправления; собственников объектов недвижимости; потенциальных покупателей; кредиторов (банки, инвесторы); страховые компании; проектные организации и учреждения.

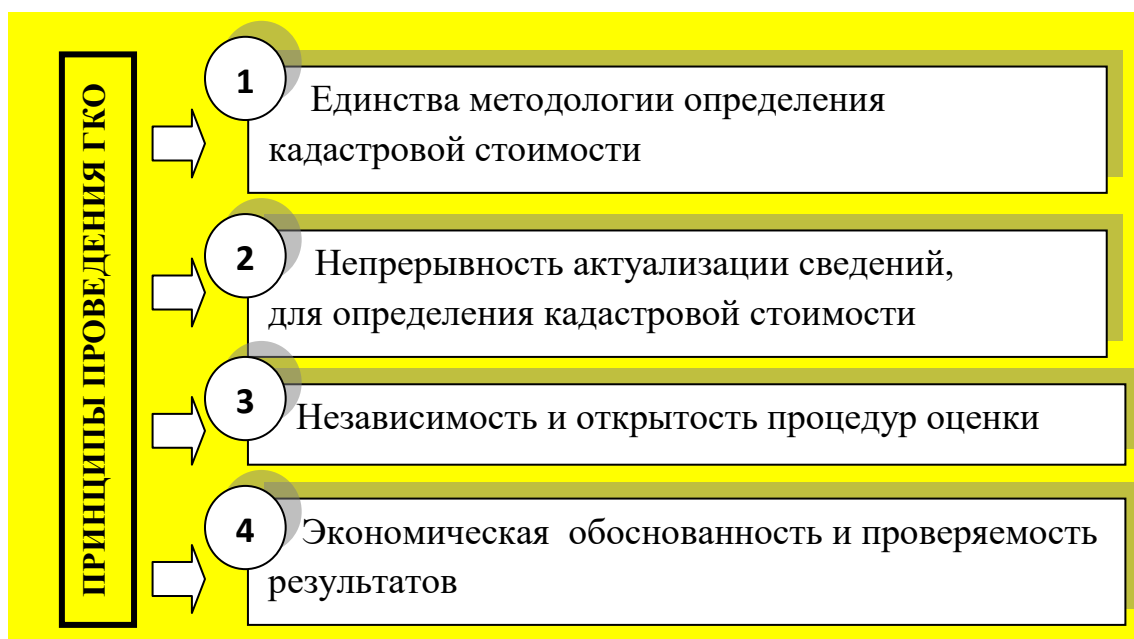


Рисунок 8. Принципы проведения государственной кадастровой оценки

### *Контрольные вопросы*

1. Охарактеризуйте подходы к оценке земли и иной недвижимости.
2. Перечислите методы, используемые при оценке сравнительным подходом.
3. Перечислите методы, используемые при оценке доходным подходом.
4. Перечислите методы, используемые при оценке затратным подходом.
5. Что представляет собой доходный подход при оценке объектов недвижимости.
6. Дайте характеристику сравнительного подхода.
7. В чем заключается затратный подход при оценке недвижимости?
8. Почему затратный подход не применяется при оценке земли?
9. Цель проведения рыночной оценки.
10. Цель проведения кадастровой оценки.
11. Стороны, заинтересованные в проведении государственной кадастровой оценки.
12. Стороны, заинтересованные в проведении рыночной оценки.
13. Принципы проведения государственной кадастровой оценки.

### **2.6. Бонитировка почв и ее место в системе оценки земель**

Неотъемлемой частью методики экономической оценки земель сельскохозяйственного назначения в прошлом и кадастровой оценки земель в настоящем являлась бонитировка почв.

В прошлом бонитировка почв представляла раздел земельного кадастра. Бонитировка как оценочное действие произошла от латинского слова *bonitos*, что в переводе на русский язык означает «качество».

Бонитировка или качественная оценка почв является научной основой для правильного использования, совершенствования организации территории, а также для определения рациональной кадастровой стоимости земли.

Результаты бонитировки используются для целей:

- 1) определения кадастровой стоимости земли;
- 2) определения потенциальной возможности получения с данного типа почв высоких урожаев культур при минимуме затрат;
- 3) разработки эффективной системы удобрений, мелиоративных работ;
- 5) планирования размеров капитальных вложений при проведении мероприятий по борьбе с эрозией, засолением и заболачиванием, т.е. деградацией почв;
- б) планирования использования земель, определения специализации аграрного предприятия;
- 7) установления оптимальных размеров землепользования.

Таким образом, бонитировка почв позволяет определить ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства, а также решать финансовые вопросы оценки почв.



Под бонитировкой понимается классификация и оценка почв для вполне определенных задач. В зависимости от задач бонитировка может рассматриваться как самостоятельное действие, либо как составная часть оценки земель. В соответствии с этим можно встретить различную трактовку этого понятия. И различия в терминологии (оценка почв, оценка земель, бонитировка почв, бонитировка земель).

**Бонитировка почв – это объективная количественная оценка качественного признака почв – плодородия на среднем уровне интенсивности использования земель, независимо от единиц, в которых выражается плодородие.**

При бонитировке показателем плодородия земель может служить балл бонитета почв, а критерием объективности бонитировки - урожайность.

**Цель бонитировки** - сравнить по производительности и выявить наиболее благоприятные почвы для различных сельскохозяйственных культур.

**Объектом бонитировки** является почвенные разновидности или их группы, однородные по качеству, технологическим свойствам, условиям обработки и т. д.

**Предметом бонитировки** выступают естественные потребительские свойства почвы или сама почва с присущими ей объективными естественными свойствами и агропроизводственными особенностями. Агропроизводственная группировка – это объединение видов и разновидностей почв в более крупные агропроизводственные группы по общности агрономических свойств, близости экологических условий, сходству качественных особенностей и уровней плодородия, однотипности необходимых агротехнических и мелиоративных мероприятий. Материалы агропроизводственной группировки используются для учета качества почв, оценки земель, их рационального использования, эффективного проведения агротехнических и мелиоративных мероприятий.

**Задача бонитировки** состоит в том, чтобы выявить земли, наиболее благоприятные для возделывания тех или иных сельскохозяйственных культур, т. е. дать оценку агрономического качества почв. В качестве бонитировочных критериев принимают те свойства и признаки почв, которые позволяют наиболее полно, достоверно и объективно оценить способность почвы удовлетворять потребности растений в пище, воде в конкретных природно-экологических условиях.

Таким образом, бонитировка почв служит основой рационального и высокоинтенсивного использования земельных ресурсов, направленного на повышение почвенного плодородия и урожайности сельскохозяйственных

культур. Так как бонитировка является сравнительной характеристикой качества угодий на основе почвенных исследований, то в практике земельно-оценочных работ, в основном, используется термин «бонитировка почв», а не «бонитировка земель».

Бонитировка почв строится на одновременном и сопряженном использовании количественных показателей состава и свойств почв и агроклиматических условий, которые находятся в тесной коррелятивной связи с урожайностью. Их состава и свойств почв учитываются, прежде всего, количество гумуса и мощность гумусового горизонта, гранулометрический состав, кислотность, емкость поглощения, содержание подвижных форм фосфора и калия, плотность и пористость почв. Из климатических показателей берут данные суммы активных температур ( $> 10^{\circ}\text{C}$ ), коэффициент увлажнения и коэффициент континентальности климата.

Перечисленные выше свойства учитываются в методике оценки при определении агроклиматического потенциала оцениваемых территорий, расчете нормативной урожайности сельскохозяйственных культур.

Для рационального ведения сельского хозяйства важно знать, какой урожай можно получить с того или иного земельного участка. Данные о качестве почв помогают рассчитать, какие культуры выгодно выращивать, и есть ли потенциал для увеличения объемов производства.

Бонитировка выясняет реальное или потенциальное качество почв, отражающее их ценность для земледелия. При оценке бонитета применяют 100-балльную шкалу. За эталон принимают выщелоченный чернозем без проявлений эрозии. Для достоверного анализа качество грунта соотносят со средней многолетней урожайностью.

Подсчет бонитета помогает рациональнее определить назначение угодья. На основе анализа качества почвы принимается решение о смене культуры или переводе земельного участка в другой вид угодий.

### **Критерии бонитировки почв**

Критерии бонитировки – природные показатели, частично измененные под действием длительного возделывания. Учитывается урожайность зерновых и технических культур, продуктивность сенокосов и пастбищ. Нельзя делать вывод только на основании урожайности, так как на нее влияет уровень подготовки агрономов, качество сельскохозяйственной техники, наличие земель для севооборота, удобрения, вредители.

Баллы бонитета для каждой культуры рассчитывают в пределах благоприятной для выращивания зоны. По итогам данных о температуре, влажности, инсоляции местности и устойчивости видов к природным факторам определяют северный, южный и высотный рубеж выращивания культуры.

Применяют такие критерии бонитировки:

- содержание гумуса в процентах, мощность гумусового слоя;
- глубина и степень оглиненности;
- рельеф местности;
- содержание фосфора, азота и калия;
- кислотно-щелочной баланс, концентрация солей;
- заболоченность и т.д.

Для каждого кадастрового участка выбирают наиболее важные в конкретном случае диагностические признаки.

Методики бонитировки почв достаточно хорошо известны. Первую систему бонитировки в нашей стране предложил академик С.С.Соболев в 1958 г. Бонитировку осуществляют после исследования, в которое входит определение химического состава, кислотности, физико-химических характеристик почв. Для завершающего этапа оценки качества применяют почвенные карты, данные о морфологических свойствах земель. Требуются данные об урожайности основных культур за 7-10 лет.

Этапы проведения бонитировки:

1.Проведение районирования территории по характеру и интенсивности использования земель.

2.Сбор сведений о составе и свойствах почв в границах выделенных районов.

3.Выбор эталонной почвы с наивысшими урожаями за последнее десятилетие.

4.Разработка 100 балльной шкалы (Все диагностически значимые свойства эталонной почвы считаются равными 100 баллам).

5.Каждый показатель исследуемой почвы высчитывают в баллах по отношению к эталону, по формуле:

$$B = \Phi \times 100 \div \mathcal{E}, \quad (5)$$

где  $\Phi$  – фактическое свойство,  $\mathcal{E}$  - эталонное свойство.

6.Вводятся поправки, установленные для эрозии, солонцеватости, содержания глины и песка, каменистости и других показателей.

7.Почвы с сопоставимыми баллами группируют в бонитировочные классы.

8.Разработка оценочных шкал. Первая шкала высчитывается по свойствам почвы, вторая – по многолетней урожайности основной культуры. Главная цель бонитировки – определение урожайности, поэтому корректность первой шкалы проверяют по шкале плодородия.

9. Определяется балл урожайности для второй шкалы: выявляют 3-5 хозяйств, в которых исследуемая почва занимает не менее 70% площади, и

применяется одинаковая агротехника. В каждом хозяйстве высчитывают среднюю урожайность одной или нескольких культур. Почвенной разновидности с лучшим плодородием присваивается 100 баллов. Для урожайности других угодий вычисляют балл в процентах от образцовой почвы.

10. Третий этап бонитировки – расчет среднего балла почв региона, района.

Проведение работ по определению бонитировки почв достаточно затратное мероприятие, которое должно финансироваться государством. Однако сегодня бонитировка не получила массового применения из-за невозможности выполнения требований по изучению почв, требований по сбору и качеству исходной информации. В частности невозможно получить достоверную информацию о средней многолетней урожайности одной или нескольких культур на конкретных типах почвы. Одна из причин - отсутствие финансирования со стороны государства. В прошлом достаточная объективность оценки плодородия групп земель обеспечивалась массовостью данных об урожайности. Кроме того, сбор информации об урожайности входил в обязательную программу земельно-оценочных работ.

#### *Контрольные вопросы*

- 1. Что понимается под бонитировкой почв?*
- 2. Дайте определение бонитировки почв.*
- 3. Цели использования результатов бонитировки почв.*
- 4. Что является целью бонитировки почв?*
- 5. Что является объектом бонитировки?*
- 6. Что выступает в качестве предмета бонитировки?*
- 7. Какие свойства почв учитываются при бонитировке?*
- 8. Перечислите критерии бонитировки.*
- 9. Этапы проведения бонитировки.*
- 10. Задачи бонитировки.*

### 3. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ОЦЕНКИ ЗЕМЕЛЬ В РОССИИ

На всех уровнях общественного развития земельная собственность воспринималась как символ богатства и власти, являясь основным объектом оценки. Истоки земельной оценочной деятельности уходят своими корнями в глубокую древность.

Оценка земли и иных природных ресурсов начала складываться в далекой древности в силу необходимости выбора людьми территорий как места проживания и приложения труда. Освоение территорий происходило на основе выбора наиболее благоприятных природно-климатических и пространственных условий. Первые поселенцы, оценивая территории, выбирали наиболее плодородные земли, пригодные для выращивания сельскохозяйственных культур, дома строили на возвышенных участках, близи рек, леса и т.д. Особенно тщательно проводилась оценка плодородия.

Оценка земли упоминается уже в библейских текстах, а отдельные земельные оценочные работы характерны для государств Древнего Востока и Египта, Китая и Индии, Греции и цивилизаций доколумбовской Америки. Хорошо известны оценочные нормы, закрепленные в знаменитой кодификации римского права - Дигестах Юстиниана (VI век).

Изначально термин «оценка» не ассоциировался с понятием стоимости или цены. Оценивалось качество, безопасность и удобство проживания.

Эволюция понятий, методов, развития оценки в мире представляет собой сложный длительный процесс. Этот процесс протекает в разных странах по-разному, но имеет единые корни в силу ограниченности земли как природного ресурса, пространственного базиса, незаменимого средства производства. Развитие теории и методов оценки тесно переплетено с экономикой, кадастром, учетом регистрацией, бонитировкой, межеванием, классификацией земель, зонированием.

В России земельная собственность и земельные отношения всегда находились в центре ее социально-экономического развития, а земельная оценочная деятельность была одним из главных направлений государственной политики.

Оценка земли как направление государственной социально-экономической политики начинает формироваться в России с конца XV века, когда наряду с вотчиной появляется поместье как специфическая разновидность частнофеодальной условной земельной собственности. В этот период земельная собственность определяла социальный статус человека, а ее точный учет и оценка были необходимы при распределении владельцев поместий на службу по военному, гражданскому и придворному ведомст-

вам. Главной отличительной особенностью оценки земельной собственности вплоть до середины XIX века была оценка земли с прикрепленным к ней зависимым крестьянством.

В XVI веке был создан Поместный приказ – центральное государственное учреждение, отвечающее за описание и оценку земель. В ходе описания и оценки земель создавались писцовые книги, выполнявшие функции первых земельных кадастров для цели налогообложения земель. А их составителей – писцов и подьячих можно считать первыми оценщиками. Писцовые книги являлись основанием для поземельного (посошного и подворного) обложения налогом населения государством.

В это время появляются первые признаки учета видового использования и продуктивности земель. Основной учетно-оценочной единицей была пашня, к которой приравнивались другие виды угодий. Продуктивность сенокосов измерялась количеством копен сена.

В XVII веке оценка частновладельческой земельной собственности (вотчин и поместий) имела элементы системного подхода и производилась по нескольким параметрам:

- учитывался правовой статус земельных владений — вотчина или поместье, причем у вотчин — родовая, выслуженная или купленная;
- подсчитывалось количество крестьянских дворов (жилых и пустых);
- анализировалась структура земельных угодий (пашня, сенокос, лес, поросшие земли и т.п.);
- изучалось качество земель (лучшие, средние, худшие).

Социальные сдвиги, произошедшие в России к середине XVIII века вследствие реформ, проводимых Петром I обусловили возросшую необходимость в оценке земельной собственности. Межевание и оценка призваны были стать основными средствами упорядочения владельческих прав на землю. Их функции заключались в следующем:

- 1) они устанавливали законность владения земельной собственностью;
- 2) определяли границы землевладений;
- 3) прекращали расхищение казенных и частновладельческих земель;
- 4) с их помощью возвращали в казну или продавали всю незаконно захваченную земельную собственность.

Начало общегосударственным межевым оценочным работам было положено при Елизавете I Манифестом от 28 февраля 1752 года. В инструкции 1754 года определялись правила и порядок проведения оценочных работ.

С 1765 года по указу императрицы Екатерины II началось проведение генерального межевания (Манифест 19 сентября 1765 года), целью которого было размежевание земельных дач (населенных и ненаселенных единиц владения) и урочищ по всей территории Российской империи.

Одновременно проводилось изучение, описание и оценка дворянских имений. Их оценочная характеристика включала сведения:

- о землевладельцах;
- о размерах каждой дачи;
- о количестве дворов (жилых, пустых);
- о количестве душ мужского и женского пола;
- о структуре земельных угодий (пашня, сенокос, лес, усадебная земля, неудобные места);
- о качестве земли;
- о форме земельной ренты.

В этот период впервые в государственных документах рассматривался вопрос о качестве земли и о форме земельной ренты.

Наибольшее развитие оценка земель в России получила в конце XIX века в связи с отменой крепостного права, становлением земельного рынка и совершенствованием налоговой политики. Регистрация участков землевладений, учет и оценка стоимости земель осуществлялись земствами по единой методике при финансовом участии государства.

В эти годы были заложены методы, определившие современный облик российской оценки земель сельскохозяйственного назначения.

Расчетная стоимость земель зависела от их доходности и определялась путем исчисления выручек и затрат или по размеру арендных плат на пахотные земли. Обязательному анализу подлежали: почвы и климатические условия, структура сельскохозяйственных угодий и способы ведения хозяйства, транспортные условия и близость рынков сбыта, другие факторы доходности земель.

Достоинством оценочных работ данного периода было хорошее методическое и информационное обеспечение оценки земель по качеству почв и урожайности (продуктивности). Начала активно разрабатываться и внедряться бонитировка почв.

Цели, задачи и методы проведения оценки в России менялись одновременно с земельным законодательством. Так в начале XIX века Указом от 12 декабря 1801 года лицам всех свободных состояний (купцам, мещанам, казенным крестьянам) предоставлялось право приобретать вне городов в собственность земельные владения без крестьян.

Широкое распространение получила оценка земли, связанная с делами о наследстве, разделе, залоге, купле и продаже сельских дворянских имений и загородных землевладений. В ходе оценочных работ первой половины XIX в. важное место занимала не только оценка земли, но и ее переоценка. Временные границы между оценкой и переоценкой обычно лежали в пределах десяти лет. Уже тогда оценщики понимали необходимость периодического проведения оценки.

С учетом накопившегося опыта в 1859г. была выпущена новая инструкция по содержанию и задачам ЗК, в частности, предполагалось упростить приемы кадастровой оценки земель. В соответствии с инструкцией в работы по ЗК входили: определение количества земель по группам собственников и составу угодий на основе материалов съемки; составление природного и хозяйственного описания земель по рельефу, почвенному покрову, количеству вносимых удобрений, культивируемым растениям и др. Оценка земель полагалось проводить по доходности и ценности (по средней урожайности ведущих культур в зависимости от разряда почвы и с учетом количества вносимых удобрений, рыночных цен, валового и чистого дохода).

Все пахотные земли были разделены на 5 классов (лучшие, хорошие, средние, посредственные и плохие). Каждый класс, в свою очередь, делился на 3 степени. Знаменательным событием стала выпущенная в 1851г. первая общая почвенная карта европейской части России (1:8400000). Реформа 1861 года, освободившая крестьянское население России от крепостной зависимости, создала условия для проведения общегосударственных работ, включавших учет, изучение, описание и оценку земель как объекта налогообложения.

В результате земской реформы 1864 года, проведенной с целью организации местного самоуправления оценочная деятельность была отнесена к компетенции земских губернских и уездных учреждений. Под руководством земств в 1860 – 1880 годах были осуществлены массовые оценочные работы в сфере недвижимости по всей территории Российской империи. Большой вклад в земельно-оценочные работы внес В. В. Докучаев. Он является основателем методики оценки качества почвы по ее природным свойствам с учетом урожайности. В результате на примере Нижегородской губернии был создан "естественноисторический" метод бонитировки почв (1882-1886гг.). В.В. Докучаев критически относился к составлению земельного кадастра без классификации почв. Составленная им научная классификация почв была расширена Н.М. Сибирцевым.



В конечном итоге созданный Земский земельный кадастр (ЗЗК) по качеству исходных данных и качеству земельно-оценочных работ превзошел западноевропейский земельный кадастр. Материалы ЗЗК имеют большую научную ценность - теоретическое почвоведение, генезис и география почв.

Отмена подушного налога в России с 1 января 1887 года и переход к подоходному налогообложению потребовали создания новых законодательных основ и структур, методик проведения оценочных работ поземельной собственности, а также других видов недвижимости. Для успешного проведения оценочных работ в новых экономических условиях 8 июня 1893 года был издан закон об оценке недвижимого имущества, возложивший организацию, финансирование и проведение оценочных работ по земельной собственности на специальные губернские и уездные оценочные комиссии. Применялись два способа оценки плодородия почв: бонитировка природного плодородия по свойствам самих почв (метод В.В. Докучаева) и оценка плодородия почв непосредственно по урожайности.

Дальнейшему совершенствованию организационной структуры и порядка проведения оценочных работ в России способствовало принятие закона об оценке от 18 января 1899 года. Оценка земель производилась в два этапа: описание земель и их оценка.

Первый этап включал в себя следующие работы:

- сбор общих оценочных сведений о комплексе землевладений, имеющих сходные естественно-экономические условия, путем специальных опросных листов, форма которых различалась в зависимости от объекта и целей оценки;

- статистическую обработку сведений, их систематизацию по заданным параметрам и составление итоговых таблиц, которые могли использоваться по упрощенной оценке (оценка не отдельных домохозяйств, а их групп) или для сопоставления с результатами конкретной оценки отдельного землевладения;

- описание отдельного землевладения или домохозяйства на основе экспедиционного обследования или опросного листа.

На втором этапе осуществлялась конкретная оценка земель каждого землевладения с применением некоторых общих методических принципов:

- стоимость земли ставилась в зависимость от доходности земельного участка;

- основным элементом определения доходности земли считалось установление ее производительности;

- производительность земельных угодий характеризовалась как результат взаимодействия технических факторов почвы и ее обработки;

- доходность рассматривалась как экономическое понятие, которое определялось соотношением земли, труда и капитала, зависящим от целого ряда сложных и разнообразных социально-экономических и культурных условий;

- обязательному анализу при оценке подлежали качество почв и климатические условия, структура сельскохозяйственных угодий и способы ведения хозяйства, близость транспортных коммуникаций и рынков сбыта, особенности эксплуатации земли ее последним владельцем;

- чистый доход землевладения – процент на капитал, вложенный в землю, определялся исходя из общего дохода с земельной собственности и учета необходимых расходов на эксплуатацию земли.

Для анализа доходности оцениваемых пахотных земель в методике предусматривались три способа:

- 1) по размеру существовавших денежных арендных плат на пахотные земли;
- 2) путем исчисления выручки и затрат;
- 3) по смешанному способу, когда выручка исчислялась по урожайности и хлебным ценам, а затраты – по размеру существовавших арендных плат.

Таким образом, в методиках конца XIX — начала XX столетия оценка земель производилась или по их стоимости по затратам, или по доходности. Характерной чертой методик оценки земли того времени являлась оценка земельных угодий одновременно как источника дохода и предмета сделки купли-продажи. Как видим, положения методики не потеряли своей актуальности и в настоящее время.

Примером качественной и скрупулезной работы по проведению кадастровой оценки может служить издаваемые в каждой губернии для каждого уезда Российской империи Материалы к оценке земель, а так же в каждой губернии ежегодно издавались «Приложения оценочных норм к определению чистой нормальной доходности недвижимых имуществ» для каждого уезда в каждой губернии Российской империи. Данные материалы, кроме подробной методики и последовательности действий при оценке земли содержали:

- описание экономических условий местности (обеспеченность земель, спрос, наиболее типичные способы сдачи земли в аренду);
- анализ информации о сделках по долгосрочной аренде в конкретном уезде;
- средняя арендная ставка.

Иными словами проводился анализ рынка на территории оценки.

Обязательной являлась информация о средней урожайности, средних ценах на сельскохозяйственную продукцию, арендные ставки при сдаче земли, информации о наличии скота и укусах сена на каждое крестьянское подворье, стоимость удобрений, тягловой скотины, трудовых норм и т.д.

Оценочные номы содержали данные о ценах продаж земельных участков в этой местности. Тщательно собранные материалы позволяли определить расходы на обработку пашни по каждому полю севооборота. Предлагаемая методика учитывала стоимость построек, рассчитывалась стоимость всей сельскохозяйственной части имения, полученная стоимость сопоставляется с ценами продаж в этой местности.

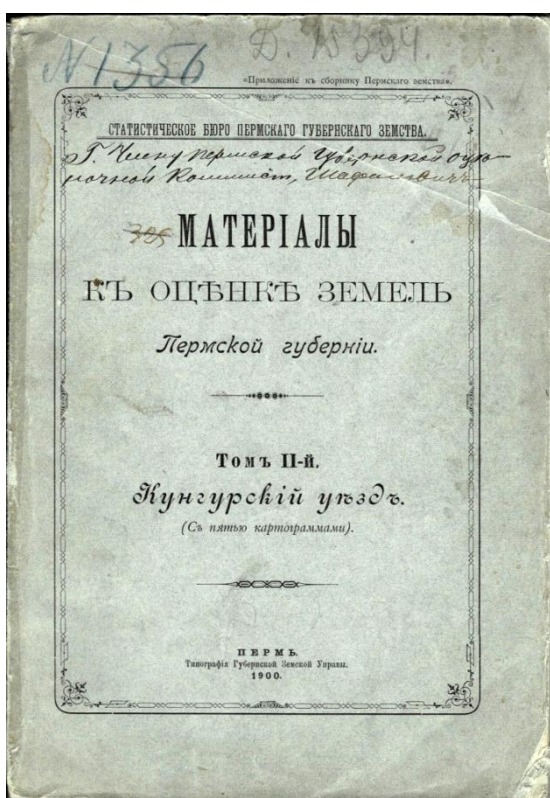


Рисунок 9. Материалы к оценке земель Кунгурского уезда Пермской губернии с картограммами – Пермь – 1900 г

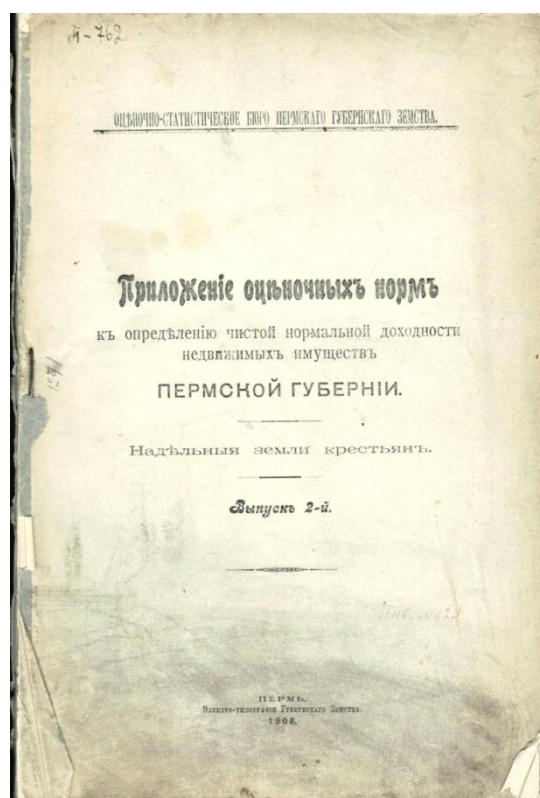
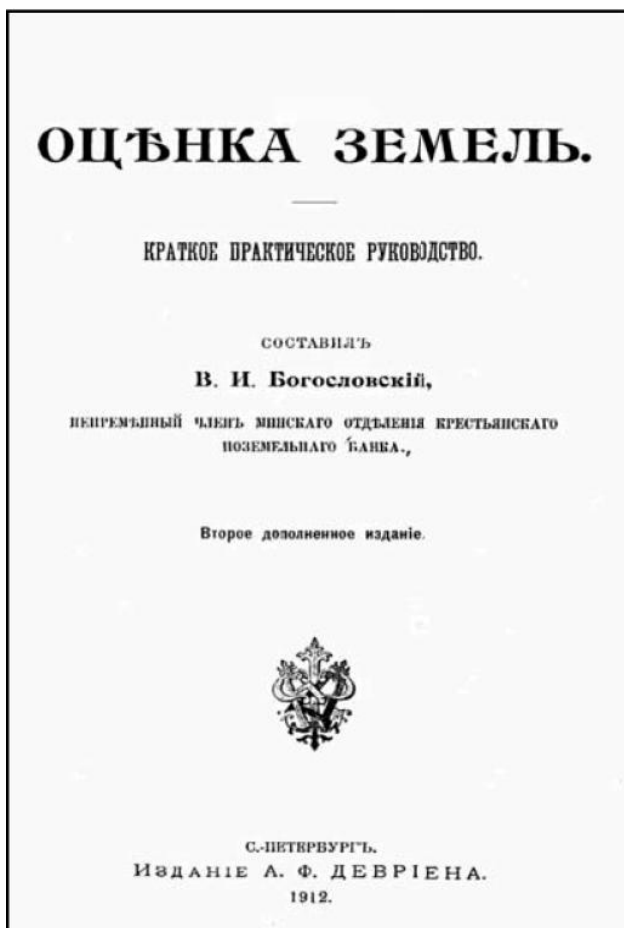


Рисунок 10. Приложение оценочных норм к определению чистой нормальной доходности недвижимых имуществ – Пермь – 1908 г.

Существовавшее в сельской местности общинное землевладение тормозило развитие земельных преобразований в России. Аграрная реформа, объявленная указом императора Николая II от 9 ноября 1906 года, была направлена на ликвидацию общинного землевладения и переход к подворным хозяйствам, которые рассматривались как частные собственники полос и участков. Реформа получила название Столыпинской земельной реформы по фамилии премьер-министра правительства П.А. Столыпина. Аграрная реформа обусловила возрастание объема оценочных и переоценочных ра-



бот. Об их масштабах в этот период свидетельствуют следующие данные: в 1908—1915 гг. число хозяйств, продавших наделные земли, составило около 1,2 млн., или было продано свыше 3,9 млн. десятин земли на сумму 444,7 млн. руб.

Значительный вклад в развитие теории оценки земель внес В.И. Богословский. Основные теоретические положения и практические результаты оценки, изложенные в фундаментальном труде «Оценка земель», изданном в 1912 году актуальны и сегодня. Широко используемые сегодня методы и подходы к оценке начали применяться российскими оценщиками более 100 лет назад.

Способы извлечения дохода, учет ограничений прав на землю, натурные обследования и описание качества земли, оценка сельскохозяйственных угодий, особенности оценки земли при залоге и оценка ликвидационной стоимости – все эти задачи актуальны и сегодня.

Название первой главы «Доход фактический и возможный как главное основание оценки земли» отражает суть современной концепции стоимости, на которой основана не только оценка земли, но и оценка недвижимости, бизнеса, ценных бумаг и прочее. По мнению В.И. Богословского, основная задача при оценке недвижимости заключается в выяснении вопроса, насколько получаемый владельцем имения фактический доход является устойчивым и независимым от случайных причин, насколько он соответствует местным экономическим условиям и принятым способам хозяйствования. Уже в начале XX –го века, при учете факторов окружающей среды, оценщик должен проанализировать, возможен ли перевод земли, занятой лесами, в сельскохозяйственные угодья, можно ли путем осушения, проведения дорог и других мелиоративных мероприятий улучшить качественные характеристики конкретного имения и т. д.

В современных отчетах оценщиков это, по сути, соответствует разделу «Анализ наилучшего и наиболее эффективного использования».

Значимым в исследовании В.И. Богословского является описание метода прямой капитализации: на основе расчетов фактического дохода, получаемого от всех видов деятельности и учета всех расходов, связанных с производством и эксплуатацией техники, оборудования и т.д. Разность дохода и расходов в итоге дает чистый доход. Если доход является постоянным, то его можно рассматривать как процент на капитал, вложенный в землю (в современном понимании – коэффициент капитализации).

Как и сегодня, в начале XX-го века размер дохода от хозяйственной деятельности сравнивался с доходностью по государственным бумагам и по вкладам в «солидные» банки (то есть с безрисковой ставкой доходности). Так в разделе «Капитализация дохода» сообщается: «По выходе дохода из имени и исключении всех необходимых при его эксплуатации расходов получается чистый доход. Если этот доход является постоянным, то его можно рассматривать как процент на капитал, вложенный в землю; для определения же капитальной стоимости земли необходимо знать, какой вообще доход приносит в настоящее время капитал, помещенный в процентные бумаги или в виде вкладов на долгий срок в солидные банки». Этот теоретический вывод почти дословно повторяется в Методических рекомендациях по определению рыночной стоимости земельных участков, изданных сто лет спустя. Уже тогда было отмечено, что при оценке «земля должна быть рассматриваема в одно и то же время как источник дохода и как объект купли-продажи, ввиду чего стоимость земли, с одной стороны, является производной ее доходности, а с другой – подчиняется закону спроса и предложения».

Таким образом, теоретические основы и практические результаты оценки земли в Российской империи в начале XX-го века были самыми передовыми в Европе.

После 1917 г. земельные отношения в России резко изменились. Принятие 8 ноября 1917 года Декрета «О земле», казалось бы, открыло широкие перспективы для оценочной деятельности в России. Однако, принятие в 1918 году Декрета «О социализации земли» 1918 г., которым была закреплена всенародная собственность на землю, трудовой характер землепользования, учреждено равное право на пользование землей, исходя из потребительской трудовой нормы землепользования на землях сельскохозяйственного назначения. Земля была обращена в исключительную собственность государства. Отпала необходимость в кадастровой оценке земель для фискальных целей.

С конца 1920-х годов в результате огосударствления земельной собственности оценка земли в сфере частной жизни практически исчезла. Положение «О социалистическом землеустройстве и о мерах перехода к социалистическому земледелию» 1919 г. закрепило две основные формы собственности на землю: государственную и коллективную. Одновременно с этим земля фактически перестала являться объектом налогообложения и, соответственно, объектом оценки. Оценка стоимости земель была объявлена порождением буржуазной экономики и поэтому запретной. Земля (почва) могла изучаться только как средство производства, как объект агротехники и системы земледелия. Однако плодородие земель не оценивалось и не учитывалось в государственных планах предприятий.

Земельно-оценочные работы в стране возобновились в военные и послевоенные годы и получили новый импульс развития в 60-70-е гг. XX века. Массовые оценочные работы выполнялись, главным образом, в качестве научного обоснования государственного регулирования ценообразования в аграрном секторе экономики и размещении сельскохозяйственного производства. Поскольку земля находилась исключительно в государственной или коллективной собственности и не являлась объектом купли – продажи, то и ее оценка была достаточно специфической.

В этот период кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения получила название «экономическая оценка земель».

В то время под «экономической оценкой» понимается качество земли как главного средства сельскохозяйственного производства по экономическим показателям».

В конце 70-х годов в стране развернулись масштабные почвенные обследования. За достаточно короткий промежуток времени были проведены почвенные обследования всех сельскохозяйственных угодий, в границах бывшего СССР. Это позволило создать крупномасштабные почвенные карты (М 1:10 000) для каждого сельскохозяйственного предприятия страны. Почвенные обследования и масштабность выполненных работ не имеют аналогов в мире. До сих пор почвенные карты тех лет используются специалистами.

В период плановой экономики земля официально не продавалась и не покупалась. Поэтому экономическая оценка была призвана обеспечить достоверными данными плановые органы, органы управления для решения целого ряда хозяйственных задач и прежде всего эффективного использования земельных ресурсов с учетом их потенциальных возможностей. В отличие от кадастровой оценки экономическая оценка была сравнительной.

Сравнение качества земли по результатам оценки могло выражаться как в абсолютных, так и в относительных показателях. В основе методология экономической оценки и методики ее проведения лежало марксистско-ленинское учение о земле, как средстве производства. Причем экономическое плодородие оценивалось наряду с почвенным плодородием. В СССР были разработаны интересные методики оценки природных ресурсов, велись земельный, водный, лесной кадастры и кадастр месторождений полезных ископаемых. Были введены в практику **единые принципы** экономической оценки применительно ко всем видам природных ресурсов. Основой для такой оценки являлась возможность определения общественно оправданного предела затрат на увеличение ресурсов той или иной продукции, получаемой в результате эксплуатации природных богатств. Предложенная теория оптимального планирования выявила существование объективно обусловленного верхнего уровня затрат, который применительно к использованию естественных ресурсов получил название **замыкающих затрат**. Разность между замыкающими затратами и затратами, характеризующими оцениваемый ресурс, определяла величину экономического выигрыша, т.е. экономическую оценку этого ресурса.

Результаты экономической оценки использовались при размещении и организации сельскохозяйственного производства. В этот же период активно проводились работы по бонитировке почв, т.к. созданные почвенные карты и актуальные материалы почвенных обследований позволяли проводить качественную бонитировку. Материалы бонитировки позволяли прогнозировать и планировать будущую урожайность культур и продуктивность кормовых угодий.

Введение земельного налога в 1992 году в условиях перехода страны к рыночной экономике положило начало повсеместному зонированию территории городов и поселков с целью дифференциации средних ставок земельного налога. В последующие годы первоначальное зонирование корректировалось как по результатам проведенных оценок, так и на основе приобретенного опыта по установлению налога.

До внесения поправок в Конституцию РСФСР в 1990 году российское общество не знало права частной собственности на землю. Земли без оплаты передавались от государства физическим и юридическим лицам в пожизненное, бессрочное пользование. В то же время существовал негласный рынок определенных групп земельных участков и некоторых объектов недвижимости. Так, например, официально земельные участки выделяемые гражданам для ведения садоводства не подлежали купле-продаже.

## ОСНОВНЫЕ ИСТОРИЧЕСКИЕ ВЕХИ РАЗВИТИЯ ОЦЕНКИ В РОССИИ (XV – XX вв.)

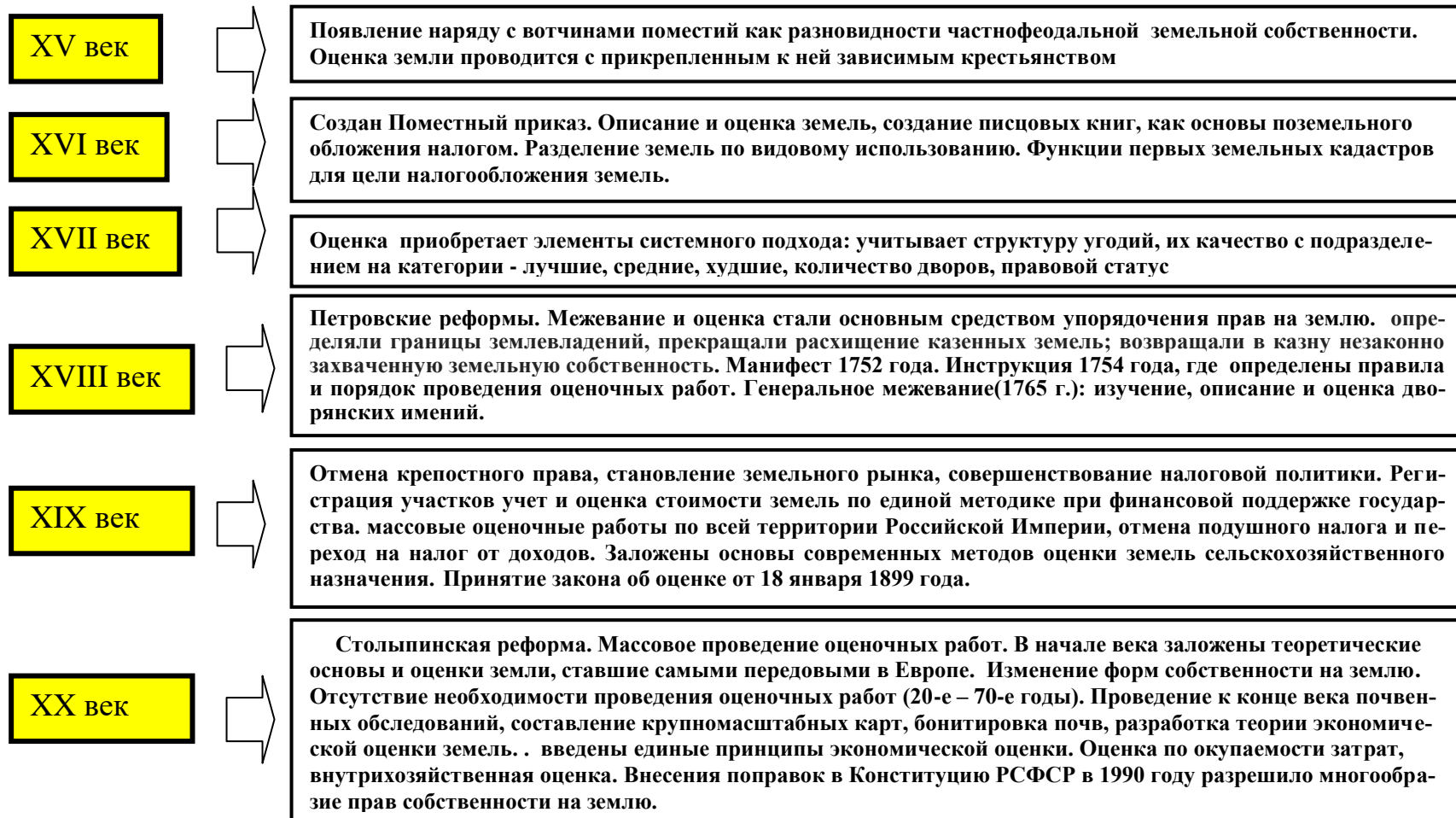


Рисунок 11. Основные исторические этапы развития оценочной деятельности в России



Продавались постройки, возведенные на участке, садовые многолетние культуры (деревья, кустарники и т.д.). Однако в границах одних и тех же административных единиц величина сделки могла существенно отличаться (иногда в 2-3 или более раз). Объясняется это тем, что покупатель, в конечном итоге, оценивал не типовое строение, не типовой набор культур, а местоположение земельного участка – близость к реке, лесу, транспортная, инженерная инфраструктура и т.д. Поэтому в стране существовал негласный рынок земли на ряд видов разрешенного использования, и методика экономической оценки угодий, которая была далека от рыночных принципов. Цена однотипных гаражей, возведенных в границах городской застройки, так же значительно различалась из-за разницы в местоположении.

С 1989 г. было принято большое количество нормативно - правовых документов, в той или иной степени связанных с осуществлением земельной реформы, предусматривающей претворение в жизнь новых земельных отношений, формирование многоукладности землевладения и землепользования, переход к рыночным отношениям. Принятие Конституции. Начал формироваться земельный рынок в России, землепользование стало платным. 11 октября 1991 г. был принят Закон «О плате за землю», который установил, что использование земли в Российской Федерации является платным. Российской Федерации 12 декабря 1993 г. разрешило главный спорный вопрос в сфере земельных отношений: закрепило право частной собственности на землю и свободу распоряжения землей как одно из основных неотъемлемых прав человека, охраняемых законом.

В условиях современной экономической жизни возрождение и развитие традиций профессиональной русской оценочной деятельности, уходящей своими корнями в историю России, являются важным и необходимым фактором успешного развития земельной собственности и земельных отношений. В развитие этого в настоящее время создана законодательная база оценки земель в Российской Федерации.

#### *Контрольные вопросы*

- 1. Чем была вызвана необходимость оценки земли и других природных ресурсов процессе жизнедеятельности человека и общества?*
- 2. Когда оценка земли в России стала направлением государственной социально-экономической политики?*
- 3. Какая главная отличительная особенность оценки земельной собственности в России существовала до середины XIX века, ее причины? Какой документ являлся основанием для поземельного (посошного и подворного) обложения налогом населения государством в XVI веке?*
- 4. С какого периода времени при оценке земель в России стали учитывать структура угодий (пашня, сенокос, лес, поросшие земли) и их качество?*

5. Какие социальные сдвиги, произошедшие в России к середине XVIII века вследствие реформ, проводимых Петром I обусловили необходимость в оценке земельной собственности?

6. Перечислите функции межевания, призванные упорядочить права на землю в XVIII веке.

7. Какая существовала оценочная характеристика при изучении, описании и оценке дворянских имений?

8. В каком году произошел переход от подушного налога к подоходному налогу обложению?

9. Дайте краткую характеристику Закона об оценке 1899 года.

10. С какой периодичностью проводилась переоценка сельских дворянских имений и загорных землевладений в начале XIX века?

11. Какие группы показателей были учтены в методиках конца XIX — начала XX столетия при проведении оценки пахотных земель?

12. Содержание материалов «Приложения оценочных норм к определению чистой нормальной доходности недвижимых имуществ», издаваемых в конце XIX — начале XX веков в России.

13. Почему работы по оценке сельскохозяйственных угодий были прекращены после 1917 года?

14. Какие виды оценочных работ проводились в России в советский период

15. Что такое бонитировка земель?

16. Дать определение экономической оценке, разработанной в советский период.

## 4. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КАДАСТРОВОЙ ОЦЕНКИ

### 4.1. Правовые основы государственного регулирования кадастровой оценки

В основу проведения государственной кадастровой оценки положен ряд законов, Постановлений правительства, Указов, ведомственных приказов. Некоторые из них сегодня утратили актуальность, но большинство используется в практической и правоприменительной деятельности.

Не останавливаясь подробно на содержании документов, приведем лишь хронологическую последовательность их разработок.

Хронология разработки нормативно – правовой базы оценочных работ в Российской Федерации приведена в таблице 7 и на рисунке 12.

Остановимся на кратком содержании Федерального закона ФЗ №237«О государственной кадастровой оценке» и рассмотрим новеллы Методических указаний о государственной кадастровой оценке, утвержденных приказом Росреестра от 04.08.2021 г. № П/0336.

Основным нововведением в оценочную деятельность явилось создание Государственных бюджетных организаций по оценке объектов недвижимости (ГБУ), разработка единых правил проведения оценки для всех субъектов РФ. В законе описаны **цели и задачи государственной кадастровой оценки, принципы и процедуры проведения** государственной кадастровой оценки, полномочия и обязанности бюджетных учреждений в области оценки, требования, предъявляемые к работникам бюджетных учреждений. В Законе четко прописана подготовка к проведению государственной кадастровой оценки, порядок формирования, предоставления и обработки перечня объектов недвижимости, подлежащих оценке. Важным положением закона следует считать то, что по результатам оценки кадастровая и рыночная стоимости должны совпадать.

В случае снижения индекса рынка недвижимости в субъекте РФ на 30 и более процентов проводится внеочередная кадастровая оценка.

Сохраняется периодичность проведения государственной кадастровой оценки (не менее 3 и не более 5 лет).

Заслуживает внимания утвержденная в 2021 году методика Государственной кадастровой оценки. В современных методических указаниях не существует отдельных методик деления объектов оценки по категориям земель, видам использования, типологии объектов капитального строительства и т.д. Все объекты недвижимости, подлежащие оценке, сгруппированы в 14 сегментов с дальнейшей детализацией. Для каждого сегмента даны общие рекомендации по оценке.

Методикой предусмотрены единые требования к оценке с использованием доходного, затратного и сравнительного подходов.

Все объект недвижимости, подлежащие оценке, сгруппированы в 14 сегментов с дальнейшей детализацией.

Таблица 7

Нормативно-правовое обеспечение государственной кадастровой оценки

№ п./п	Год	Вид и название документа
<b>ЗАКОНЫ</b>		
1	1998	Федеральный закон от 29.07.1998г. № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации»
2	2001	Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ст. 65 и 66)
3	2010	Федеральный закон от 22.07.2010г. № 167 «О внесении изменений в Федеральный закон «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»
4	2016	Федеральный закон от 03.07.2016 237-ФЗ «О государственной кадастровой оценке»
<b>ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА</b>		
5	1999	Постановление Правительства РФ от 25.08.1999 № 945 «О государственной кадастровой оценке земель»
6	2000	Постановление Правительства РФ от 08.04.2000 № 316 «Об утверждении правил проведения государственной кадастровой оценки земель»
<b>ПРИКАЗЫ,</b>		
7	2007	Административный регламент исполнения Роснедвижимостью государственной функции «Организация проведения государственной кадастровой оценки земель», утвержденные приказом Минэкономразвития России от 28.06.2007г. № 215
8	2003-2010	Методики государственной кадастровой оценки земель, утвержденные Минэкономразвития России и Росземкадастром
9	2016	Приказ Минэкономразвития России от 07.06.2016 N 358 «Об утверждении методических указания (МУ) о государственной кадастровой оценке» (Далее МУ-358, введены в действие с 1 ноября 2016 г.)
10	2017	Приказ МЭР от 12.05.2017 N 225:
11	2017	Приказ Минэкономразвития России от 01.02.2017 N 34 "Об утверждении методических указаний о государственной кадастровой оценке» поступил в Минюст РФ.
12	2022	Приказ Росреестра от 04.08.2021 N П/0336 "Об утверждении Методических указаний о государственной кадастровой оценке" (Зарегистрировано в Минюсте России 17.12.2021 N 66421)
13	2022	Приказ Минэкономразвития России от 14 апреля 2022 г. № 200 «Об утверждении федеральных стандартов оценки и о внесении изменений в некоторые приказы Минэкономразвития России о федеральных стандартах оценки» Стандарты I-VI

Наряду с законом 237-ФЗ и методическими указаниями о государственной кадастровой оценке следует изучить и другие документы, определяющие порядок проведения оценки, например, приказы Росреестра.

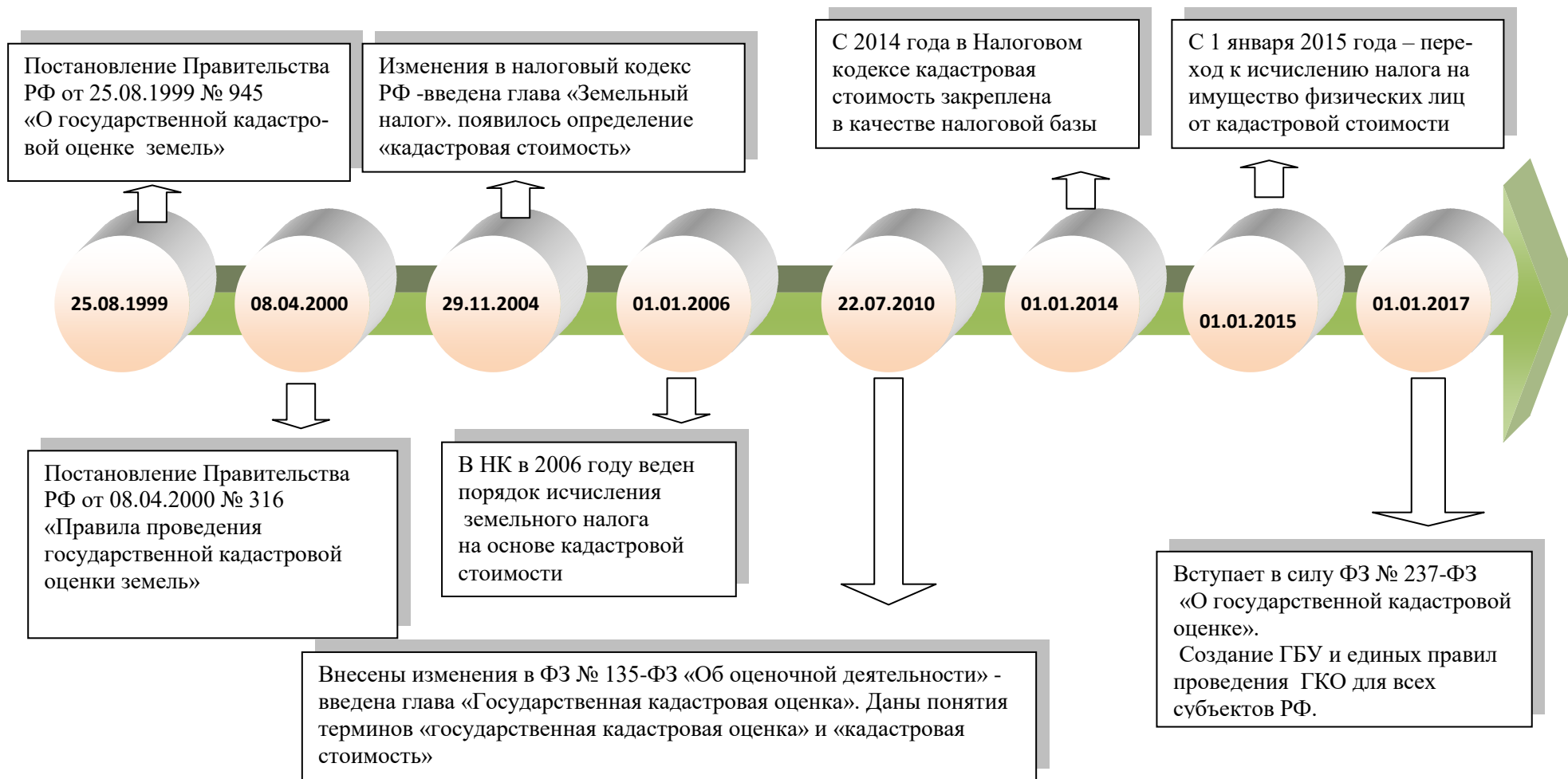


Рисунок 12. Хронологическая последовательность разработки нормативно-правовой базы проведения оценочных работ в Российской Федерации

### *Контрольные вопросы*

*1. В каких статьях Земельного кодекса РФ говорится о государственной кадастровой оценке?*

*2. Краткое содержание Федерального закон от 29.07.1998г. № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации»?*

*3. Краткое содержание Федерального закона ФЗ №237 «О государственной кадастровой оценке»?*

*4. Какова периодичность проведения государственно кадастровой оценки?*

*5. В каком случае проводится внеочередная кадастровая оценка?*

*6. Что понимается под совпадением результатов рыночной и кадастровой оценки?*

*7. Кто уполномочен проводить государственную кадастровую оценку?*

## **4.2. Регулирование в сфере государственной кадастровой оценки**

Кадастровая оценка – государственное мероприятие. Оценка проводится по инициативе государства, финансируется государством, данные, полученные в результате оценки, являются государственным информационным ресурсом, результаты государственной оценки признаются государством и вносятся в ЕГРН – единый государственный реестр недвижимости. Поэтому государственное регулирование – составная часть работ при проведении кадастровой оценки.

Регулирование осуществляется федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере государственной кадастровой оценки. Сегодня это Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр).

Росреестр осуществляет:

1) выработку государственной политики в сфере государственной кадастровой оценки;

2) нормативно-правовое регулирование в сфере государственной кадастровой оценки;

3) разработку и утверждение методических указаний о государственной кадастровой оценке, внесение изменений в методические указания о государственной кадастровой оценке;

4) иные функции, предусмотренные настоящим Федеральным законом.

Если выработку государственной политики в сфере государственной кадастровой оценки осуществляет Федеральный орган исполнительной власти - Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и

картографии (Росреестр), то решение о проведении кадастровой оценки в границах субъекта принимает уполномоченный орган субъекта Российской Федерации.

Уполномоченный орган субъекта Российской Федерации наделяет полномочиями, по определению кадастровой стоимости, бюджетное учреждение, созданное субъектом Российской Федерации (ГБУ).

Заслуживает внимания рассмотрение порядка принятия решения о проведении государственной кадастровой оценки в границах субъекта РФ.

Внесены поправки в Федеральный закон № 237-ФЗ (редакция от 19.02.2022, которая начала действовать с 11 января 2023 года).

Во всех прежних нормативных документах, включая и прежнюю редакцию закона «О государственной кадастровой оценке» указывалась периодичность проведения оценки не реже одного раза в 5 лет и не чаще одного раза в 3 года. Согласно новой редакции в периодичность проведения внесены существенные изменения. Так, с января 2022 года очередная оценка **земельных участков** проводится **через 4 года** с года последней оценки. Города федерального значения (Москва, Санкт – Петербург, Севастополь) смогут сократить этот срок вдвое. В отношении объектов **ОКС** (зданий, помещений, сооружений, объектов незавершенного строительства, машино-мест) такая периодичность применяется с января 2023 года. Представляется важным, чтобы оценка однотипных объектов была проведения по всей стране на единую дату.

Исходя из поправок, внесенных в Федеральный закон № 237-ФЗ, в 2022 году во всех субъектах РФ проводится оценка **земельных участков** без учета того, когда она была проведена в последний раз. Следующий раз на всей территории РФ оценка земельных участков будет проведена через 4 года.

Из Закона исключено понятие «внеочередная оценка», которая ранее проводилась в случае снижения индекса рынка недвижимости в субъекте Российской Федерации на тридцать и более процентов со дня проведения последней государственной кадастровой оценки.

В Федеральном законе достаточно подробно описано регулирование в сфере государственной кадастровой оценки и порядок ее проведения, подготовка к проведению оценки, полномочия бюджетных учреждений в области оценки. Все это и многие другие положения закона представлены в виде блок – схем на рисунках 13-18.



Рисунок 13. Регулирование в сфере государственной кадастровой оценки и порядок проведения государственной кадастровой оценки



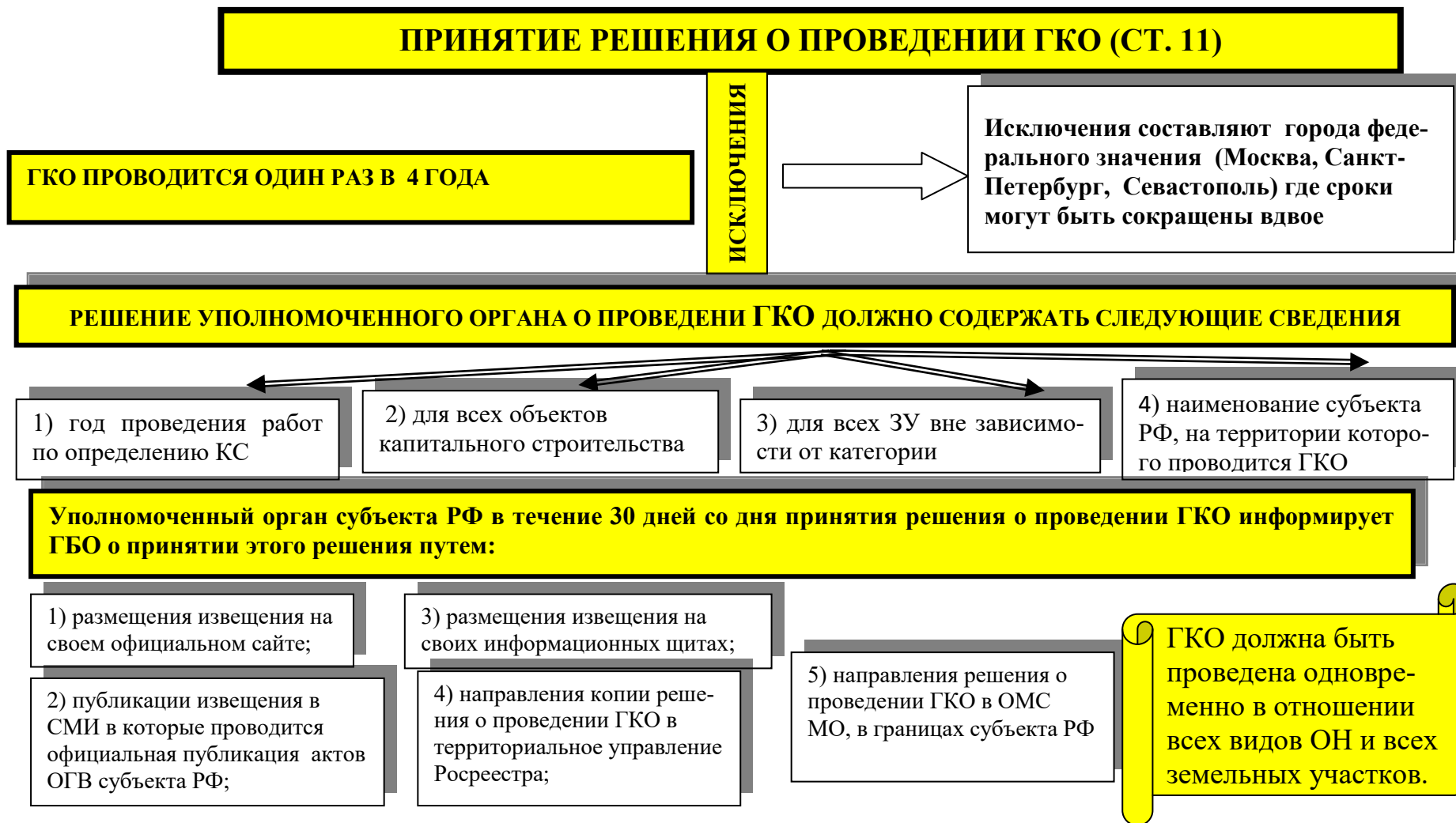


Рисунок 14. Принятие решений о проведении государственной кадастровой оценки на различных уровнях

## ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ К ПРОВЕДЕНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КАДАСТРОВОЙ ОЦЕНКИ



Рисунок 15. Подготовка и последовательность проведения государственной кадастровой оценки



Рисунок 16. Последовательность проведения ГКО в соответствии с Федеральным законом «О государственной кадастровой оценке»

## ПОЛНОМОЧИЯ БЮДЖЕТНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ В ОБЛАСТИ ОЦЕНКИ

1) определение кадастровой стоимости при проведении ГКО

2) определение кадастровой стоимости вновь учтенных ОН, ранее учтенных ОН при внесении их в ЕГРН, или произошли изменения их характеристик, в период между проведением последней и очередной ГКО.

3) предоставление разъяснений, связанных с определением КС

4) рассмотрение обращений об исправлении ошибок, допущенных при определении кадастровой стоимости

5) сбор, обработка, систематизация и накопление информации, для определения кадастровой стоимости, в том числе данные рынка

6) кадастровая стоимость устанавливается в размере рыночной

**ГБУ не вправе проводить оценки в качестве исполнителя по договорам, не вправе осуществлять деятельность по установлению рыночной стоимости в целях оспаривания КС**

**ГБУ несет ответственность за деятельность, связанную с определением КС**

**убытки, в результате нарушений, допущенных ГБУ при определении КС возмещаются счет ГБУ**

**субъект РФ несет субсидиарную ответственность за ГБУ в случае возмещения убытков, в результате нарушений, при определении КС**

Рисунок 17. Полномочия бюджетных учреждений в области оценки

## Обязанности бюджетных учреждений в области оценки

1) соблюдать требования ФЗ- 237, других федеральных законов, и актов, регулирующих проведение ГКО

2) исследовать документацию, необходимую для определения КС;

3) хранить копии отчетов и документов, полученный в результате ГКО на бумажных и электронных носителях не менее восьми лет со дня их составления

4) хранить копии документов, которые использовались при определении КС не менее 8 лет

5) представлять в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, копии всех исходных и конечных документов, относящихся к ГКО правоохранительным, судебным и иным государственным органам

6) представлять в территориальные Управления Росреестра информацию, необходимую для ведения ЕГРН

Рисунок 18. Обязанности бюджетных учреждений в области оценки

Следует остановиться несколько подробнее на требованиях к работникам государственных бюджетных учреждений. В статье 10 Федерального Закона № 237, говорится, что работник ГБУ должен обязательно являться гражданами Российской Федерации и отвечать следующим требованиям:

- иметь высшее образование и (или) профессиональную переподготовку согласно перечню;

- не иметь непогашенной или неснятой судимости за преступления в сфере экономики, а также за преступления средней тяжести, тяжкие и особо тяжкие преступления.

- иметь опыт работы, связанный с определением кадастровой или иных видов стоимости ОН, не менее трех лет, или же иметь опыт работы в ГБУ, связанный с определением кадастровой стоимости не менее трех лет.

Уполномоченный орган субъекта РФ вправе установить дополнительные требования к работникам ГБУ, привлекаемым к определению кадастровой стоимости.

#### *Контрольные вопросы*

*1. Почему государственное регулирование является составной частью работ при проведении кадастровой оценки?*

*2. Какой орган федеральной исполнительной власти, осуществляет функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере оценки?*

*3. Перечислите функции органа федеральной исполнительной власти, осуществляющего государственную политику в сфере государственной кадастровой оценки.*

*4. Кто принимает решение о проведении государственной кадастровой оценки на территории субъекта РФ?*

*5. Перечислите сведения, которые содержатся в решении уполномоченного органа о проведении государственной кадастровой оценки.*

*6. Способы информирования уполномоченным органом субъекта РФ о проведении государственной кадастровой оценки.*

*7. Порядок подготовки к проведению государственной кадастровой оценки.*

*8. Последовательность проведения ГКО в соответствии с Федеральным законом «О государственной кадастровой оценке».*

*9. Перечислите полномочия бюджетных учреждений в области оценки.*

*10. Перечислите обязанности бюджетных учреждений в области оценки.*

*11. Перечислите основные требования к работникам бюджетного учреждения.*

*12. Цели и принципы проведения государственной кадастровой оценки.*

## **5. СБОР И АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИИ О РЫНКЕ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ (НА МАТЕРИАЛАХ КУНГУРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА ПЕРМСКОГО КРАЯ)**

Начиная с 2020 года, рост цен происходит не только на сельхозпродукты, но и на основной ресурс сельского хозяйства – землю. С 2021 отмечается серьезным увеличением цен на этот сегмент рынка. При наличии многих проблем сельскохозяйственного землепользования, таких как неиспользуемые и невостребованные земли, зарастание пашни древесной и сорной растительностью, уменьшение численности сельских жителей, наблюдается рост интереса инвесторов к этому сегменту рынка. Методическими указаниями о государственной кадастровой оценке, утвержденными приказом Росреестра (№ П/0336), анализ информации о рынке объектов недвижимости является неотъемлемой частью проведения оценки.

Для определения кадастровой стоимости осуществляется сбор и анализ информации о рынке объектов недвижимости, а также анализ информации, не относящейся непосредственно к объектам недвижимости, но влияющей на их стоимость, в том числе:

- информации о факторах, оказывающих влияние на стоимость объектов недвижимости, в том числе об экономических, социальных, экологических (далее – информация о внешней среде объектов недвижимости);
- информации о рынке объектов недвижимости, в том числе о сделках (предложениях) на рынке объектов недвижимости, включая информацию о факторах, влияющих на цены и объем сделок (предложений);
- информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости в рамках различных подходов к оценке.

К информации о внешней среде объектов недвижимости относится информация, характеризующая состояние социально-экономического развития Российской Федерации, субъекта Российской Федерации, муниципального образования, тенденции развития указанных муниципальных образований субъекта Российской Федерации, в границах которого проводится государственная кадастровая оценка, содержащаяся, в том числе в документации по планировке территории и градостроительного зонирования, действующих градостроительных регламентах. Вся информация о внешней среде должна быть получена из официальных источников в соответствии с Федеральным законом о государственной кадастровой оценке.

Результатом сбора и анализа информации о внешней среде объектов недвижимости является краткий обзор факторов, оказывающих влияние на

стоимость объектов недвижимости, в том числе экономических, социальных, экологических.

К информации о рынке объектов недвижимости относится информация, характеризующая функционирование рынка объектов недвижимости, в том числе его специфические особенности.

Результатом сбора и анализа информации о рынке объектов недвижимости является:

- 1) обзор состояния рынка недвижимости (в целом);
- 2) обзор сегмента рынка объектов недвижимости.

Все ценообразующие факторы при анализе разделяются на три типа:

- 1) факторы, характеризующие внешнюю среду объектов недвижимости;
- 2) факторы, характеризующие непосредственное окружение и сегмент рынка объектов недвижимости;
- 3) факторы, характеризующие объект недвижимости.

Анализ информации о ценах сделок (предложений) в сегменте (сегментах) рынка объектов недвижимости проводится с целью:

- 1) обеспечения непротиворечивости рыночной информации;
- 2) обеспечения достаточности и репрезентативности рыночной информации.

Для обеспечения достаточности и или репрезентативности информации о ценах сделок (предложений) в сегменте рынка объектов недвижимости может производиться дополнительный сбор и обработка рыночной информации.

Рынок земли в настоящее время является неотъемлемой частью экономики любого государства. Однако он является более закрытым по сравнению с другими секторами рынка недвижимости. Рынок земли, особенно сельскохозяйственных угодий достаточно противоречив и не предсказуем. Во многом это связано с пробелами в области земельного законодательства и многими другими фактами. На примере Кунгурского муниципального округа анализируется рынок земель сельскохозяйственного назначения за период 2018-2021 гг.

Анализ ситуации, (рисунок 19), показывает, что количество сделок с земельными участками в 2018 г. значительно выше количества сделок в 2019г, а сделки в 2020 г. превышают количество сделок в 2019 г., что на наш взгляд связано в первую очередь с экономической ситуацией в стране. Приобретение земельного участка всегда рассматривалась россиянами как один из наиболее выгодных способов вложения или сохранения сбережений. Поэтому, при любых проявлениях нестабильности в экономике страны, начинает расти спрос на недвижимость.



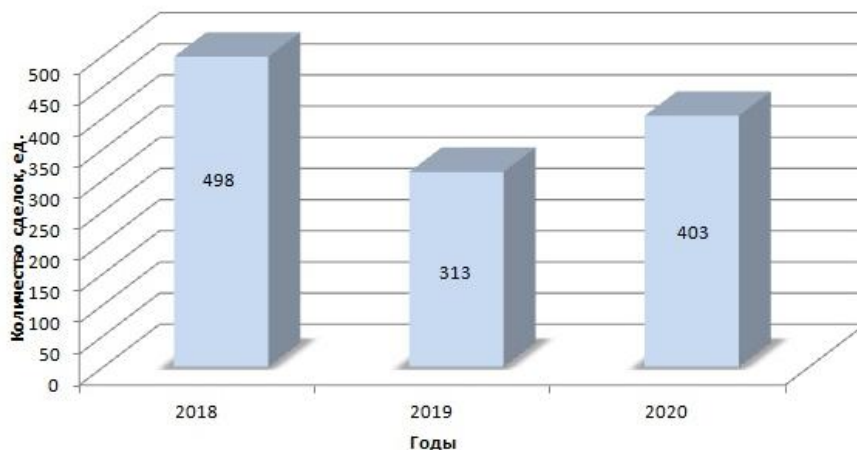


Рисунок 19. Динамика сделок по земельным участкам сельскохозяйственного назначения Кунгурского муниципального округа

В целом в отношении ценовой политики на земельном рынке необходимо подчеркнуть, что изменения расчетных средних цен предложений происходит, в основном, за счет изменения структуры предложений, что также является следствием неразвитости земельного рынка на данной территории. Структура предложений земельных участков в зависимости от потребительского критерия (вида разрешенного использования) за анализируемый период отражена на рисунке 20.

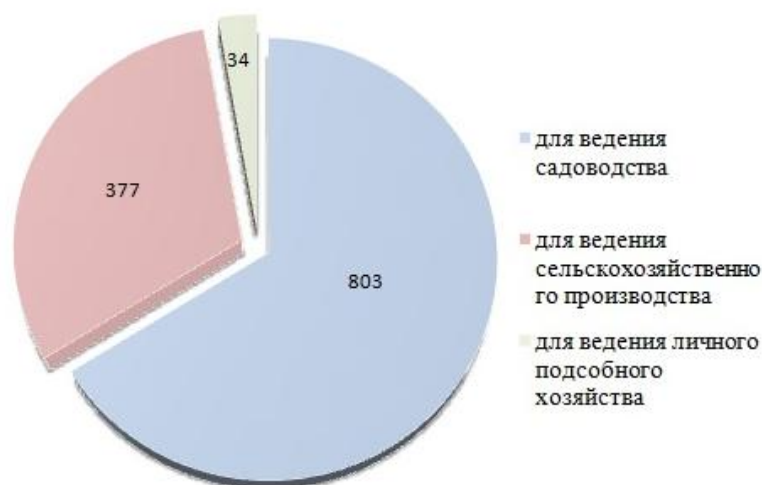


Рисунок 20. Структура предложений земельного рынка Кунгурского округа Пермского края по видам разрешенного использования

Общеизвестно, что вид разрешённого использования земельного участка, обуславливает как спрос на данный сегмент, стимулирует или ослабляет инвестиционную привлекательность, определяет возможности дальнейшего развития территории.

Наибольшим спросом, в анализируемый период, пользуются земельные участки с видом разрешенного использования: для ведения садоводст-

ва, что связано с тем, что на садовых участках разрешается возводить различного рода постройки, а также доступные цены на такие участки. Значительно уступают в количестве сделок земельные участки для ведения личного подсобного хозяйства. За период с 2018-2020 гг. их число составило всего 34.

Таблица 8

Структура предложений по рынку земли в Кунгурском округе Пермского края в период с 2018-2020 гг.

Площадь, м <sup>2</sup>	Количество предложений	Средняя площадь, м <sup>2</sup>	Средняя рыночная цена за 1 м <sup>2</sup> , руб.
до 500	76	400	875
500-1500	512	1000	500
1501-2500	202	2000	300
2501-3500	57	3000	266
3501-4500	31	4000	250
4501-5500	19	5000	300
5501-6500	24	6000	221
6501-7500	20	7000	208
7501-8500	11	8000	200
8501-9500	48	9000	200
9601 и более	214	100000	150

Наибольшее число предложений приходится на земельные участки площадью от 500 до 1500 м<sup>2</sup>. Их количество составило - 21. Наименьший же показатель приходится на участки площадью от 7600 до 8500 м<sup>2</sup>, сделок по которым зафиксировано всего 11, что достаточно низкий результат за столь длительный период. Более наглядно зависимость количество сделок от площади земельных участков отражена на рисунке 21. Наибольшим спросом пользуются земельные участки площадью до 2500 м<sup>2</sup>. Количество приложений по данным участкам составляет более половины всех существующих предложений за анализируемый период, даже, несмотря на тот факт, что цены таких участков за 1 м<sup>2</sup> достаточно высокие.

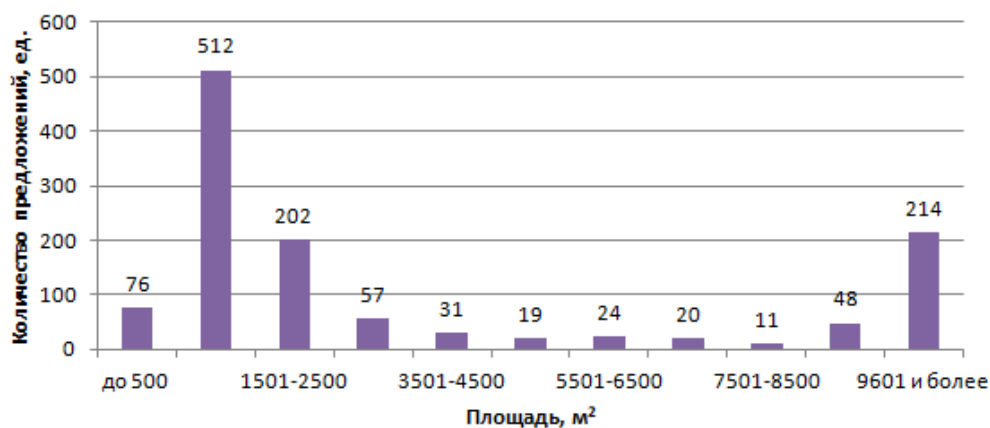


Рисунок 21. Зависимость количества предложений от площади земельных участков

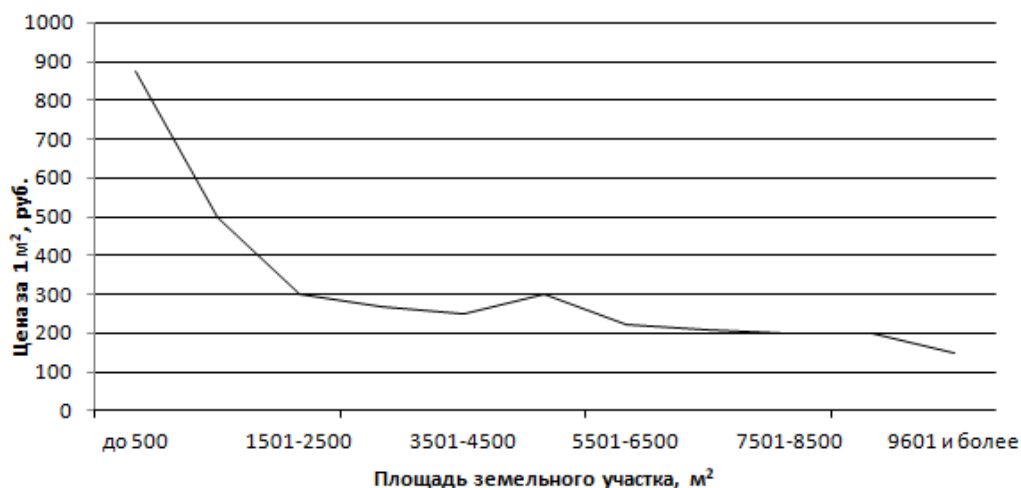


Рисунок 22. Зависимость цены земельного участка от его площади, руб. за 1 м<sup>2</sup>

В оценочной практике сложилось, обратная зависимость между площадью участка и его удельной стоимостью на рынке - чем больше площадь участка, тем ниже стоимость одного квадратного метра участка. Эта зависимость зафиксирована не только в Кунгурском округе, что видно по графику на рисунке 22, но и в Пермском крае в целом. Так, цена за 1 м<sup>2</sup> земельных участков площадью до 500 м<sup>2</sup> на порядок выше, чем у земельных участков площадью более 10 000 м<sup>2</sup>. Такая обратная зависимость в большей степени связана с тем, что достаточно сложно в условиях Пермского края распорядиться большими массивами пахотных площадей. В связи с чем такие участки не пользуются спросом. Как известно, спрос на земельные участки достаточно сильно зависит от их местоположения. Как правило, земельные участки, расположенные в непосредственной близости к населенным пунктам по цене превосходят земельные участки, расположенные в отдаленных районах. Поэтому, для выявления зависимости цены за 1 м<sup>2</sup> земельных участков от местоположения, Кунгурский муниципальный округ условно разделен на 4 части: северная, южная, западная и центральная (восточная). Результаты анализа представлены в таблице 9.

Для более детального анализа рынка земель на территории Кунгурского округа на рисунке 24 представлена структура предложений земельных участков по видам разрешенного использования. Анализ структуры предложений земельных участков в зависимости от их территориального размещения показывает, что наибольшее число предложений присуще северной части округа. Данный факт связан с размещением в данной области большого количества садовых некоммерческих товариществ. На сегодняшний день они пользуются достаточно высоким спросом не только в северной, но и центральной части округа, которая также не уступает по количеству предложений, обуславливая данный факт близостью к городу Кунгуру.

Если в северной и центральной части рынок предложений представлен земельными участками с видом разрешенного использования для ведения садоводства, то южную часть округа преимущественно земельные участки для ведения сельскохозяйственного производства.

Таблица 9

Анализ количества предложений и рыночных цен на земельные участки по видам разрешенного использования в различных частях территории Кунгурского муниципального округа Пермского края

Вид использования	Северная часть		Центральная (восточная) часть		Южная часть		Западная часть	
	Кол-во участков	Цена, руб за м.кв.	Кол-во участков	Цена, руб за м.кв.	Кол-во участков	Цена, руб за м.кв.	Кол-во участков	Цена, руб за м.кв.
1	317	310	305	520	125	450	56	290
2	104	200	83	350	145	280	45	200
3	6	330	21	540	5	460	2	300

1 - для ведения садоводства  
 2- для сельскохозяйственного производства  
 3- для ведения личного подсобного хозяйства (ЛПХ)

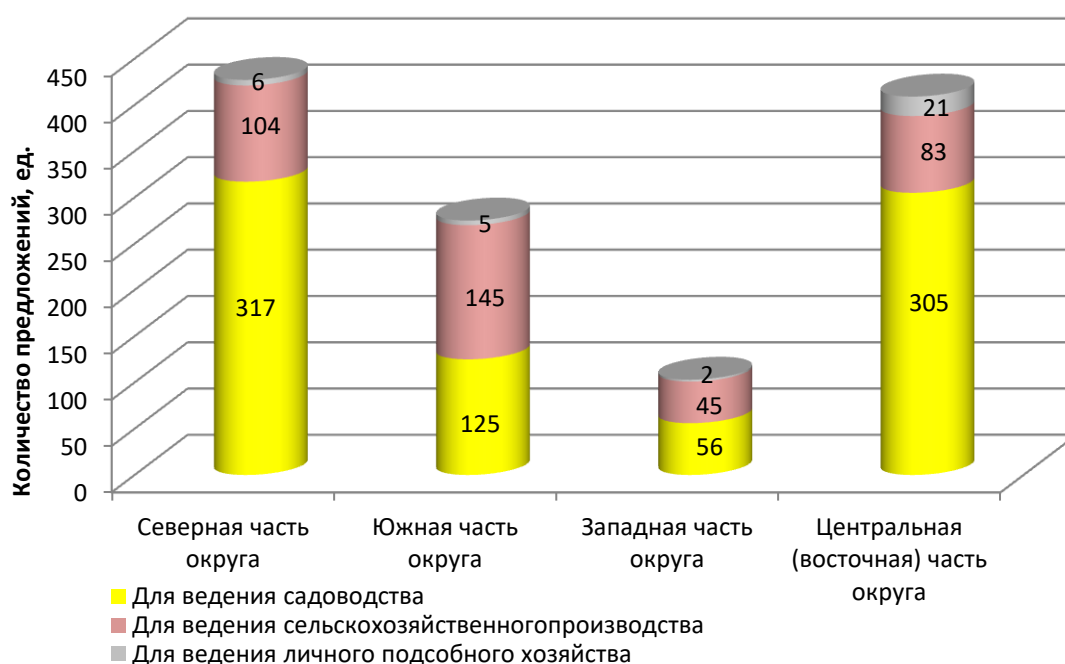


Рисунок 23 Структура предложений земельных участков по видам разрешенного использования в зависимости от их размещения

Высокий уровень предложений угодий в южной части округа объясняется тем, что здесь расположены значительные массивы пашни, которые

пользуются спросом. Далее рассмотрим закономерность изменения цен в зависимости от расположения.

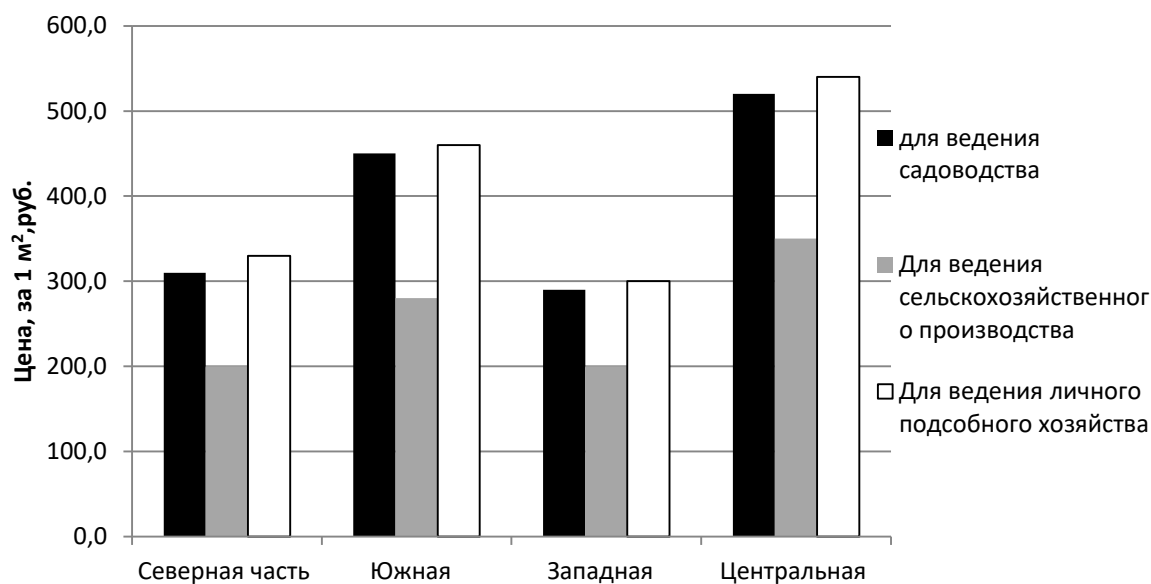


Рисунок 24. Цена земельных участков по видам разрешенного использования в зависимости от их территориального размещения, руб./ м.кв.

Наибольшая цена за 1 м<sup>2</sup> относится к виду разрешенного использования: для ведения личного подсобного хозяйства, на втором месте спрос на участки с видом разрешенного использования для ведения садоводства. Данный факт во многом связан с приемлемой площадью продаваемых земельных участков, а также с их расположением на территории округа. Наибольшая цена на все 3 анализируемые вида разрешенного использования земельного участка зафиксирована в центральной и южной части округа, что объясняется близостью к краевому центру, транспортной доступностью, развитию улучшенной инфраструктуры и рядом социальных особенностей. Подводя итоги, следует обратить внимание на неразвитость земельного рынка и его недостаточную открытость.

#### *Контрольные вопросы*

1. Цель анализа рынка при подготовке к проведению государственной кадастровой оценки.
2. Что относится к информации о внешней среде объектов недвижимости?
3. Что представляет собой информация о факторах, влияющих на цены и объем сделок (предложений)?
4. Что является результатом сбора и анализа информации о рынке объектов недвижимости?
5. Перечислите типы ценообразующих факторов и дайте краткую характеристику.
6. Перечислите цели проведения анализа информации о ценах сделок (предложений) в сегменте рынка объектов недвижимости.

## **6. ПОДГОТОВКА К ПРОВЕДЕНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КАДАСТРОВОЙ ОЦЕНКИ**

Методическими указаниями по проведению ГКО (приказ Росреестра от 4 августа 2021 г. N П/033) предусмотрены следующие этапы определения кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного использования:

- проведение анализа и сегментация полученного перечня земельных участков сельскохозяйственного использования;
- сбор исходной информации, необходимой для проведения кадастровой оценки;
- расчет кадастровой стоимости земельных участков сельскохозяйственного использования;
- анализ результатов работ по определению кадастровой стоимости земельных участков сельскохозяйственного использования;
- составление проекта отчета об определении кадастровой стоимости земельных участков сельскохозяйственного использования и размещение его в фонде данных;
- формирование отчета об итогах государственной кадастровой оценки земельных участков в составе земель сельскохозяйственного назначения, включающего справку обо всех замечаниях, получение положительного акта проверки от Росреестра, утверждение результатов кадастровой оценки.

### **6.1. Сегментация объектов недвижимости для целей оценки**

Для целей определения кадастровой стоимости объекты недвижимости, подлежащие оценке, объединяются в группы (подгруппы) на основе сегментации объектов недвижимости. Группировка объектов недвижимости ориентирована на сложившиеся сегменты рынка недвижимости и основана на результатах анализа информации о рынке объектов недвижимости, модели оценки кадастровой стоимости, составе ценообразующих факторов и сведений о их значениях для каждого исследуемого объекта недвижимости. Для целей определения кадастровой стоимости земельные участки группируются в соответствии с кодами расчета видов использования независимо от категории земель на 14 основных сегментов.

На рисунке 25 представлены сегменты объектов недвижимости, по которым ведется оценка.

Каждому сегменту присвоен код. Коды являются обязательными, присваиваются объектам оценки и содержат кроме основного кода вид разрешенного использования и подгруппы видов. При отнесении земельных участков к тому или иному сегменту обязательно проводится дополнительная группировка по одинаковым видам использования с указанием вида использования земельных участков. Виды использования соответствуют классификатору видов разрешенного использования земельных участков (в ред. Приказов Росреестра от 20.04.2021 N П/0166, [от 30.07.2021 N П/0326](#), [от 16.09.2021 N П/0414](#), [от 23.06.2022 N П/0246](#)).

**ОСНОВНЫЕ СЕГМЕНТЫ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ**

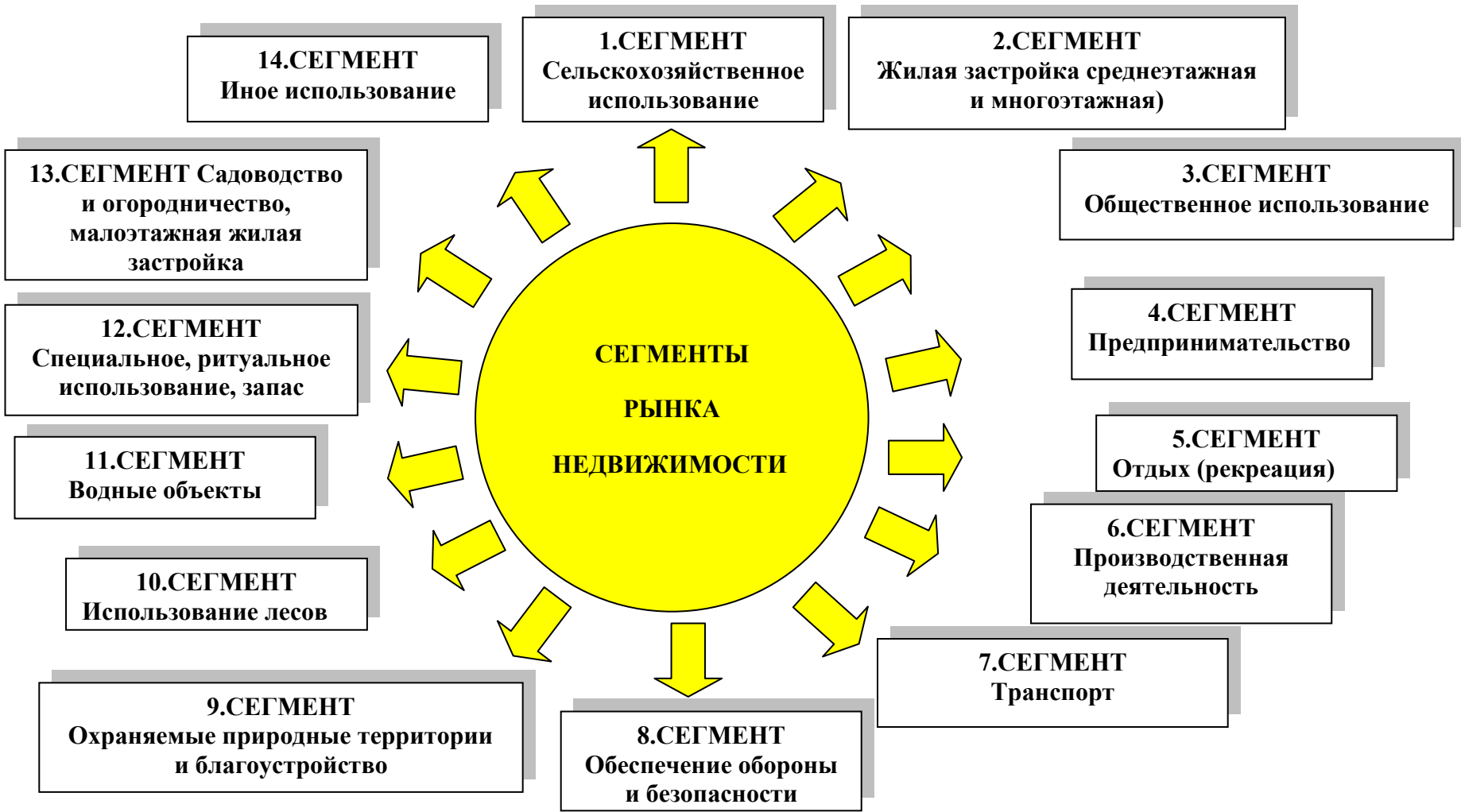


Рисунок 25. Сегментация объектов недвижимости для целей государственной оценки

Все земельные участки группируются с присвоением кода согласно следующему правилу:

***XX:YYY:ZZZZ ... TT,*** (6)

где ***XX:YYY*** – сегмент (первый уровень) и группа (второй уровень) – обязательный к указанию код расчета вида использования, который определяется на основе вида разрешенного использования земельного участка;

***ZZZZ*** – обязательный номер подгруппы (коды для зданий, сооружений, объектов незавершенного строительства, помещений, машино-мест, позволяющие разбить объекты на основные группы (подгруппы) для целей определения кадастровой стоимости). Данный уровень не определяется для сегмента «Сельскохозяйственное использование» данный уровень не определяется.

***TT*** – номер подгруппы по порядку наибольшего уровня. (не определяется для сегмента «Сельскохозяйственное использование»).

Следует обратить внимание на то, что в методических указаниях, разработанных и утвержденных федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии содержатся понятия, которые на первый взгляд противоречат основным положениям земельного законодательства, в частности Земельному кодексу РФ. Так, в предлагаемой методике отсутствуют термин «земли сельскохозяйственного назначения» как категория. Но введено понятие «земли сельскохозяйственного использования».

Разработчики Указаний объясняют, что для целей определения кадастровой стоимости намного удобнее, чтобы объекты недвижимости, подлежащие оценке, были объединены в сегменты объектов недвижимости по максимальной схожести как самих объектов, так и видов деятельности.

*Таблица 10*

Сегментация земельных участков с указанием кодов расчета видов использования для целей определения кадастровой стоимости сегмента «Сельскохозяйственное использование» (фрагмент)\*

Наименование вида использования	Код расчета вида использования	Код вида разрешенного использования в редакции приказов Росреестра
1	2	3
1. СЕГМЕНТ "Сельскохозяйственное использование"	01:000	1.0
Растениеводство в целом. Включает коды расчета вида использования 01.020 - 01.060	01:010	1.1
Выращивание зерновых, бобовых, кормовых, технических, масличных, эфиромасличных и иных сельскохозяйственных культур	01:020	1.2
Овощеводство в целом, связанное с производством картофеля, листовых, плодовых, луковичных и бахчевых сельскохозяйственных культур, в том числе с использованием теплиц	01:030	1.3



Продолжение таблицы 10

1	2	3
Овощеводство в открытом грунте	01:031	1.3
.....		
Садоводство в целом, связанное с выращиванием многолетних плодовых и ягодных культур, винограда и иных многолетних культур	01:050	1.5
Животноводство в целом, связанное с производством продукции животноводства,	01:070	1.7
Скотоводство. Хозяйственная деятельность, связанная с разведением сельскохозяйственных животных (крупного рогатого скота, овец, коз, лошадей, верблюдов, оленей)	01:080	1.8
Скотоводство. Сенокошение, выпас, производство кормов, за исключением кодов расчета вида использования 01.082 - 01.084	01:081	1.8
Ведение личного подсобного хозяйства. Производство (выращивание) сельскохозяйственной продукции, кормов, выпаса скота	02:022	2.2

Поэтому и земли сельскохозяйственного назначения, как категория, и земли сельскохозяйственного использования других категорий включены в единый сегмент оценки «Сельскохозяйственное использование».

К земельным участкам сегмента "Сельскохозяйственное использование" относятся земельные участки со следующими кодами расчета видов использования **XX:YYY**: 01:010; 01:020; 01:030; 01:031; 01:032; 01:040; 01:041; 01:042; 01:050; 01:051; 01:052; 01:053; 01:054; 01:060; 01:070; 01:080; 01:081; 01:082; 01:083; 01:084; 01:085; 01:086; 01:120; 01:121; 01:130; 01:131; 01:140; 01:141; 01:142; 01:160; 01:170; 01:171; 02:012; 02:015; 02:022; 02:033. К этому сегменту помимо земельных участков, предназначенных для выращивания бобовых, кормовых, технических, масличных, эфиромасличных и иных сельскохозяйственных культур относится овощеводство открытого и закрытого грунта, садоводство, а так же животноводство (деятельность связанная с разведением сельскохозяйственных животных), сенокошение, выпас, заготовка кормов. В этот же сегмент включено ведение личного подсобного хозяйства, подразумевающего производство и выращивание сельскохозяйственной продукции, кормов, выпаса скота.

## **6.2. Формирование перечня земельных участков (объектов оценки) в составе сегмента «Сельскохозяйственное использование»**

Государственная кадастровая оценка проводится только в отношении объектов недвижимости, учтенных в ЕГРН.

Перечень объектов недвижимости, подлежащих государственной кадастровой оценке, формируется органом, осуществляющим функции по го-

сударственной кадастровой оценке, в соответствии с требованиями к содержанию перечня.

При формировании перечня указываются количественные и качественные характеристики объектов недвижимости, необходимые для проведения государственной кадастровой оценки и содержащиеся в государственном кадастре недвижимости.

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 в форме соответствующего раздела Кадастрового плана территории (КПТ), содержащего общие сведения (кадастровый номер, площадь, вид разрешенного использования и др.) о земельных участках по состоянию на 1 января года проведения работ. Перечень представляется в бумажной и электронной формах.

Для примера представлен перечень из пяти земельных участков в составе сегмента «Сельскохозяйственное использование» в границах кадастрового района, таблица 11.

*Таблица 11*

Перечень земельных участков в составе земель сельскохозяйственного назначения Кунгурского кадастрового района Пермского края (59:24)

Номер участка	Местоположение участка	Категория земель	Разрешенное использование	Площадь, м <sup>2</sup>
59:24:0000000:250	59:24 Округ Пермский	Земли сельхоз назначения	Для сельхоз. производства	531 562
59:24:0000000:271				261 563
59:24:0000000:274				413 438
59:24:0000000:275	Кадастровый район Кунгурский		Для ведения К(Ф)Х	106 312
59:24:0000000:251			Для сельхоз. производства	265 500
<p>Код расчета вида использования <b>01:020</b>            Выращивание зерновых, бобовых, кормовых, технических, масличных, эфиромасличных и иных сельскохозяйственных культур</p>				

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.

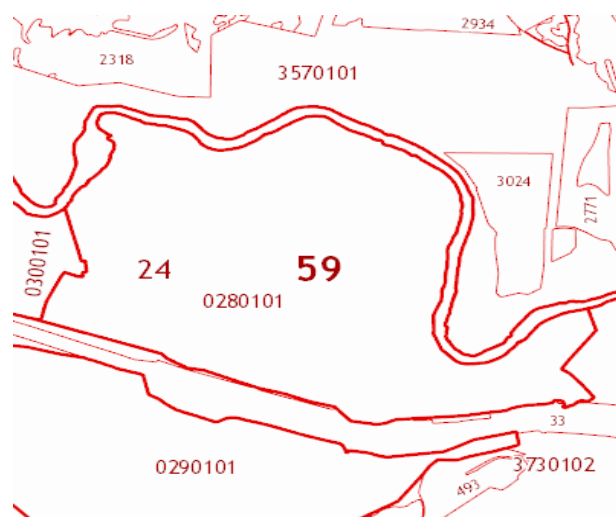


Рисунок 26. Расположение земельных участков из состава перечня на публичной кадастровой карте (условный пример)

Перечень объектов оценки содержит следующую информацию:

- кадастровый номер объекта недвижимости;
- адрес объекта недвижимости;
- вид объекта недвижимости (земельный участок, здание, сооружение, объект незавершенного строительства (ОНС), помещение);
- категория земель (для земельных участков) или назначение (для здания, сооружения) или проектируемое назначение (для объекта незавершенного строительства);
- виды разрешенного использования земельных участков и зданий, сооружений, помещений;
- сведения о фактическом использовании объекта недвижимости;
- наименования зданий, сооружений, помещений.

### **6.3. Формирование перечня ценообразующих факторов для оценки участков сегмента «Сельскохозяйственное использование»**

Кроме Перечня объектов оценки формируется Перечень ценообразующих факторов земельных участков. Для каждого сегмента составляется отдельный перечень ценообразующих показателей. Все ценообразующие факторы земельных участков, относящихся к сегменту "Сельскохозяйственное использование" делятся на общие и дополнительные.

**К общим сведениям** по земельным участкам относятся следующие:

- категория земель (при наличии ее влияния), вид разрешенного использования;
- площадь земельного участка, кв.м.;
- вид использования;
- коэффициент протяженности земельного участка  $k$  по данным географических информационных систем (ГИС), пог. м; сведения о землепользовании.

- коэффициент протяженности земельного участка  $k$  рассчитывается по формуле:

$$k = \frac{P/4}{\sqrt{S}}, \quad (7)$$

где  $k$  – коэффициент протяженности;  $P$  - периметр;  $S$  – площадь.

(Коэффициент более 1/3,5 свидетельствует о сильно вытянутой форме участка);

- наличие обременения (ограничений) земельного участка.

Указывается вид обременения (ограничения) и площадь, попадающая под обременение. В случае наличия нескольких обременений (ограничений) требуется самостоятельное указание каждого (например, водоохранная зона, зона ограничения застройки, отнесение участка к историко-культурным или иным охраняемым объектам).

**К дополнительным характеристикам** земельного участка сегмента "Сельскохозяйственное использование", учитываемым при проведении оценки относятся виды угодий и виды разрешенного использования.

Для данного сегмента обязательными характеристиками являются и качественные характеристики почв. В зависимости от природно-географических и агроклиматических условий состав качественных характеристик оцениваемых участков может меняться. Наряду с качественными характеристиками обязательно учитываются и пространственные характеристики. Состав качественных и пространственных характеристик приведен в таблице 12. Дополнительные характеристики сегмента "Сельскохозяйственное использование" содержат перечень ценообразующих факторов, которые, учитываются при проведении оценки.

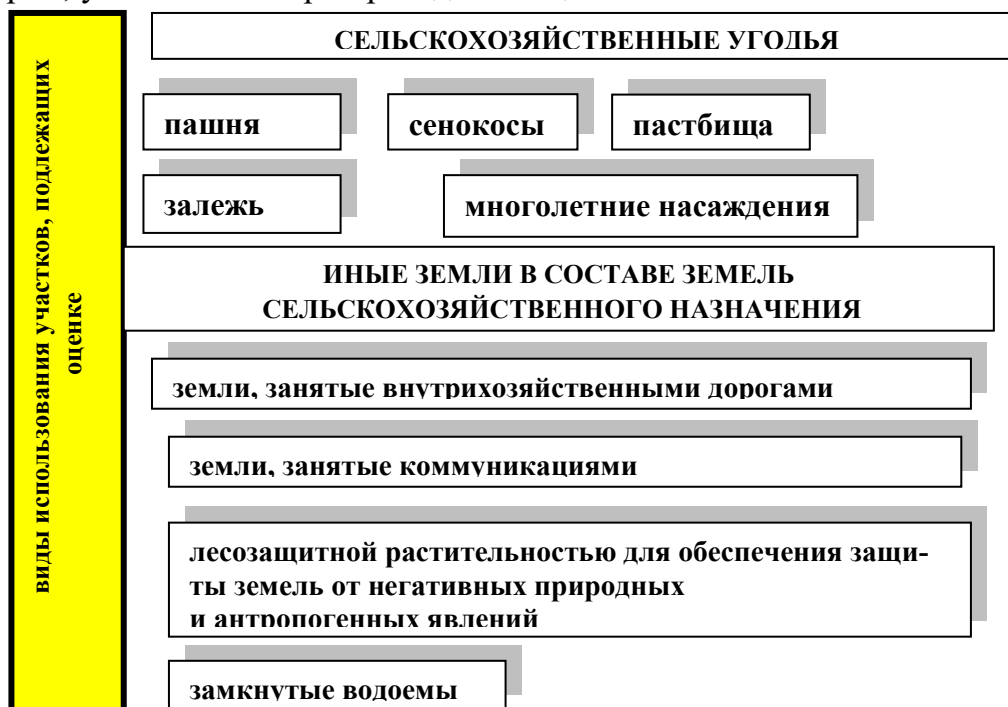


Рисунок 27. Дополнительные характеристики участков, подлежащих оценке (виды и состав угодий, виды использования)

Таблица 12

Состав элементов качественных и пространственных характеристик сегмента оценки «Сельскохозяйственное использование»

Качественные характеристики почв оцениваемого участка		Пространственные характеристики оцениваемого участка	
1	Гранулометрический состав почв (механический состав)	1	Наличие неудобий (степень изрезанности рельефом)
2	Каменистость почв	2	Пестрота почвенного покрова
3	Засоление почв	3	Удаленность от рынков сбыта, км
4	Солонцеватость почв	4	Чрезмерная изрезанность границ
5	Солонцы по мощности надсолонцового горизонта	5	Наличие вклиниваний, вкрапливаний
6	Карбонатность почв	6	Наличие чересполосных участков
7	Уплотнение почв		
8	Переувлажнение		

Таблица 13

Качественные характеристики почв, учитываемые при проведении государственной кадастровой оценки

Гранулометрический состав почв (механический состав)	Относительное содержание в почве частиц различных размеров. По крупности: пески; супеси, суглинок легкий, суглинок средний, суглинок тяжелый, глина
Каменистость почв	Содержание твердых частиц размером более 3 мм
Засоление почв	Накопления в почве более 0,25% от ее массы солей, вредных для растений (хлориды, карбонаты натрия, сульфаты)
Солонцеватость почв	Содержание обменного натрия более 5% от емкости обмена почвы
Солонцы по мощности надсолонцового горизонта	Корковые (< 5 см), мелкие (5 - 10 см), средние (10 - 18 см), глубокие (> 18 см)
Карбонатность почв	Наличие (отсутствие) сильно окарбонатенных (более 30% CaCO <sub>3</sub> ) пород
Уплотнение почв	Наличие (отсутствие) изменения сложения почвы под воздействием высоких механических нагрузок (тяжелой техникой, перевыпасом скота)
Переувлажнение	Наличие (отсутствие) подъема уровня грунтовых вод, связанного с хозяйственной деятельностью человека

Наряду с дополнительными характеристиками, такими как виды угодий и виды использования для данного сегмента обязательными характеристиками являются и качественные характеристики почв. В зависимости от природно-географических и агроклиматических условий состав качественных характеристик оцениваемых участков может меняться

**Пространственные характеристики  
и характеристики местоположения земельного участка, учитываемые  
при проведении государственной кадастровой оценки**

Наличие неудобц (степень изрезанности рельефом)	Сильно изрезанная, умеренно изрезанная, слабо изрезанная
Пестрота почвенного покрова	Наличие разных почв на одном земельном участке, пятен засоления, заболачивания, выходов скальных пород, загрязнения почв в результате техногенных катастроф
Удаленность от рынков сбыта	Указывается относительно геометрического центра участка расстояние до пунктов реализации сельскохозяйственной продукции

*Контрольные вопросы*

1. Перечислите сегменты объектов недвижимости, выделяемые для целей оценки.
2. Перечислите виды использования сегмента «сельскохозяйственное использование» для целей оценки.
3. Порядок присвоения кодов видам использования
4. Информация, содержащаяся в перечне объектов оценки.
5. Какая информация по земельным участкам относится к общим сведениям?
6. Какая информация по земельным участкам содержится в разделе «Дополнительные характеристики»?
7. Состав ценообразующих факторов земельных участков, относящихся к сегменту «Сельскохозяйственное использование»?
8. Качественные характеристики почв, учитываемые при проведении государственной кадастровой оценки.
9. Пространственные характеристики земельных участков, учитываемые при проведении государственной кадастровой оценки.
10. Характеристики местоположения земельных участков, учитываемые при проведении государственной кадастровой оценки.

**6.4. Установление особенностей агроклиматического  
и сельскохозяйственного районирования в границах субъекта РФ,  
на территории проведения оценки**

Агроклиматическое оценочное зонирование является составной частью работ по государственной кадастровой оценке земель как средства производства. Применение результатов агроклиматического зонирования для целей классификации земель и их оценке значительно повышающей объективность результатов. Работы по зонированию и установлению агроклиматического потенциала оцениваемой территории проводятся на основании данных справочника агроклиматического зонирования, официально утвержденного Росреестром для данной методики оценки.

В процессе зонирования выявляются природные территории (оценочные зоны), существенно различающиеся по агроклиматическим показателям, влияющим на состав и урожайность сельскохозяйственных культур.

Для каждой выявленной зоны подбираются оценочные культуры, разрабатываются справочные материалы необходимые для расчета нормативной урожайности культур, нормативных затрат на выращивание культур и поддержание плодородия почв, для расчета интегрального показателя качества земель – зернового эквивалента.

Результаты зонирования представлены в виде картосхем агроклиматического оценочного зонирования по каждому субъектам РФ и справочных материалов к ним в разрезе отдельных подзон.

**Агроклиматические подзоны** – это территории, существенно различающиеся по агроклиматическим показателям, определяющим ассортимент и нормативную урожайность сельскохозяйственных культур.

Рассмотрим методические подходы к агроклиматическому оценочному зонированию, изложенному в Справочнике.

а) территориальной единицей зонирования является муниципальное образование в границах субъекта (муниципальный или городской округ).

б) по среднесезонным данным метеостанций определяются следующие показатели климата территории административного района: сумма температур  $>10^{\circ}(\sum t > 10^{\circ})$ ;

**КУ** – коэффициент увлажнения (отношение показателей количества годовых осадков к испаряемости);

**КК** – коэффициент континентальности климата, который рассчитывается по формуле:

$$КК = \frac{360 \times (t^{\circ}_{max} - t^{\circ}_{min})}{\varphi + 10}, \quad (8)$$

где:  $t^{\circ}_{max}$  – средняя температура самого теплого месяца;

$t^{\circ}_{min}$  – средняя температура самого холодного месяца;

$\varphi$  – широта местности - берется с точностью до десятых долей градуса

Целью проведения агроклиматического зонирования является определение агроклиматического потенциала территории. Агроклиматический потенциал (АП) характеризует влияние климатических условий на урожайность зерновых культур.

Рассчитывается по формуле:

$$АП = \frac{\sum t^{\circ} (КУ - P)}{КК + 100}, \quad (9)$$

где  $P$  - поправка к КУ.

На основе климатических показателей ( $\sum t > 10^{\circ}$  и КУ) муниципального образования формируется расчетная **структура посевов** сельскохозяйственных культур.

Ассортимент культур подбирается по соответствию показателей климата агроклиматическим параметрам, определяющим ареал эффективного выращивания сельскохозяйственных культур.

При этом имеется в виду, что сумма температур и степень атмосферного увлажнения являются достаточным для получения в 85-90% лет хозяйственного урожая культуры. В структуру зерновых из продовольствен-

ных злаков (озимая и яровая пшеница, рожь) включается одна, наиболее эффективная культура. В Пермском крае выделены следующие основные группы сельскохозяйственных культур: зерновые (пшеница, ячмень, рожь), многолетние травы, однолетние травы, картофель. Поэтому при выборе типа севооборота необходимо учитывать рекомендованный типичный состав культур для данных климатических условий.

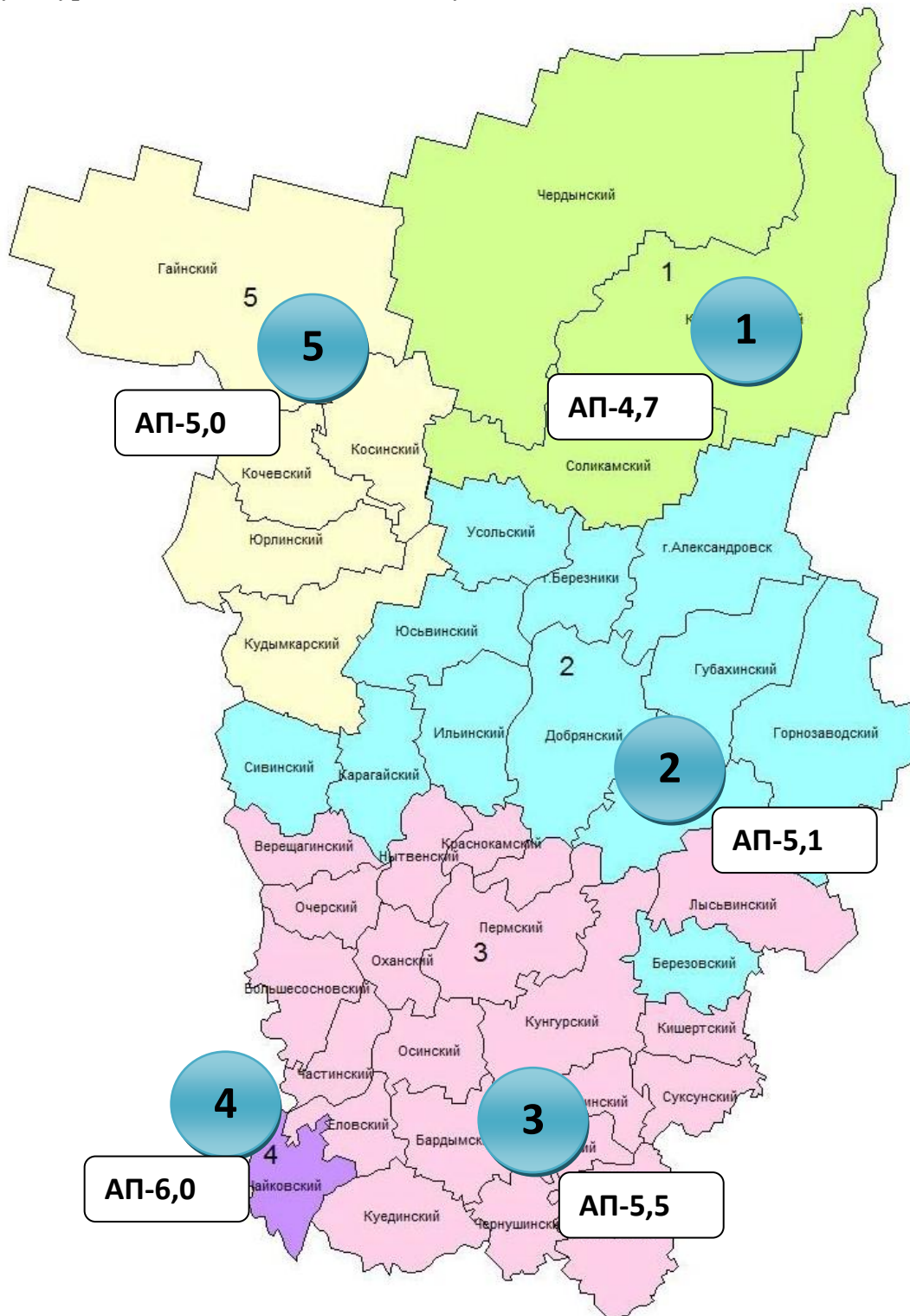


Рисунок 28. Схема агроклиматического оценочного зонирования Пермского края



Муниципалитеты с одинаковой расчетной структурой посевов и разницей величин АП не более чем в 0,5 единицы объединяются в агроклиматическую подзону. Рассчитывается средневзвешенный (на площадь сельскохозяйственных угодий районов) показатель АП подзоны. Неодинаковая структура посевов, включая структуру зерновых, или разница в величине показателя АП более чем в 0,5 единицы, являются основанием для формирования новой подзоны. В качестве примера классификации земель в масштабах субъекта РФ приводятся качественные показатели сельскохозяйственных угодий субъекта с распределением по подзонам (рисунок 28).

Так в границах Пермского края выделено 5 подзон с различными природно-климатическими характеристиками. Характеристика земельно – оценок зон края приведена в таблице 15. Анализ позволил установить, что разница сумм температур больше 10<sup>0</sup>С между первой и четвертой агроклиматическими подзонами составляет 500<sup>0</sup>С, самая большая площадь сельскохозяйственных угодий расположена третьей подзоне, средний агроклиматический потенциал Пермского края составляет 5,2 при разбросе от 4,7 (первая подзона) до 6,0 (четвертая подзона).

Таблица 15

Характеристика земельно-оценочных подзон Пермского края

Агроклиматическая подзона	Площадь с.- х. угодий, тыс. га	Сумма t > 10 <sup>0</sup> С	Коэффициент увлажнения КУ	Коэфф. континентальности КК	Балл конкурности (БК)	АП
1	136,5	1450 - 1500	1,00	169	80	4,7
2	472,3	1500 - 1675	1,00- 1,10	177	80	5,1
3	1620,6	1650 – 1875	1,00- 1,10	181	85	5,5
4	63,9	1925	1,02	180	90	6,0
5	1570	1570	1,0	173	80	5,0

#### Контрольные вопросы

1. Что является целью проведения агроклиматического зонирования территории?
2. Что является результатом оценочного зонирования?
3. Что такое агроклиматическая подзона?
4. Как называются части территории субъекта РФ существенно различающиеся по агроклиматическим показателям?
5. Что является территориальной единицей зонирования в границах субъекта РФ?
5. Дайте смысловое определение коэффициента увлажнения.
6. Какой показатель называется коэффициентом континентальности климата?
7. Какая разница величины АП дает основание для отнесения муниципалитетов в одной подзоне?

## 6.5. Использование почвенных карт и почвенных характеристик при оценке сельскохозяйственных земель

Основанием для определения нормативной урожайности является изучение почвенных характеристик оцениваемого участка.

Для целей оценки применяются крупномасштабные почвенные карты (масштаб 1: 50 000 – 1: 10 000), которые, в прошлом разрабатывались для каждого сельскохозяйственного предприятия, а сегодня, как правило, для территорий акционерных, общественных, фермерских хозяйств и др. Они используются как информационный материал для организации территории сельскохозяйственного предприятия, внутрихозяйственного землеустройства, дифференцированного использования разновидностей почв, бонитировки почв, орошения, осушения и др.

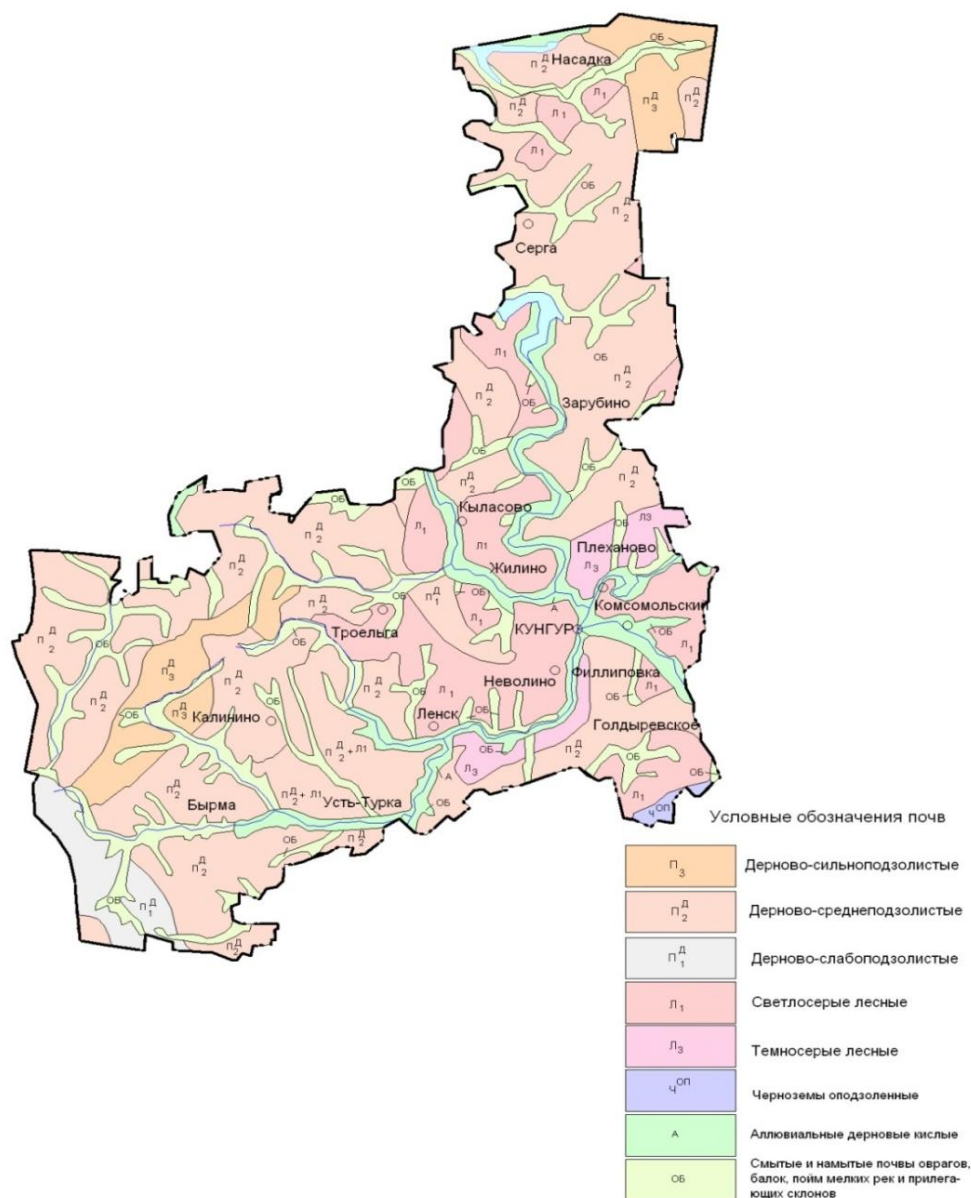


Рисунок 29. Почвенная карта Кунгурского муниципального округа Пермского края

Содержание контура крупномасштабных почвенных карт определяется детальностью принятой классификации. На рисунках 30,31,32,33 в качестве примера приведены почвенные карты разного масштаба и разной степени детализации. Допустимая точность проведения границы между почвенными выделами при съемке в масштабе 1: 10 000 для средней категории сложности составляет 50 м на местности, при масштабе 1: 25 000 — 100 м. Следовательно, опытный специалист, знакомый с масштабами способен определить площадь почвенного контура в границах земельного участка с точностью 10-15%, что вполне соответствует требованиям, предъявляемым к оценочным работам и условиям точности создания почвенных карт крупных масштабов.

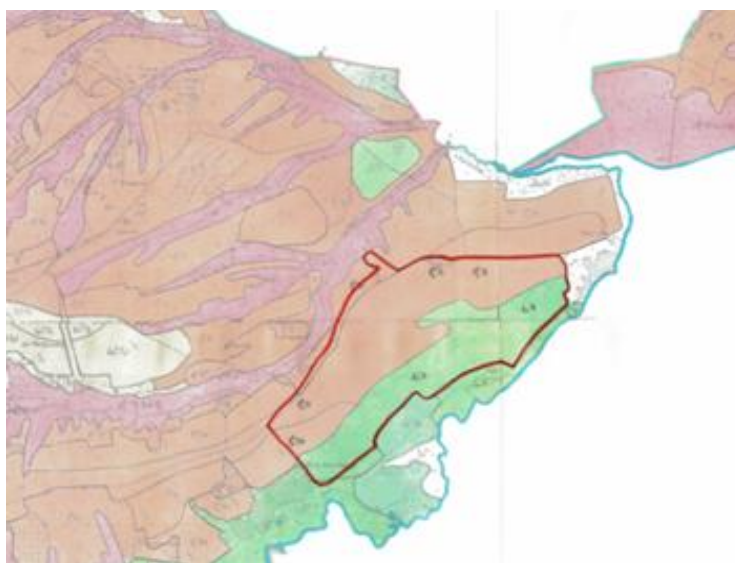


Рисунок 30. Фрагмент почвенной карты разработанной для сельскохозяйственного предприятия Пермского края в 80-х годах XX-го века М 1: 10000. Красным выделен оцениваемый участок

На территории края преобладают почвы подзолистого типа (глеево-подзолистые, подзолистые и дерново-подзолистые), они занимают 64% от общей площади и 69,8% от площади пашни. Среди почв подзолистого типа доминируют дерново-подзолистые почвы, они занимают 38,8% от общей площади, и 69,5% от площади пашни. На юго-востоке Пермского края основными почвами являются серые лесные и черноземы, общая площадь, которых около 3,7%, но на пашне они занимают 14,1% площади пашни. Почвы дерново-карбонатные и дерново-бурые 2,2% от общей площади и 9,8% площади пашни, аллювиальные формируются в поймах рек и занимают 1% от общей площади, и 1,6% от площади пашни, болотные почвы 3,5% общей и 0,1% площади пашни, горные почвы составляют 14,2% от общей площади и 0,1 от пашни (почвенная карта Пермского края представлена на рисунке 31). Тяжелые почвы Пермского края занимают 60%, а легкие почвы (песчаные, супесчаные, легкосуглинистые) 16% от площади. На приведенном фрагменте почвенной карты, обследуемые земельные участки пред-

ставлены дерновыми малогумусными тяжелосуглинистыми почвами, орошаемыми дерновыми малогумусными среднесмытыми глинистыми почвами и дерново-грунтово глееватыми многогумусными глинистыми почвами (рисунок 30).

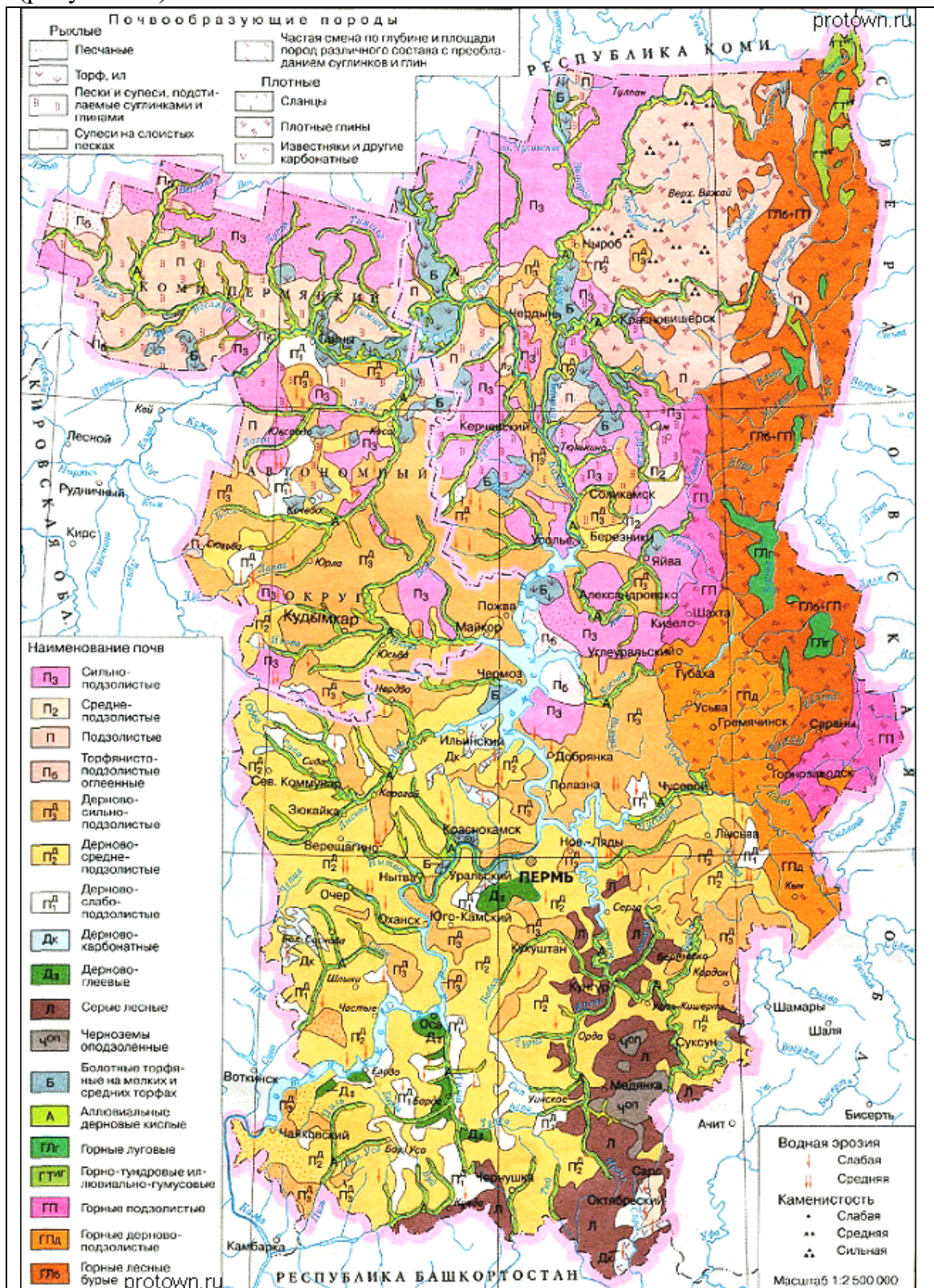


Рисунок 31. Карта почв Пермского края в Оригинал составлен в масштабе 1:2 500 000

Таблица 16

## Площади почвенных разновидностей (приложение к почвенной карте)

№ земельного участка	Площадь земельного участка, м <sup>2</sup>	Почвенная разновидность		Площадь почвенной разновидности	
		индекс	наименование	м <sup>2</sup>	%
1	531562	П <sub>2</sub> <sup>дп</sup> ТЛ	Дерново-мелкоподзолистые среднедерновые	47812	8,99
		П <sub>2</sub> <sup>д</sup> ТЛ	Дерново-мелкоподзолистые	286875	53,97
		Д <sub>2</sub> <sup>опп</sup> ПГЛ	Дерновые оподзоленные поверхностно-глееватые среднегумусные средне-мощные	196875	37,04
2	261563	Д <sub>2</sub> <sup>г</sup> ТЛ	Дерновые поверхностно-глееватые среднегумусные	138938	53,12
		Д <sub>2</sub> <sup>оп</sup> ТЛ	Дерновые оподзоленные среднегумусные	122625	46,88
3	413438	П <sub>2</sub> <sup>д</sup> ТЛ↓	Дерново-мелкоподзолистые слабосмытые	413438	100
4	106312	А <sub>к1</sub> ГА	Аллювиальные луговые кислые малогумусные	2250	2,12
		А <sup>1</sup> ГА К1	Аллювиальные луговые кислые малогумусные маломощные укороченные		
5	265500	Д <sub>2</sub> <sup>оп</sup> ГЛ↓	Дерновые оподзоленные среднегумусные слабо-смытые	231750	87,29
		П <sub>2</sub> <sup>д</sup> ТЛ	Дерно-мелкоподзолистые	33750	12,71

Материалы крупномасштабных почвенных обследований кроме выполнения оценочных работ на сельскохозяйственных землях используются для учета площадей сельскохозяйственных угодий, внутрихозяйственного землеустройства, составления карт более мелких масштабов, выявления почв, нуждающихся в мелиоративных мероприятиях, проведения качественной оценки почв.

*Контрольные вопросы*

1. Область применения почвенных карт.
2. Масштабы почвенных карт, используемых для целей оценки.
3. Какова допустимая точность проведения границы между почвенными выделами при съемке в масштабе 1: 10 000 и в масштабе 1: 25 000?
4. Что такое почвенный очерк?
5. С какой периодичностью проводится корректировка почвенных материалов?
6. Где еще находят применение почвенные карты, кроме оценочных работ?

## **7. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАДАСТРОВОЙ СТОИМОСТИ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ДОХОДНЫМ ПОДХОДОМ (СЕКТОР СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ)**

Последовательность проведения государственной кадастровой оценки земельных участков сельскохозяйственных угодий методом капитализации земельной ренты представлена на рисунке 32. Выполнение всех пунктов представленного алгоритма в сочетании с предварительными подготовительными работами позволяет определить кадастровую стоимость земельных участков сельскохозяйственного использования методом капитализации земельной ренты на основании доходного подхода.

1. Составление списка почвенных разновидностей для земельных участков
2. Определение состава оценочных сельскохозяйственных культур
3. Составление севооборотов
4. Расчет нормативной урожайности для каждой оценочной культуры для всех почвенных разновидностей
5. Сбор информации о рыночных ценах на сельскохозяйственные культуры
6. Расчет удельного валового дохода от реализации сельскохозяйственных культур на всех почвенных разновидностях
7. Расчет удельных затрат на возделывание сельскохозяйственных культур на всех почвенных выделах
8. Определение удельного показателя земельной ренты по всем возможным севооборотам
9. Определение удельных затрат на поддержание плодородия почв
10. Определение удельного показателя земельной ренты по всем возможным севооборотам с учетом затрат на поддержание плодородия почв
11. Выбор наиболее эффективного севооборота для каждого почвенного выдела
12. Определение коэффициента капитализации
13. Расчет удельного показателя кадастровой стоимости земель по каждому почвенному выделу
14. Графическая привязка оцениваемого земельного участка к почвенной карте
15. Расчет удельного показателя кадастровой стоимости оцениваемого земельного участка.



Рисунок 32. Последовательность проведения государственной кадастровой оценки земельных участков сельскохозяйственных угодий методом капитализации земельной ренты

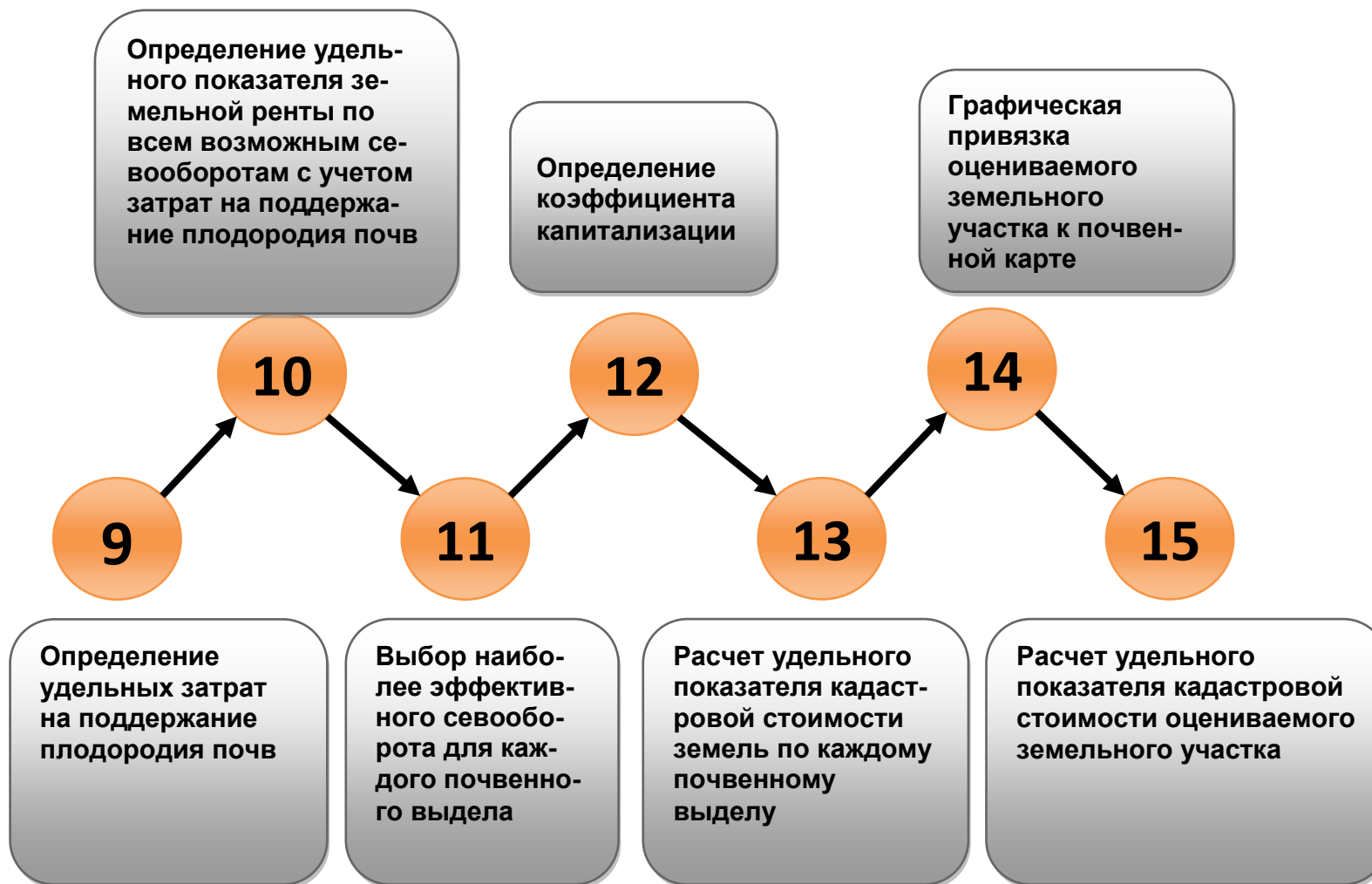


Рисунок 32 (продолжение). Последовательность проведения государственной кадастровой оценки земельных участков сельскохозяйственных угодий методом капитализации земельной ренты (продолжение)



Состав почвенных разновидностей устанавливается в разрезе земельных участков (приложение А), включенных в состав Перечня;

Перечень почвенных разновидностей и площади, занимаемой каждой из них определяется либо в соответствии с Единым государственным реестром почвенных ресурсов России, либо по документально подтвержденным данным почвенных карт о составе и состоянии почв конкретных хозяйств.

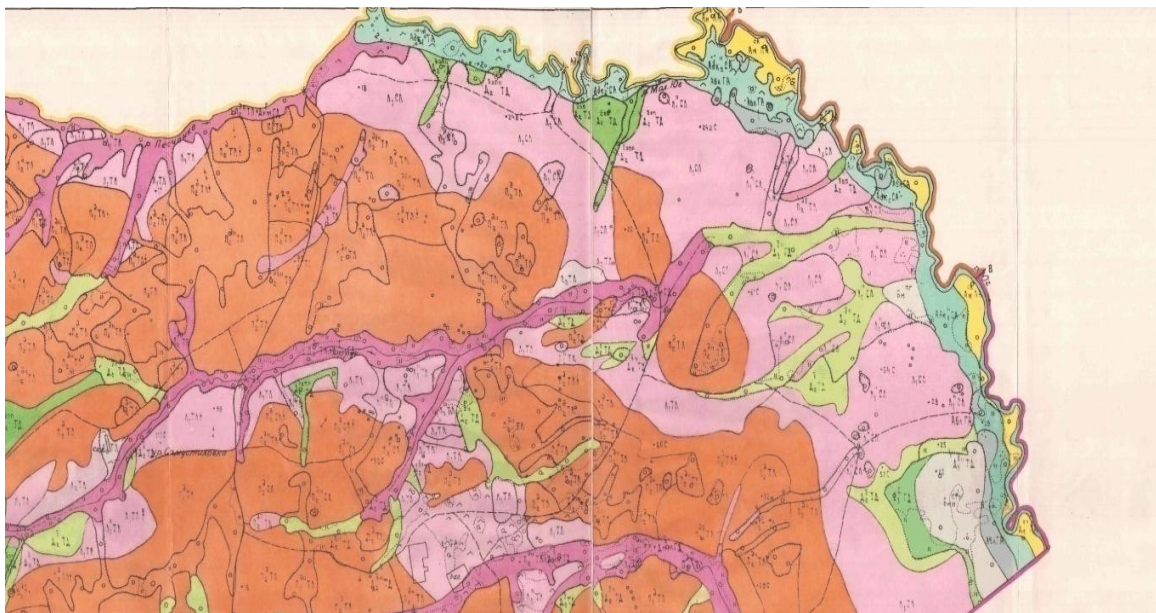


Рисунок 33. Фрагмент почвенной карты

Методикой предусмотрено определение кадастровой стоимости в границах земельных участков. Т.е. каждый земельный участок в результате оценки получает кадастровую стоимость в соответствии с его индивидуальными характеристиками.

Таблица 17

Агрохимическая характеристика почвенных разновидностей

Индекс почвенной разновидности	Содержание гумуса в пахотном слое, %	Мощность гумусового горизонта, см	Содержание физической глины в пахотном слое, %	Негативные свойства
1	2	4	6	8
$P_2^0$ ТЛ	2,2	25	6,10	-
$P_2^L$ ТЛ	1,7	25	9,64	-
$D_2^{2OP}$ ТД	5,6	23	11,10	-
$L_1$ ТЛ	3,0	25	12,40	-
$L_1$ ТЛ	2,7	21	11,10	-
$L_2$ ТЛ	4,1	30	11,17	-
$L_1$ ТЛ↓	2,5	21	12,40	слабосмытые
$L_3$ ТЛ	6,5	26	16,29	-
$L_1$ ТЛ	3,0	25	12,40	-
$L_2$ ТЛ↓	3,2	28	11,17	слабосмытые
$D_{к2}TЭ_5$ ↓↓	2,1	22	17,00	средне-смытые

На фрагменте почвенной карты преобладают дерново-мелкоподзолистые и светло-серые лесные почвы. Агрохимическая характеристика, составленная в соответствии с почвенным очерком, представлена в таблице 17.

Таблица 18

Определение площадей почвенных разновидностей  
в составе оцениваемых участков (фрагмент)

№ участка	Площадь участка, м <sup>2</sup>	Почвенная разновидность		Площадь почвенной разновидности	
		Индекс	Наименование	м <sup>2</sup>	%
1	2	3	4	5	6
1	631 012	$П_2^0$ ТЛ	Дерново-мелкоподзолистые	463036,61	73,38
		$П_2^Д$ ТЛ	Дерново-мелкоподзолистые среднедерновые	132323,21	20,97
		$Д_2^{2ОП}$ ТД	Дерново-поверхностно-глееватые оподзоленные среднегумусные	35652,18	5,65
2	598 476	$Д_2^{2ОП}$ ТД	Дерново-поверхностно-глееватые оподзоленные среднегумусные	293492,63	49,04
		$Л_1$ ТЛ	Светло-серые лесные	166855,11	27,88
		$Л_1$ ТЛ	Светло-серые лесные среднемощные	138128,26	23,08
3	420 007	$Л_1$ ТЛ	Светло-серые лесные	172328,87	41,03
		$П_2^0$ ТЛ	Дерново-мелкоподзолистые	145406,42	34,62
		$Л_2$ ТЛ	Серые лесные	26922,45	6,41
		$Л_1$ ТЛ↓	Светло-серые лесные слабосмытые	37674,63	8,97
		$П_2^Д$ ТЛ	Дерново-мелкоподзолистые среднедерновые	37674,63	8,97
4	507 252	$Л_1$ ТЛ	Светло-серые лесные	47833,86	9,43
		$П_2^Д$ ТЛ	Дерново-мелкоподзолистые-среднедерновые	86131,39	16,98
		$Л_1$ ТЛ	Светло-серые лесные среднемощные	33529,36	6,61
		$П_2^0$ ТЛ	Дерново-мелкоподзолистые	330170,33	65,09
		$Д_2^{2ОП}$ ТД	Дерново-поверхностно-глееватые оподзоленные среднегумусные	9587,06	1,89

### **7.1. Определение состава оценочных сельскохозяйственных культур, установление перечня культур и севооборотов в составе почвенных разновидностей в границах оцениваемого земельного участка**

Для установления перечня культур и правильного подбора севооборотов на почвенных разновидностях в границах оцениваемого земельного участка, необходимы знания почвоведения, растениеводства, земледелия. При оценке угодий правильно подобранное чередование культур в севообороте значительно увеличивает кадастровую стоимость земельного участка, так как снижаются затраты на восстановление плодородия почв. Подробно классификация севооборотов, установление набора культур в севооборотах, их чередование рассматриваются при изучении дисциплин, связанных с земледелием. Поэтому при проведении работ по определению кадастровой стоимости земельных участков, в границах которых расположены сельскохозяйственные угодья "пашня" необходимо воспользоваться ранее полученными знаниями по вышеуказанным дисциплинам.

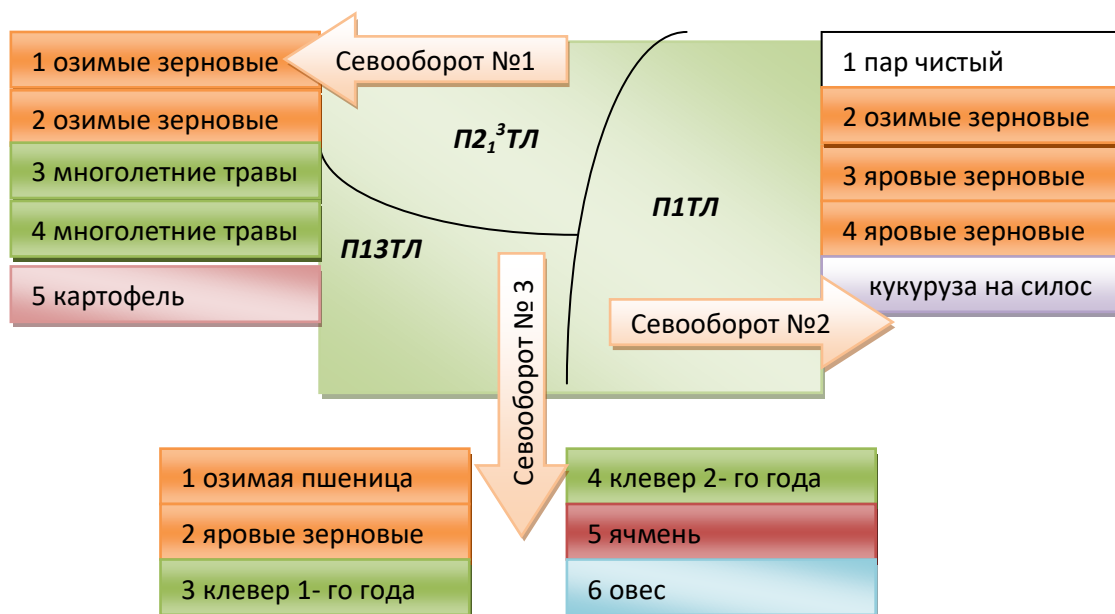
Севооборот – чередование культур, включая пар, во времени и пространстве. Смена культур во времени – ежегодное чередование культур на одном и том же поле. В пространстве (по полям) – одна культура проходит через все поля севооборота. Выбор вида севооборота зависит от почв, преобладающих на оцениваемой территории и природно-климатических условий. В разрезе почвенных разновидностей определяется перечень всех сельскохозяйственных культур, пригодных для выращивания. Затем проводится выбор допустимого чередования посевов (выбор севооборотов) для каждой почвенной разновидности в границах оцениваемого участка.

Для каждой почвенной разновидности описывается перечень культур, их чередование, количество полей, занимаемых каждой сельскохозяйственной культурой, и общим количеством полей севооборота.

Выбор основных и сопутствующих сельскохозяйственных культур осуществляется из набора культур типичных или традиционно возделываемых в месте расположения на основе данных почвенных обследований и материалов агроклиматического оценочного зонирования субъектов Российской Федерации. Критериями выбора культур и их чередования являются обеспечение наибольшего дохода и сохранение плодородия почв;

В соответствии с правилами подбора оптимальных севооборотов зональный набор оценочных культур адаптируется, т.е. оптимизируется применительно к каждой конкретной почвенной разновидности, к почвенно-климатическим условиям каждого конкретного земельного участка (рисунок 34). При этом обязательно следует учитывать, что если по климатиче-

ским условиям возможно выращивание и картофеля, и сахарной свеклы, то из них в составе оценочной культуры оставляют только одну из них, более доходную. Это правило объясняется тем, что в товарном производстве эти культуры, как правило, не включаются в один и тот же севооборот.



Индексы почв на карте	Название почвенных разновидностей
$P_3^A TЛ$	Дерновые неглубоко подзолистые тяжелосуглинистые слабосмытые
$P_2 TЛ$	Дерново-подзолистые глееватые, дерново-глеевые
$P_3^A TAD$	Дерново-неглубокоподзолистые среднесуглинистые на древнеаллювиальных отложениях

Рисунок 34. Схема формирования севооборотов на различных почвенных разновидностях оцениваемого земельного участка

Выбор оптимального набора культур определяется условиями рельефа (равнина, склоны) и ландшафтными условиями (водораздел, пойма). Однако основополагающим в выборе является тип почв. При выборе типов севооборотов необходимо руководствоваться рекомендациями по системе ведения сельского хозяйства в границах субъекта, а так же выбор севооборотов согласовывается с министерствами сельского хозяйства субъектов.

В Нечерноземной зоне и, в частности, в Пермском крае наиболее распространенными являются полевые севообороты.

Рассмотрим систему севооборотов и условия их применения для зоны Урала. Для других природно-экономических зон целесообразно использовать справочники нормативов по планированию и проектированию сельскохозяйственного производства для того или иного субъекта РФ.

В учебном пособии для зоны Урала приводятся данные, полученные из справочника агроклиматического оценочного зонирования субъектов Российской Федерации.

Основными группами сельскохозяйственных культур в Пермском крае являются зерновые (пшеница, ячмень, рожь), многолетние травы, однолетние травы, силосные культуры, картофель. На основании рекомендаций ТСХА, НИИ сельского хозяйства, НИИ картофельного хозяйства, НИИ кормов им. Вильямса для Нечерноземной зоны рекомендован ряд севооборотов. Так, в Пермском крае преобладают подзолистые почвы (глево-подзолистые, подзолистые и дерново-подзолистые), они занимают 64% от общей площади и 69,8% от площади пашни.

Среди почв подзолистого типа доминируют дерново-подзолистые почвы, они занимают 38,8% от общей площади. На юго-востоке Пермского края основными почвами являются серые лесные и черноземы, общая площадь, которые занимают 14,1% площади пашни. При проведении оценки пашни рассматривают только такие типы и виды севооборотов, которые соответствуют природным условиям, специализации хозяйства, обеспечивают научно обоснованную структуру посевных площадей, повышение плодородия почвы и рост урожайности сельскохозяйственных культур.

Варианты севооборотов для зоны Урала представлены в приложении 2. В структуре посевных площадей Нечерноземной зоны значительное место занимает картофель. Наилучшие результаты получают в тех хозяйствах, где под картофель отводят не менее 300-400 га. При такой концентрации его посевов создаются более благоприятные условия для внутрихозяйственной специализации, лучшего использования сложной техники, организации труда, высокого уровня агротехники.

## **7.2. Расчет нормативной урожайности для каждой оценочной культуры для всех почвенных разновидностей**

На основании проведенного агроклиматического оценочного зонирования субъектов РФ и собранных данных о плодородии почв земельного участка (качественных характеристик почвенного слоя земельного участка) рассчитывается **нормативная урожайность (Ун)**.

**Под нормативной урожайностью (ц/га)** – понимается расчетная величина, которая может быть получена в конкретных агроклиматических условиях при известном качестве почв и при нормальной агротехнике с соблюдением всех зональных условий и сроков производства. Сегодня нормативная урожайность единственно возможная величина для определения

кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения в соответствии с «Методическими указаниями по государственной кадастровой оценке земель сельскохозяйственного назначения», утвержденными Приказом Минэкономразвития РФ от 20.09.2010 № 445.

До принятия этого документа кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения в стране осуществлялась в соответствии с методикой, принятой в 2001 г. и основанной на использовании **фактических данных по урожайности и затратам**. Однако многие специалисты указывали на необъективность такого подхода. Так, отчитываясь об урожайности сельскохозяйственных культур, сельскохозяйственные предприятия подают сведения в органы статистики о средней урожайности. Этого недостаточно, так как при оценке рыночной стоимости сельскохозяйственных угодий методом сравнения продаж и доходным методом следует учитывать плодородие земельного участка, определяемое качественными характеристиками почвенного слоя конкретного земельного участка.

Определение нормативной урожайности сельскохозяйственных культур проводится в разрезе каждой почвенной разновидности в границах земельного участка. При этом учитываются природные факторы, плодородие почв и показатели плодородия.

Известно, что на урожайность влияют содержание питательных веществ, влагообеспеченность, аэрация, механический состав, структурный состав, кислотность и др., рельеф, микроклимат, а также влиянием экологических факторов. Поэтому при проведении оценки земли как средства производства нужны конкретные качественные характеристики по конкретному оцениваемому участку.

К числу основных факторов, определяющих плодородие почв земельного участка, в частности, относятся качественные характеристики почвенного слоя земельного участка, в том числе:

- агроэкологический потенциал территории, на которой расположен оцениваемый участок;
- содержание и мощность гумусового слоя;
- содержание физической глины;
- свойства почв, такие как степень эродированности, оглеение, солонцеватость, солончаковатость, легкий гранулометрический состав.

В основе расчетов кадастровой стоимости лежит определение в разрезе почвенных разновидностей нормативной урожайности каждой сельскохозяйственной культуры из состава перечня культур.

Величину нормативной урожайности сельскохозяйственных культур получают путем применения коэффициентов перевода к значению норма-

тивной урожайности зерновых культур, рассчитываемой по формуле 10.

Нормативная урожайность зерновых рассчитывается по формуле:

$$U_n = 33,2 \times 1,4 \times \frac{АП}{10,0} \times k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4, \quad (10)$$

где:  $U_n$  - нормативная урожайность зерновых культур, ц/га;

$АП$  – величина агроклиматического потенциала по агроклиматической подзоне для зерновых культур (по Карманову И.И.);

$10,0$  – базовое значение величины агроклиматического потенциала;

$33,2$  – нормативная урожайность зерновых культур на эталонной почве, соответствующая нормам зональных технологий при базовом значении величины агроклиматического потенциала равной  $10$ , ц/га;

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

$k_1$  – поправочный коэффициент на содержание гумуса в пахотном слое;

$k_2$  – поправочный коэффициент на мощность гумусового горизонта;

$k_3$  – поправочный коэффициент на содержание физической глины в пахотном слое;

$k_4$  – поправочный коэффициент на негативные свойства почв.

Поправочные коэффициенты  $k_1, k_2, k_3, k_4$  приведены в приложении Б.

Все поправочные коэффициенты определяются исходя из показателей естественных свойств почв в разрезе определенных ранее почвенных разновидностей (таблица 19).

Таблица 19

Определение поправочных коэффициентов почвенных разновидностей (фрагмент)

Индекс почвенной разновидности	Содержание гумуса в пахотном слое, %	$K_1$	Мощность гумусового горизонта, см	$K_2$	Содержание физической глины в пахотном слое, %	$K_3$	Негативные свойства	$K_4$
Земельный участок №1								
$П_2^{дп}$ ТЛ	2,8	0,926	25	0,870	41,2	0,982	-	-
$П_2^д$ ТЛ	2,8	0,926	25	0,870	41,2	0,982	-	-
$Д_2^{опп}$ ГЛ	4,7	1,035	27	0,890	50,8	1,002		
Земельный участок №3								
$П_2^д$ ТЛ↓	2,6	0,912	24	0,860	41,2	0,982	смытые	0,950
Земельный участок №5								
$Д_2^{оп}$ ГЛ↓	3,2	0,952	24	0,860	55,5	1,010	смытые	0,950
$П_2^д$ ТЛ	2,8	0,926	25	0,870	41,2	0,982	-	-

Далее по формуле (10) рассчитывается нормативная урожайность зерновых культур. Расчеты занесены в таблицу 20.

Коэффициенты перевода нормативной урожайности зерновых в нормативную урожайность других оценочных культур - зональные коэффициенты, позволяющие по урожайности зерновых рассчитывать урожайность остальных оценочных культур.

Эти коэффициенты вычисляются по специальной методике, разработанной ФГУП «Госземкадастръёмка» - ВИСХАГИ на основе материалов Госсортсети и разработок Почвенного института им. В.В. Докучаева.

Таблица 20

Расчет нормативной урожайности зерновых культур в разрезе почвенных разновидностей в Пермском районе (фрагмент)

Индекс почвенной разновидности	Поправочные коэффициенты на				Нормативная урожайность зерновых культур (Ун)
	содержание гумуса в пахотном слое (К <sub>1</sub> )	мощность гумусового горизонта (К <sub>2</sub> )	содержание физической глины в пахотном слое (К <sub>3</sub> )	негативные свойства почв (К <sub>4</sub> )	
Земельный участок №1					
П <sub>2</sub> <sup>дП</sup> ТЛ	0,926	0,870	0,982	-	20,22
П <sub>2</sub> <sup>д</sup> ТЛ	0,926	0,870	0,982	-	20,22
Д <sub>2</sub> <sup>оппП</sup> ГЛ	1,035	0,890	1,002		23,60
Земельный участок №5					
Д <sub>2</sub> <sup>оп</sup> ГЛ↓	0,952	0,860	1,010	0,950	20,08
П <sub>2</sub> <sup>д</sup> ТЛ	0,926	0,870	0,982	-	20,22

Таблица 21

Коэффициенты перевода нормативной урожайности зерновых в нормативную урожайность оценочных культур

Агроклим. подзона	Зем.-оцен. район	Коэффициенты к зерновым				
		Картофель	Многолетние травы	Однолетн. травы	Кукуруза на силос	Лён-долгунец
1	1	7,81	2,16	1,76	-	-
2	1	8,12	2,05	1,70		1,44
3	1	8,14	1,98	1,67	-	1,58
4	1	8,08	1,89	1,61	-	1,57
5	1	7,96	2,09	1,72	-	1,45

После расчета нормативной урожайности каждой оценочной культуры по каждой почвенной разновидности результаты заносятся в таблицу (см. таблицу 22)



Таблица 22

Нормативная урожайность оценочных культур в разрезе выбранных для оценки севооборотов по почвенным разновидностям (пример)

№ п/п	Наименование культуры в составе севооборота	Нормативная урожайность, ц/га
П <sub>2</sub> <sup>дл</sup> ТЛ Дерново-мелкоподзолистые среднедерновые		
1	1 однолетние травы на зеленый корм	35,6
2	2 озимая пшеница	20,22
3	3 яровые зерновые с подсевом клевера	20,22
4	4 клевер 1-го года пользования	43,6
5	5 озимая пшеница	20,22
6	ячмень	22,0
7	картофель	157,9
8	овес	18,0

### 7.3. Расчет валового дохода для каждой оценочной культуры, единицы площади почвенной разновидности и на единицу площади оцениваемого участка

Расчет валового дохода каждого оцениваемого участка ведется в следующей последовательности:

1. Расчет валового дохода для каждой оценочной культуры *i*-ой почвенной разновидности.
2. Расчет валового дохода единицы площади почвенной разновидности.
3. Расчет валового дохода на единицу площади оцениваемого участка.

Рассмотрим алгоритм расчета валового дохода оцениваемого участка на условном примере

#### 7.3.1. Расчет валового дохода для каждой оценочной культуры

Определяется валовой доход на единицу площади для каждой сельскохозяйственной культуры из состава перечня культур как произведение ее нормативной урожайности на прогнозируемую цену реализации этой культуры (далее - удельный валовой доход сельскохозяйственной культуры) по формуле:

$$УВД_{ik} = Y_{ik} \times C_{ik}, \quad (11)$$

где  $УВД_i$  – расчетный удельный валовой доход на один гектар *k*-ой сельскохозяйственной культуры в составе *i*-ой почвенной разновидности, руб./га;

$Y_{ik}$  – нормативная урожайность *k*-ой сельскохозяйственной культуры в составе *i*-ой почвенной разновидности, ц/га;

$C_i$  – прогнозируемая цена реализации *k*-ой сельскохозяйственной культуры, руб/ц.

**Прогнозируемая цена** реализации каждой сельскохозяйственной культуры рассчитывается исходя из анализа среднегодовых рыночных цен реализации, сложившихся за трех - пятилетний период, предшествующий году определения кадастровой стоимости, с учетом индексации этих цен на дату определения кадастровой стоимости на условиях самовывоза.

Для прогнозирования цены реализации сельскохозяйственной продукции могут использоваться следующие источники:

- территориальные органы Федеральной службы государственной статистики по субъектам Российской Федерации;
- периодическая печать;
- информация сайта Центра рыночной информации АПК Министерства сельского хозяйства Российской Федерации [www.cri/mcx.ru](http://www.cri/mcx.ru) и (или) по субъекту Российской Федерации.

Информация представляется в форме таблицы (таблица 23).

Таблица 23

Рыночные цены на продукцию сельскохозяйственных культур  
(в качестве примера)

№ п/п	Сельскохозяйственная культура	Средние цены на сельскохозяйственные культуры, руб/ц по состоянию на 01.06.2021	Источник информации
1	Пшеница	1400,00	Сайт Министерства сельского хозяйства РФ на 01.06.2021г.
2	Картофель	600,00	
3	Многолетние травы	450,00	
4	Однолетние травы	415,00	
5	Лен- долгунец	2100,0	

Возможный валовой доход рассчитывается по каждой оценочной культуре в составе севооборота на конкретной почвенной разновидности.

### 7.3.2. Расчет валового дохода единицы площади севооборота в границах почвенной разновидности

Валовой доход на единицу площади для каждого севооборота определяется как сумма произведений удельных валовых доходов сельскохозяйственных культур *j*-го севооборота и площадей полей, занимаемых сельскохозяйственными культурами, деленная на суммарную площадь полей севооборота (далее - удельный валовой доход):

$$ВД_i = \sum УВД_{ik} \div n, \quad (12)$$

Где  $ВД_i$  - валовой доход на единицу площади севооборота в границах *i*-ой почвенной разновидности, руб/га;

УВД<sub>i</sub> – расчетный удельный валовой доход на один гектар *k* –ой сельскохозяйственной культуры в составе *i*-ой почвенной разновидности, руб./га;

*n* – число полей в севообороте в границах *i*-ой почвенной разновидности.

Так же возможен расчет валового дохода единицы площади севооборота в границах почвенной разновидности по следующей формуле:

$$ВД_i = \sum(Y_{ik} \times C_{ik}) \div n, \quad (13)$$

где ВД<sub>i</sub> – валовой доход на единицу площади севооборота в границах *i*-ой почвенной разновидности, руб/га;

*Y<sub>ik</sub>* – нормативная урожайность *k* –ой сельскохозяйственной культуры в составе *i*-ой почвенной разновидности, ц/га;

*C<sub>i</sub>* – прогнозируемая цена реализации *k* –ой сельскохозяйственной культуры, руб/ц;

*n* – число полей в севообороте в границах *i*-ой почвенной разновидности.

### 7.3.3. Расчет валового дохода единицы площади оцениваемого земельного участка

Площади почвенных разновидностей в составе земельного участка для целей оценки определяются путем соотнесения границ почвенных разновидностей, **устанавливаемых на основе крупномасштабных почвенных карт и границ** земельных участков в составе земель сельскохозяйственного назначения или сельскохозяйственного использования, устанавливаемых на основе данных ЕГРН. Способы определения площадей, исходя из точности нанесения границ почвенных контуров (см. раздел 6.5) могут быть различными.

**Местоположение границ земельных участков**, устанавливается на основе данных ЕГРН, с использованием данных публичной кадастровой карты.

В случае отсутствия сведений о местоположении границ земельных участков, устанавливаемых на основе данных ЕГРН, допускается проводить оценку земельных участков в границах территорий бывших хозяйств (например, колхозов, совхозов). При этом имеющиеся почвенные характеристики по бывшим хозяйствам соответственно применяются к данным земельным участкам, входящим в границы территорий, занимаемых бывшими хозяйствами. При невозможности определения расположения земельного участка в границах бывших хозяйств и (или) отсутствии данных по бывшему хозяйству необходимо использовать структуру почвенных разновидностей по муниципальному образованию. Характеристики почвенных разновидно-

стей в границах земельных участков в границах допускается получать на основании планово – картографических материалов территорий бывших хозяйств (например, колхозов, совхозов).

При этом имеющиеся почвенные характеристики по бывшим хозяйствам применяются к земельным участкам, входящим в границы территорий, занимаемых бывшими колхозами или совхозами.

Расчет валового дохода, получаемого с оцениваемого земельного участка проводится по формуле:

$$ВД_{общ} = \sum ВД_i \times P_i \div \sum P_i, \quad (14)$$

где  $ВД_{общ}$  – общий валовой доход, получаемый с единицы площади (1 гектара) оцениваемого земельного участка, руб./га;

$ВД_i$  – валовой доход на единицу площади севооборота в границах  $i$ -ой почвенной разновидности, руб/га;

$P_i$  – площадь  $i$ - ой почвенной разновидности в составе земель оцениваемого участка.

Пример расчета валового дохода единицы площади оцениваемого земельного участка демонстрируется на условном примере.

**Задача.** Необходимо определить валовой доход, получаемый с оцениваемого земельного участка

Земельный участок, общей площадью 145,1 га находится в Кунгурском муниципальном округе, относится к первому земельно-оценочному району Пермского края, размещен в третьей подзоне агроклиматического оценочного зонирования, значение агроклиматического потенциала равно 5,5 (рисунок 28).

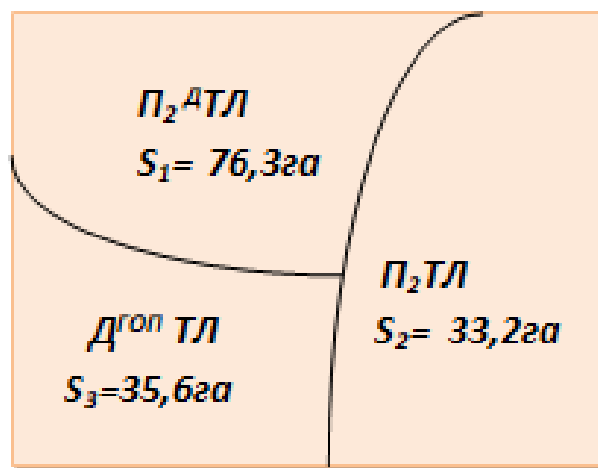


Рисунок 35. Характеристика почв оцениваемого земельного участка

В составе земельного участка три почвенные разновидности, характеристика которых, с указанием площадей почвенных разновидностей (выделов) приведена в таблице 24.

Таблица 24

**Характеристика площадей почвенных разновидностей  
в составе оцениваемого земельного участка**

№ участка	Площадь участка	Почвенная разновидность		Площадь почвенной разновидности	Удельный вес %
		Индекс	Наименование почвенной разновидности		
1	145,1га (1451017 м <sup>2</sup> )	$P_2^0$ ТЛ	Дерново-мелкоподзолистые слабосмытые	76,3 га (763036,61 м <sup>2</sup> )	52,6
		$P_2^D$ ТЛ	Дерново - мелкоподзолистые среднедерновые	33,2 га (332323,21 м <sup>2</sup> )	22,9
		$D_2^{2OP}$ ТД	Дерново-поверхностно - глееватые оподзоленные среднегумусные	35,6 (355652,18 м <sup>2</sup> )	24,5

Согласно рекомендациям, приведенным в справочнике агроклиматического оценочного зонирования субъектов Российской Федерации для целей массовой оценки земель сельскохозяйственного назначения в Пермском крае (Справочник агроклиматического оценочного зонирования субъектов Российской Федерации). Учебно-практическое пособие / под ред. С. И. Носова; - М.: Маросейка, 2010. - 208, с.: для третьей подзоны рекомендуется следующая структура посевных площадей: зерновые культуры – 50%, многолетние травы – 35,1%, однолетние травы – 10%, картофель – 3,7, лен-долгунец – 1,2%.

Алгоритм определения валового дохода получаемого на земельном участке следующий:

Расчет валового дохода каждого оцениваемого участка ведется в следующей последовательности:

Таблица 25

**Рекомендуемые структуры посевных площадей, %**

Агроклиматическая подзона	Удельный вес сельскохозяйственных культур в севооборотах				
	зерновые	картофель	многолетние травы	однолетние травы	лен-долгунец
1	50,0	3,7	36,3	10,0	-
2	50,0	3,7	35,1	10,0	1,2
3	50,0	3,7	35,1	10,0	1,2
4	50,0	3,7	35,1	10,0	1,2
5	50,0	3,7	35,1	10,0	1,2

1.Подготовительные работы и характеристика почвенных разновидностей.

2. Расчет валового дохода для каждой оценочной культуры *i*-ой почвенной разновидности.

3. Расчет валового дохода единицы площади почвенной разновидности.

4. Расчет валового дохода на единицу площади оцениваемого участка

Рассмотрим алгоритм расчета валового дохода оцениваемого участка на условном примере:

1. Подготовительные работы и характеристика почвенных разновидностей

Характеристика почв и поправочные коэффициенты почвенных разновидностей в составе оцениваемого земельного участка для расчета нормативной урожайности зерновых культур приведена в таблице 26. Здесь же приведены поправочные коэффициенты для определения нормативной урожайности. Поправочные коэффициенты разработаны НП "Кадастр-оценка" и представлены в Методических указаниях - Государственная кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения. /Под общей редакцией: Сапожникова П.М., Носова СИ. - 124 с. © Сапожников П.М., Носов СИ., Ковалев Д.В. и др., 2011 © НП "Кадастр-оценка", 2011

2. Расчет валового дохода для каждой оценочной культуры *i*-ой почвенной разновидности. Для расчета валового дохода каждой оценочной культуры необходим расчет нормативной урожайности зерновых культур по каждой почвенной разновидности с последующим расчетом нормативной урожайности других культур, ц/га. По каждой почвенной разновидности определяется нормативная урожайность зерновых по формуле 10. Рассчитывается нормативная урожайность зерновых с учетом поправочных коэффициентов, представленных в таблице 27.

2.1 Нормативная урожайность зерновых почвенной разновидности

$$P_{2\text{ТЛ}}^{\text{Д}} U_{\text{Н}} = 33,2 * 1,4 * \frac{AP}{10,0} * k1 * k2 * k3 * k4 =$$
$$= 33,2 * 1,4 * 5,5 \div 10 * 0,844 * 0,870 * 0,828 * 0,950 = 14,8 \text{ ц/га}$$

2.2 Нормативная урожайность зерновых почвенной разновидности

$$P_{2\text{ТЛ}}^{\text{Д}''} U_{\text{Н}} = 33,2 * 1,4 * \frac{AP}{10,0} * k1 * k2 * k3 * k4 =$$
$$= 33,2 * 1,4 * 5,5 \div 10 * 0,834 * 0,870 * 0,860 = 15,95 \text{ ц/га}$$

2.3 Нормативная урожайность зерновых почвенной разновидности

$$P_{2\text{ТЛ}}^{\text{Д}'''} U_{\text{Н}} = 33,2 * 1,4 * \frac{AP}{10,0} * k1 * k2 * k3 * k4 =$$
$$= 33,2 * 1,4 * 5,5 \div 10 * 1,08 * 0,850 * 0,864 = 20,3 \text{ ц/га}$$

С помощью коэффициентов перевода нормативной урожайности зерновых (см. таблицу 21) производится расчет нормативной урожайности оценочных культур

Таблица 26

Характеристика почв и поправочные коэффициенты почвенных разновидностей в составе оцениваемого земельного участка для расчета нормативной урожайности зерновых культур

Индекс почвенной разновидности	Содержание гумуса в пахотном слое, %	K1	Мощность гумусового горизонта, см	K2	Содержание физической глины в пахотном слое, %	K3	Негативные свойства	K4
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Земельный участок №1								
$P_2^0$ ТЛ	2,2	0,844	25	0,870	6,10	0,828	слабо-смытые	0,95
$P_2^L$ ТЛ	1,7	0,834	25	0,870	9,64	0,860	-	-
$D_2^{2OP}$ ТД	5,6	1,080	23	0,850	11,10	0,864	-	-

Таблица 27

Расчет нормативной урожайности сельскохозяйственных культур, вводимых в состав севооборотов

Индекс почвенной разновидности	Нормативная урожайность (ц/га)				
	Зерновые	Картофель	Многолетние травы	Однолетние травы	Лен - долгунец
1	2	3	4	5	6
$P_2^0$ ТЛ	14,8	120,5	29,3	24,7	23,4
$P_2^L$ ТЛ	15,95	129,8	31,6	26,6	25,2
$D_2^{2OP}$ ТД	20,3	165,2	40,2	33,9	32,1

Таблица 28

Рыночные цены сельскохозяйственных культур, руб/ц  
(по состоянию на 08.2022 г)

№ п/п	Наименование культуры	Цена сельскохозяйственных культур
1	Зерновые	941,5
2	Картофель	830,0
3	Многолетние травы	320,0
4	Однолетние травы	280,0
5	Лен= долгунец	2100,0

3. Расчет валового дохода на единицу площади почвенной разновидности (на 1 га). Для каждой сельскохозяйственной культуры из состава перечня культур определен валовой доход на единицу площади культуры, как произведение ее нормативной урожайности на прогнозируемую цену реализации этой культуры (далее - удельный валовой доход сельскохозяйственной культуры), см. формулу 11.

Расчет удельного валового дохода (доход на единицу площади каждой сельскохозяйственной культуры с учетом качества почв)

Индекс почвенной разновидности	Валовой доход на 1 га почвенной разновидности, тыс.руб				
	Зерновые	Картофель	Многолетние травы	Однолетние травы	Лен-долгунец
1	2	3	4	5	6
$P_2^D$ ТЛ	13,9	100,0	9,4	6,9	49,1
$P_2^D$ ,ТЛ	15,0	107,7	10,1	7,4	52,9
$D_2^{OП}$ ТД	19,1	137,1	12,9	9,9	67,4

4. Расчет валового дохода, получаемого с оцениваемого земельного участка проводится по формуле:

$$ВД_{общ} = \sum ВД_i \times P_i \div \sum P_i, \quad (14)$$

где  $ВД_{общ}$  – общий валовой доход, получаемый с единицы площади (1 гектара) оцениваемого земельного участка, руб/га;

$ВД_i$  – валовой доход на единицу площади севооборота в границах  $i$ -ой почвенной разновидности, руб/га;

$P_i$  – площадь  $i$ -ой почвенной разновидности в составе земель оцениваемого участка

Пример расчета валового дохода единицы площади оцениваемого земельного участка демонстрируется на условном примере.

При этом имеющиеся почвенные характеристики по бывшим хозяйствам соответственно применяются к данным земельным участкам, входящим в границы территорий, занимаемых бывшими хозяйствами.

Расчет валового дохода, получаемого с оцениваемого земельного участка проводится по формуле:

$$D_{общ} = \sum ВД_i \times P_i \div \sum P_i, \quad (14)$$

где  $ВД_{общ}$  – общий валовой доход, получаемый с единицы площади (1 гектара) оцениваемого земельного участка, руб/га;

$ВД_i$  – валовой доход на единицу площади севооборота в границах  $i$ -ой почвенной разновидности, руб/га;

$P_i$  – площадь  $i$ -ой почвенной разновидности в составе земель оцениваемого участка

Пример расчета валового дохода единицы площади оцениваемого земельного участка демонстрируется на условном примере.



Таблица 30

Расчет валового дохода с единицы площади почвенной разновидности  
в составе севооборота

Перечень культур в севообороте	Удельный вес культуры в севообороте, %	Валовой доход 1 га сельскохозяйственных культур	Валовой доход 1 га почвенной разновидности, тыс. руб
<i>П2<sub>1</sub><sup>3</sup>ТЛ Дерново-мелкоподзолистые слабосмытые</i>			
Зерновые	50,0	13,9	$ВД_{\text{зерн}} = 13,9 \times 50,0 \div 100 = 6,95$
Многолетние травы	35,1	9,1	$ВД_{\text{мн.травы}} = 9,4 \times 35,1 \div 100 = 3,19$
Однолетние травы	10,0	6,9	$ВД_{\text{одн.травы}} = 6,9 \times 10,0 \div 100 = 0,69$
Картофель	3,7	100	$ВД_{\text{карт}} = 100,0 \times 3,7 \div 100 = 3,70$
Лен-долгунец	1,2	49,1	$ВД_{\text{лен}} = 49,1 \times 1,2 \div 100 = 0,59$
Итого на 1 га почвенной разновидности, тыс. руб			<b>15,12</b>
<i>П2<sub>2</sub><sup>4</sup>ТЛ Дерново - мелкоподзолистые среднедерновые</i>			
Зерновые	50,0	15,1	$ВД_{\text{зерн}} = 15,1 \times 50,0 \div 100 = 7,60$
Многолетние травы	35,1	10,1	$ВД_{\text{мн.травы}} = 10,1 \times 35,1 \div 100 = 3,54$
Однолетние травы	10,0	7,4	$ВД_{\text{одн.травы}} = 7,4 \times 10,0 \div 100 = 0,74$
Картофель	3,7	107,7	$ВД_{\text{карт}} = 107,7 \times 3,7 \div 100 = 3,98$
Лен-долгунец	1,2	52,9	$ВД_{\text{лен}} = 52,9 \times 1,2 \div 100 = 0,63$
Итого на 1 га почвенной разновидности, тыс. руб			<b>16,50</b>

Продолжение таблицы 30

Перечень культур в севообороте	Удельный вес культуры в севообороте, %	Валовой доход 1 га сельскохозяйственных культур	Валовой доход 1 га почвенной разновидности, тыс. руб
<i>Д2<sup>20П</sup>ТД Дерново-поверхностно-глееватые оподзоленные среднегумусные</i>			
Зерновые	50,0	19,1	$ВД_{\text{зерн}} = 19,1 \times 50,0 \div 100 = 9,55$
Многолетние травы	35,1	12,9	$ВД_{\text{мн.травы}} = 12,9 \times 35,1 \div 100 = 4,53$
Однолетние травы	10,0	9,9	$ВД_{\text{одн.травы}} = 9,9 \times 10,0 \div 100 = 0,99$
Картофель	3,7	137,1	$ВД_{\text{карт}} = 137,1 \times 3,7 \div 100 = 5,07$
Лен-долгунец	1,2	67,4	$ВД_{\text{лен}} = 67,4 \times 1,2 \div 100 = 0,81$
Итого на 1 га почвенной разновидности, тыс. руб			<b>20,95</b>

Таким образом, расчетный доход, получаемый с оцениваемого земельного участка площадью 145,1 га согласно формуле 14 составит

$$ВД_{\text{общ}} = \sum ВД_i \times P_i \div \sum P_i =$$

$$= (15,2 \text{ тыс.руб} \times 76,3 \text{ га} + 16,50 \text{ тыс.руб} \times 33,2 \text{ га} + 20,95 \text{ тыс. руб} \times 35,6 \text{ га}) \div 145,1$$

$$= 16,91 \text{ тыс. рублей на один гектар.}$$

#### 7.4. Расчет удельных затрат на возделывание сельскохозяйственных культур на всех почвенных разновидностях оцениваемого участка

**Определение затрат** на единицу площади на возделывание и уборку сельскохозяйственной продукции производится на основе технологических карт и среднегодовых рыночных цен исходя из анализа среднегодовых рыночных цен, сложившихся за трех - пятилетний период, предшествующий году определения кадастровой стоимости, с учетом индексации этих цен на дату определения кадастровой стоимости.

При отсутствии технологических карт используются статистические данные и формы федерального статистического наблюдения. Порядок использования статистических данных определен частью 4 статьи 6 Федерального закона от 29.11. 2007 г. N 282-ФЗ "Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации".

Технологические карты устанавливают фактические (при отсутствии - статистические) затраты семян, горюче-смазочных материалов, удобрений и аналогичные затраты в натуральном выражении.

Величина затрат на единицу площади для каждого севооборота определяется как сумма произведений удельных затрат на возделывание сельскохозяйственных культур и площади полей, занятых этими культурами, поделенная на общую площадь полей в севообороте.

Подразумевается, что при оценке земельного участка на каждую почвенную разновидность в границах оцениваемого участка устанавливается один севооборот. Поэтому величина затрат на обработку одного гектара площади  $i$ -ой почвенной разновидности в границах оцениваемого участка равна сумме затрат на возделывание сельскохозяйственных культур, размещенных на ней.

Поэтому расчет затрат на единицу площади для каждой почвенной разновидности определяется как сумма удельных затрат на возделывание сельскохозяйственных культур выращиваемых на этой почвенной разновидности, деленная на число полей севооборота:

$$Z_i = \sum Z_{ik} \div n, \quad (15)$$

где  $Z_i$  – затраты на единицу площади  $i$ -ой почвенной разновидности, руб./га;

$Z_{ik}$  – затраты на один гектар  $k$ -ой сельскохозяйственной культуры в составе  $i$ -ой почвенной разновидности, руб./га;

$n$  – число полей в севообороте в границах  $i$ -ой почвенной разновидности.

Расчет общей суммы затрат на обработку одного гектара оцениваемого земельного участка проводится по формуле:

$$Z_0 = \sum Z_i \times P_i \div \sum P_i, \quad (16)$$

где  $Z_0$  – общая сумма затрат на единицу площади (1 гектар) оцениваемого земельного участка, руб./га;

$Z_i$  – затраты на единицу площади  $i$ -ой почвенной разновидности, руб./га;

$P_i$  – площадь  $i$ -ой почвенной разновидности в составе земель оцениваемого участка.

Если оцениваемый участок является залежью и не используется в сельскохозяйственном производстве, он оценивается с учетом затрат, необходимых для вовлечения его в сельскохозяйственное производство (раскорчевка кустарников, рекультивация и т.д.).

При расчете валового дохода многолетних насаждений необходимо исходить из периодичности их плодоношения и нормативной (при отсутствии - статистической) урожайности плодово-ягодной продукции. При этом учитываются возраст многолетних насаждений, породно-сортовой состав многолетних насаждений, особенности пространственного размещения многолетних насаждений в границах территории.

### **7.5. Расчет затрат на поддержание плодородия почв**

При расчете затрат на возделывание культур в обязательном порядке должны учитываться затраты на поддержание плодородности почв для каждого севооборота. Затраты на поддержание плодородия почв рассчитываются на единицу площади (руб./га).

Расчет удельных затрат на поддержание плодородия проводится на основании расчетов:

а) стоимости внесения органических удобрений для сохранения бездефицитного баланса гумуса в почвах в расчете на 1 га;

б) стоимости внесения известковых материалов для предотвращения подкисления почв

Расчет стоимости внесения органических удобрений проводится по каждому севообороту в следующей последовательности:

- определяется структура фитомассы растений (основная продукция, побочная продукция, поверхностные остатки, корни);

- определяется содержание азота в частях растений;

- находится объем потребления азота растениями из растительных остатков;

- рассчитывается вынос азота за счет гумуса почвы;

- определяется объем образования гумуса за счет растительных остатков;

- рассчитывается баланс гумуса для севооборота;

- Определение содержания гумуса в 1 т навоза;

- Расчет количества навоза для восполнения потерь гумуса;
- Определение стоимости затрат на поддержание бездефицитного баланса гумуса

Если баланс гумуса положительный или равен 0, то стоимость затрат на поддержание бездефицитного баланса равняется 0.

Динамика гумуса в почвах зависит от почвенно-климатических условий, структуры посевных площадей, интенсивности обработки почв, количества и качества применяемых удобрений и мелиорантов.

При расчёте баланса гумуса учитывают его минерализацию (приложение 2).

### Затраты на поддержание плодородия почв

**Внесение органических удобрений для сохранения бездефицитного баланса гумуса в почвах**

**Известкование**

#### Севооборот

- Структура фитомассы растений (основная продукция, побочная продукция, поверхностные остатки, корни).
  - Содержание азота в частях Растений.
  - Потребление азота растениями из растительных остатков.
  - Вынос азота за счет гумуса почвы
  - Образование гумуса за счет растительных остатков.
  - Баланс гумуса для севооборота.
  - Содержание гумуса в 1 т навоза.
  - Количество навоза для восполнения потерь гумуса.
  - Стоимость затрат на поддержание бездефицитного баланса гумуса.
- Если баланс гумуса положительный или равен 0, то стоимость затрат на поддержание бездефицитного баланса равняется 0*

Известкование — важнейшее условие интенсификации сельскохозяйственного производства на кислых почвах, повышения их плодородия и эффективности минеральных удобрений.

*Затраты на применение известковых удобрений зависят от используемых материалов, нормы извести, вида и дальности перевозок, технологии хранения и внесения.*

Рисунок 36. Расчет удельных затрат на поддержание плодородия почв

**Минерализация** органического вещества – это совокупность биохимических и физико-химических окислительно-восстановительных процессов, которые приводят к полному разложению органических остатков и гумусовых веществ до конечных продуктов окисления: солей и оксидов.

Баланс гумуса равен разности между выходом его из пожнивно-корневых остатков и минерализацией.

Иными словами, пожнивные остатки после уборки урожая (стерня, корневая система и др.) накапливают запасы гумуса в почве, тогда как их минерализация ведет к сокращению запасов гумуса. Очевидно, если речь идет о неистощительном характере использования почвенного плодородия, то разность между выходом пожнивных остатков и минерализацией органических веществ должна быть положительной, либо равной нулю.

Расчет удельных затрат в виде блок-схемы представлен на рисунке 36. Расчёт баланса гумуса проводится по определенной форме (таблица 31).

Поэтому очень важно соблюдать баланса гумуса в почве, учитывая так же чередовании культур и их различную потребность в питательных веществах.

Таблица 31

Расчет баланса гумуса в севообороте

№	Показатели	Культура севооборота		
		картофель	пшеница	многолет. травы (з/м)
1	Урожайность, т/га ( $Y_i$ )	15	2,4	5,5
2	Минерализация гумуса в год, т/га ( $M_i$ )	1,5	0,6	0,2
3	Коэффициент выхода пожнивно - корневых остатков культуры ( $K_{1i}$ )	0,13	1,1	0,45
4	Выход пожнивно - корневых остатков, т/га ( $ВПО_i$ )	$15 \times 0,13 = 1,95$ (стр1×стр3)	$2,5 \times 1,1 = 2,75$ (стр1×стр3)	$5,5 \times 0,45 = 2,475$ (стр1×стр3)
5	Коэффициент гумификации ( $K_{2i}$ )	0,1	0,15	0,18
6	Выход гумуса из пожнивно- корневых остатков, т/га ( $\Gamma_i$ )	$1,95 \times 0,1 = 0,195$ (стр4×стр5)	$2,75 \times 0,15 = 0,412$ (стр4×стр5)	$2,48 \times 0,18 = 0,446$ (стр4×стр5)
7	Баланс гумуса ±, т/га ( $БГ_i$ )	$0,195 - 1,5 = -1,305$ (стр6-стр2)	$0,412 - 0,6 = -0,188$ (стр6-стр2)	$0,446 - 0,2 = 0,246$ (стр6-стр2)

Частично гумус восполняется за счёт органического вещества пожнивных и корневых остатков.

На первом этапе рассчитывается количество пожнивных и корневых остатков для каждой культуры севооборота:

$$ВПО_i = Y_i \times K_{1i}, \quad (17)$$

где  $ВПО_i$ - выход пожнивных и корневых остатков  $i$ -ой культуры, т/га;

$Y_i$  – урожайность культуры,  $i$ -ой культуры, т/га;

$K_{1i}$  – коэффициент выхода пожнивных и корневых остатков  $i$ -ой культуры (нормы выхода пожнивных остатков различных культур приведены в приложении 1 №№).

В состав гумуса переходит только часть органического вещества пожнивно-корневых остатков. Коэффициент гумификации растительных остатков ( $\Gamma$ ) варьируют от 0,1 до 0,18. Выход гумуса из пожнивных и корневых остатков разных культур определяют по формуле:

$$\Gamma_i = ВПО_i \times K_{2i}, \quad (18)$$

где  $\Gamma_i$  - выход гумуса из пожнивно-корневых остатков  $i$ -ой культуры, т/га;

$K_{2i}$  - коэффициент гумификации  $i$ -ой сельскохозяйственной культуры (приложение №№№);

ВПО - выход пожнивных и корневых остатков  $i$ -ой культуры, т/га;

Баланс гумуса для каждой культуры севооборота на 1 га рассчитывается как разность между выходом гумуса из пожнивно-корневых остатков ( $\Gamma_i$ ) и величиной показателя минерализация гумуса той же культуры в год, т/га:

$$БГ_i = \Gamma_i - M_i, \quad (19)$$

где  $БГ_i$  – баланс гумуса  $i$ -ой культуры, т/га;

$\Gamma_i$  – выход гумуса из пожнивно - корневых остатков, т/га

$M_i$  – величина показателя минерализация гумуса  $i$ -той культуры в год, т/га:

Для определения баланса гумуса в целом по севообороту в границах почвенной разновидности необходимо сумму балансов гумуса культур разделить на число полей севооборота.

Пример. В семипольном севообороте (таблица 32) рассчитан баланс гумуса по каждой культуре. Необходимо определить баланс гумуса, тонн на 1 гектар севооборотного массива.

Таблица 32

Баланс гумуса по культурам севооборота

№ поля	Наименование культуры	Баланс гумуса
1	озимая пшеница	-0,192
2	яровые зерновые	-0,188
3	клевер 1-го года пользования	0,252
4	озимая пшеница	-0,188
5	ячмень	-0,179
6	картофель	-1,305
7	овес	-0,155
	Итого по севообороту, тонн	-1,955

Как сказано выше, баланс гумуса может быть отрицательным, т.е. дефицитным, когда потери его преобладают над приходом, нормальным

или нулевым при равенстве потерь и прихода, положительным, когда приход преобладает над расходом.

При отрицательном балансе основным источником восполнения гумуса в почве являются органические удобрения, поэтому для каждого севооборота на конкретной почвенной разновидности необходимо установить дозу внесения и насыщенность органическими удобрениями.

По данным исследований, проведенным учеными Пермского ГАТУ в среднем, подстилочный навоз содержит 22% сухого вещества, коэффициент гумификации которого равен 0,2 или 20%. Тогда выход гумуса из 1 т навоза составляет  $(1,0 \text{ т} \times 22\% \div 100 \times 20\% \div 100)$ . Для зоны Урала этот показатель составляет 44 кг или 0,044 т.

При отрицательном балансе дозу органических удобрений ( $D$ , т/га) рассчитывают по формуле:

$$D_{орг} = BG_i \times 0.044 \quad (20)$$

Важным показателем при расчётах балансов является насыщенность – количество удобрений (т и кг), приходящееся на 1 га площади посевов.

Рассмотрим пример.

Так, в семипольном севообороте баланс гумуса составляет – 1,995 т/га (см. таблицу 32). Доза органических удобрений будет равна  $1,995 \div 0,044 = 45,5$  т/га. Количество навоза, обеспечивающего насыщенность для бездефицитного баланса гумуса, составит  $45,5 \div 7$  (число полей севооборота) = 6,5 т/га.

Поскольку расчет проведен для севооборота одной почвенной разновидности оцениваемого участка, то необходимо провести расчет для севооборотов всего оцениваемого участка:

$$D_{орг} = \sum D_i \times P_i \div \sum P_i, \quad (21)$$

где  $D_{орг}$  – количество навоза, обеспечивающего бездефицитный баланс гумуса оцениваемого земельного участка, т/га;

$D_i$  – количество навоза, обеспечивающего бездефицитный баланс гумуса на единицу площади севооборота в границах  $i$ -ой почвенной разновидности, т/га;

$P_i$  – площадь  $i$ -ой почвенной разновидности в составе земель оцениваемого участка.

Стоимость органических удобрений, необходимых для достижения бездефицитного баланса гумуса определяется на основании рыночных цен.

Затраты на обеспечение бездефицитного баланса гумуса для оцениваемого земельного участка можно рассчитать по формуле:

$$Z_{обг} = (\sum D_i \times P_i \div \sum P_i) \times C_{орг} \quad (22)$$

Либо:

$$Z_{обг} = D_{обг} \times Ц_{орг} \quad (23)$$

где  $Z_{обг}$  – Затраты на обеспечение бездефицитного баланса гумуса, руб/га;

$D_{орг}$  – количество навоза, обеспечивающего бездефицитный баланс гумуса оцениваемого земельного участка, т/га;

$P_i$  – площадь  $i$ - ой почвенной разновидности в составе земель оцениваемого участка;

$Ц_{орг}$  – цена органических удобрений, руб./т.

### Расчет стоимости внесения известковых материалов для предотвращения подкисления почв

Известкование – важнейшее условие интенсификации сельскохозяйственного производства на кислых почвах, повышения их плодородия и эффективности применения минеральных удобрений.

Затраты на применение известковых удобрений зависят от используемых материалов, нормы извести, вида и дальности перевозок, технологии хранения и внесения

Таблица 33

#### Коэффициенты выхода пожнивно-корневых остатков на 1 т сельскохозяйственных культур

Зерновые культуры	Урожайность, т/га						
	до 0,1	1,1-1,5	1,6-2,0	2,1-2,5	2,6- 3,0	3,1-3,5	3,6-4,0
Озимые	2,0	1,8	1,5	1,3	1,2	1,1	1,1
Яровые зерновые	1,5	1,3	1,2	1,1	1,0	0,9	0,9
Травы на сено	Урожайность, т/га						
	До 0,1	1,1-2,0	2,1-3,0	3,1-4,0	4,1-5,0	5,1-6,0	6,1-7,0
Многолетние	2,6	1,9	1,6	1,4	1,3	1,2	1,1
Однолетние	1,1	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7
Травы на зеленую массу	Урожайность, т/га						
	До 5,0	5,1-10,0	10,1-15,0	15,1-20,0	20,1-25,0	25,1-30,0	30,1-35,0
Многолетние	0,55	0,45	0,35	0,31	0,29	0,27	0,25
Однолетние	0,35	0,28	0,25	0,2	0,15	0,13	0,11
Силосные без кукурузы	0,28	0,23	0,17	0,14	0,12	0,11	0,11
Кукуруза на силос	0,13	0,12	0,12	0,12	0,11	0,11	0,10
Картофель, овощи	0,18	0,14	0,13	0,12	0,12	0,12	0,11

Таблица 34

#### Минерализация гумуса и коэффициенты гумификации сельскохозяйственных культур

Минерализация гумуса, т/га	коэффициенты гумификации сельскохозяйственных культур
чистый пар	0,8-1,0
чистый пар	0,0
силосные и пропашные	0,8
силосные и пропашные	0,1
яровые и озимые зерновые	0,6
яровые и озимые зерновые	0,15
травы	0,2
травы	0,18
зернобобовые	0,8
зернобобовые	0,17
картофель	1,5
картофель	0,1



## 8. СПОСОБЫ И МЕТОДЫ РАСЧЕТА КОЭФФИЦИЕНТОВ И СТАВОК КАПИТАЛИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО ДОХОДА (РЕНТЫ)

Доходный подход к оценке земельных участков включает методы, позволяющие получить оценку стоимости земли, исходя из ожидаемых потенциальным покупателем доходов. Данный подход применим только к земельным участкам, приносящим доход, поскольку стоимость земельного участка определяется исходя из способности земли приносить доход в будущем на протяжении всего срока эксплуатации.

Теоретической основой доходного подхода определения стоимости земли является принцип ожидания получения дохода, который реализуется на фоне принципов замещения, спроса и предложения. В зависимости от целевого назначения земельный участок может принести его владельцу следующие виды доходов:

- арендную плату за землю;
- часть дохода от единого объекта недвижимости, приходящуюся на земельный участок;
- расчетный рентный доход от сельскохозяйственной деятельности;
- доход от прироста стоимости земельного участка при его возможной перепродаже или залоге.

Существует несколько способов и методов расчета коэффициента капитализации на основе доходного подхода для определения кадастровой стоимости сельскохозяйственных угодий.

**Коэффициент капитализации** – это процентная ставка, которая используется для конвертации годового дохода в стоимость. С экономической точки зрения ставка капитализации отражает норму доходности инвестора с учетом рисков объекта и возможного изменения стоимости объекта в будущем.

Существует ряд способов определения ставки или коэффициента капитализации дохода.

Наиболее распространенные из них это:

- Способ рыночного анализа (метод рыночных сравнений и метод рыночной экстракции);
- Способ кумулятивного построения;
- Способ ипотечно-инвестиционный.

**Первым**, самым простым и надежным способом является определение коэффициента капитализации ( $K_i$ ) с помощью собранных на рынке данных о чистом доходе ( $D_i$ ) и стоимости ряда сопоставимых земельных участков ( $C_i$ ). Тогда стоимость легко преобразуется в общую ставку капитализации по формуле:

$$K_i = D_i \div C_i \quad (25)$$

Сущность метода состоит в сравнении оцениваемого земельного участка с аналогами с учетом того, что у схожих объектов недвижимости ставки капитализации одинаковые или близкие. Главное – подобрать участки (объекты) - аналоги по признакам подобия:

- доходов и расходов;
- типичности условий финансирования сделки;
- местоположению;
- виду разрешенного использования;
- категории земель;
- схожести почвенных и климатических условий и других показателей.

При большой схожести участков сравнения с оцениваемым участком можно не делать существенных корректировок показателей.

**Второй** распространенный способ построения коэффициента капитализации – кумулятивная (суммарная) модель, предусматривающая увеличение безрисковой (базовой) ставки отдачи капитала на величину премии за риск инвестирований в оцениваемый земельный участок. Под безрисковой ставкой отдачи на капитал понимается ставка отдачи при наименее рискованном инвестировании капитала. Безрисковая ставка может быть определена по данным анализа ставок по долгосрочным валютным депозитам, предлагаемым крупнейшими банками России. В качестве безрисковой ставки обычно используют ставку доходности по депозитам банков высшей категории надежности или годовую процентную ставку, установленную Центральным банком РФ по межбанковским депозитам в твердой валюте, к которой прибавляют компенсации за региональный риск, инвестиционный менеджмент, низкую ликвидность и др. Поправки на возможные риски не обязательны, так как вложения в земельные участки имеют, как и другие виды инвестиций, определенный риск. Общее правило: чем больше риск, тем выше должна быть поправка коэффициента капитализации.

Поправка коэффициента капитализации на инвестиционный менеджмент связан с тем, что различные виды инвестиций требуют неодинакового управления (анализ рынка, выбор варианта финансирования и др.).

Риск ликвидности на земельном рынке не менее 5–7 % возникает в результате возможных потерь при реализации земельного участка.

Региональный риск вложения средств в земельную собственность зависит от социально-экономических особенностей конкретного района. Минимальный размер его 3–5 %.

**Третий способ** – расчет коэффициента капитализации на основе показателей денежного рынка по процентным ставкам инвестиций в объекты с сопоставимым уровнем риска. Уровень компенсации зависит от функцио-

нального назначения земель, местоположения, разрешенного использования в населенных пунктах и других факторов. Минимальная величина 3–4 %. Данный способ относится исключительно к застраиваемым земельным участкам и связан с инвестициями в строительство на земельном участке. Поэтому в дальнейшем данный способ не рассматривается.

**Четвертый способ** – метод связанных инвестиций для финансовых интересов.

Поскольку при покупке земельных участков обычно используются заемный и собственный капиталы, то общая ставка капитализации должна удовлетворять рыночным условиям получения дохода на обе части инвестиций, соизмеримого с ожидаемыми рисками. Ставка капитализации на заемные средства (ипотечная постоянная  $K_z$ ) – это отношение ежегодных выплат по обслуживанию долга к основной сумме ипотечной ссуды. Она состоит из двух частей: ставки процента и коэффициента фонда погашения. Когда условия кредита известны, ипотечную постоянную можно определить по финансовым таблицам.

Ставка капитализации на собственный капитал  $K_c$  определяется отношением денежных поступлений до вычета налогов к сумме вложенных собственных средств и сочетает в себе норму прибыли и возврат сложенных средств.

Общая ставка капитализации  $K_0$  взвешивается в соответствии с соотношением собственного и заемного капитала в общем объеме инвестиций и определяется по формуле:

$$K_0 = Y_z \times K_z + Y_c \times K_c, \quad (25)$$

где  $Y_z$  – величина заемных средств;

$K_z$  – ставка капитализации на заемные средства или ипотечная постоянная;  $Y_c$  – величина собственных средств;

$K_c$  – ставка капитализации на собственный капитал.

Исходные данные для расчетов можно получить путем изучения деятельности кредиторов на рынке и анализа сопоставимых продаж для собственных средств.

Ставка возмещения капитала равняется единице, деленной на число лет возвращения вложенных средств инвестору.

**Пятый способ** – условная капитализация исходя из срока воспроизводства капитала. Например, в сельском хозяйстве она составляет 33 года, а для земель лесного фонда – 50 лет, т. е. 0,02.

Способы определения ставок капитализации описанными выше способами представлены на рисунке 37.

Два наиболее точных способа это способ рыночного анализа (метод рыночной экстракции) и метод кумулятивного построения.

## СПОСОБЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА КАПИТАЛИЗАЦИИ

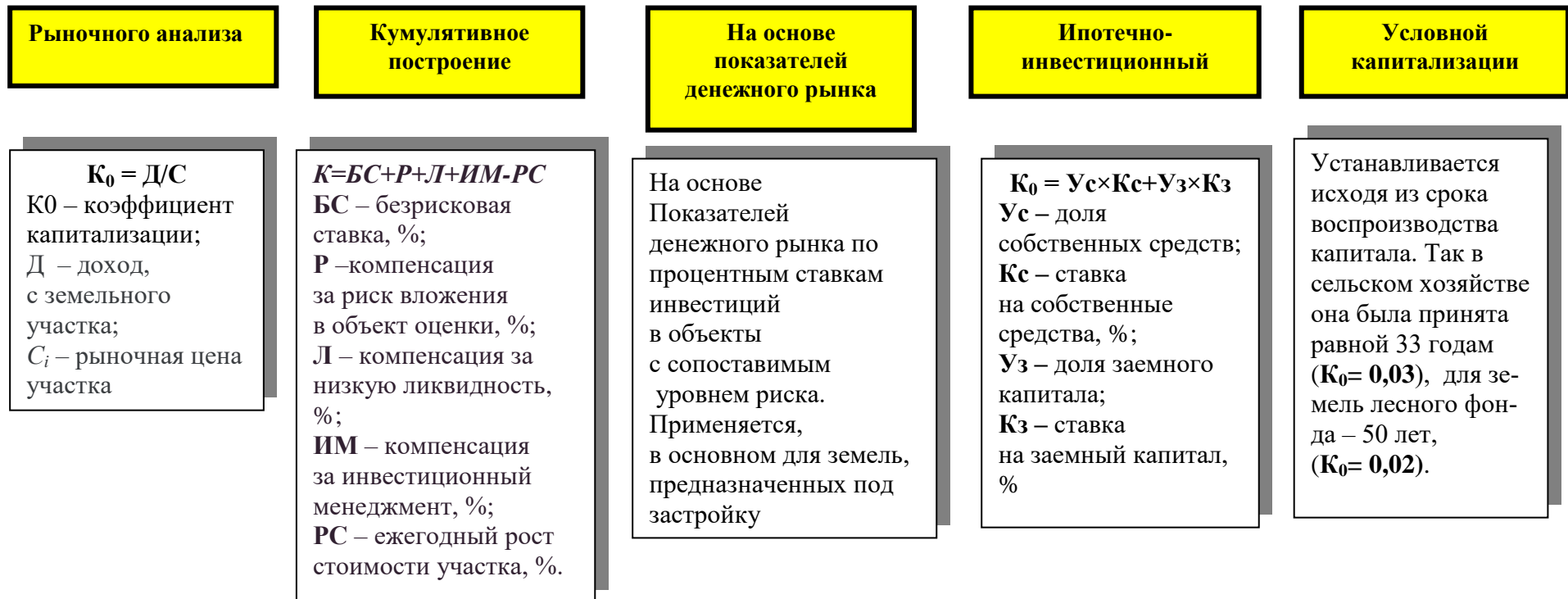


Рисунок 37. Способы определения ставки капитализации

## 8.1. Определение ставки капитализации методом рыночной экстракции

Применение этого метода основано на использовании рыночных данных по объектам, которые сопоставимы и по доле изменения стоимости объекта недвижимости в будущем, а так же по рискам.

$$K_0 = \frac{1}{n} \times \sum \frac{D_i}{C_i}, \quad (26)$$

где  $D_i$  – ежегодный доход, получаемый с  $i$ -го земельного участка - аналога;

$C_i$  – цена продажи  $i$ -го земельного участка-аналога;

$n$ -количество аналогичных земельных участков.

В качестве аналогов для построения рыночной экстракции, подбираются объекты, соответствующие по назначению объекту оценки (в нашем случае земельные участки сельскохозяйственных угодий). Подбор объектов аналогов для расчета коэффициента капитализации осуществлялся на основе данных рынка.

Основными условия подбора объектов для расчетов являются:

1. Объекты представлены на рынке, как в продаже, так и в аренде;
2. Объект предлагался к продаже/аренде в один временной период.
3. Количество рассматриваемых пар не должно быть менее пяти.

Для расчетов обычно применяется ряд корректировок, таких как скидка на торг, учет низкой ликвидности, операционные издержки.

Определение ставки капитализации методом рыночных сравнений демонстрируется на примере, таблица 35.

Выполняется анализ рыночных цен за гектар участка пашни, расчетный рентный доход и характеристики качественных показателей участков, выделенных на продажу (приведен условный пример расчетов).

Таблица 35

Определение ставки капитализации методом рыночных сравнений

Показатель	Участок				
	1	2	3	4	5
1. Цена продажи участка, у. е. <b>C</b>	100	80	120	95	215
2. Расчетный рентный доход, у. е. <b>R</b>	15,0	12,5	17,5	11,2	19,5
3. Расчетный коэффициент капитализации, <b>K<sub>i</sub> = (R:C)</b>	0,15	0,156	0,146	0,118	0,097
4. Весовой коэффициент, <b>p<sub>i</sub></b>	1,0	0,7	0,8	1,0	0,9
5. Сумма весовых коэффициентов <b>∑p</b>	1,0+0,7+0,8+1,0+0,9= 4,4				
6. Взвешенное значение коэффициента капитализации, <b>K<sub>i</sub> взв. = (K<sub>i</sub> × p<sub>i</sub>)</b>	0,15	0,109	0,117	0,118	0,087
7. Средневзвешенное значение коэффициента (сумм коэффициентов капитализации деленная на сумму весовых коэффициентов <b>K<sub>ср</sub> = ∑K<sub>i</sub> взв./ ∑p</b>	K <sub>ср</sub> = (0,15+0,109+0,117+0,118+0,087)/3,4= 0,132				

Весовые коэффициенты отражают степень схожести аналогов с оцениваемым участком по основным ценообразующим факторам, либо качественным характеристикам. При большой схожести оцениваемого и сравнимого участков коэффициент капитализации можно определить по одному аналогу. Например, если отобранный для анализа земельный участок продан за 215 у. е., расчетный доход от него составил 19,5 у. е., то ставка капитализации может быть принята в размере 0,097, или 9,7 % ( $19,5:215$ ).

## **8.2. Расчет коэффициента капитализации методом кумулятивного построения.**

Еще один из способов расчета коэффициента капитализации это *метод кумулятивного построения*. Метод включает следующие элементы.

1. Безрисковая ставка дохода определяет минимальную компенсацию за капитал, инвестированный в земельный участок с учетом фактора времени. Безрисковая ставка используется в качестве базовой величины, к которой добавляются поправки, учитывающие конкретные риски, связанные с инвестициями в оцениваемый земельный участок. В качестве безрисковой ставки обычно используются ставка доходности по депозитам банков высшей категории надежности или ставка доходности к погашению по государственным ценным бумагам.

2. Премия за риск инвестиций в сельскохозяйственные земли. Премия за риск инвестиций в оцениваемый участок учитывает риск получения дохода от инвестиций в сельскохозяйственные земли, обусловленный как макроэкономическими факторами, так и характеристиками объекта оценки: структура оцениваемых земель (пашня, сенокосы, пастбища, сады и виноградники), их региональное местоположение, эффективность управления сельскохозяйственным производством и др. Традиционно риски вложения в объект недвижимости подразделяются на два вида. К первому относятся **систематические и несистематические** риски, ко второму — **статические и динамические**.

**Систематический риск** связан с факторами, влияющими на все объекты недвижимости: экономическая ситуация на рынке, изменение законодательства, увеличение сегментов рынка недвижимости и числа конкурирующих объектов и др. **Несистематический риск** связан с конкретной оцениваемой недвижимостью и не зависит от рисков, распространяющихся на сопоставимые объекты. Примерами несистематического риска могут быть снижение плодородия почвы, изъятие сельскохозяйственных земель для общественных нужд, неуплата арендных платежей арендаторами, развитие поблизости от данного объекта несовместимой с ним системы землепользования, экологические проблемы и т.д.

**Статичный риск** — это риск, который можно рассчитать и переложить на страховые компании. Размер поправки за статичный риск определяется как размер страховых отчислений за полную страховку недвижимости в страховых компаниях высшей категории надежности плюс 30% за риск невыплат страховки или ее выплаты, но не в полном объеме. **Динамичный риск** может быть определен как «прибыль или потеря предпринимательского шанса и экономическая конкуренция». Динамичный риск связан с изменением в системе землепользования и внешних связей объекта. Действия или бездействие конкурентов на рынке могут также создать условия для потерь, так же как и для получения дополнительной прибыли. Для расчета величины премии за риск инвестиций в оцениваемые сельскохозяйственные земли может применяться матричный метод.

Суть этого метода заключается в том, что для каждого риска экспертным путем определяется балл по десятибалльной шкале, после чего определяется общее количество наблюдений, взвешенный итог, общая сумма баллов и средневзвешенное значение. Пример расчета величины премии за риск инвестиций в сельскохозяйственные земли, расположенные в Пермском крае, приведен в таблице 36.

Таблица 36

Расчет премии за риск инвестиций в Пермском крае

Вид и наименование риска	Категория риска	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Систематические риски											
Ухудшение общей экономической ситуации	динамичный				X						
Увеличение числа конкурирующих объектов	динамичный	X									
Изменение федерального или местного законодательства	динамичный			X							
Несистематические риски											
Региональный риск (природно-климатический потенциал)	статичный							X			
Снижение плодородия почв	статичный						X				
Неполучение планируемых доходов (арендных платежей)	динамичный					X					
Неэффективный менеджмент	динамичный				X						
Криминогенные факторы	динамичный	X									
Финансовые проверки	динамичный		X								
Количество наблюдений		2	1	1	2	1	1	1	0	0	0
Взвешенный итог		2	2	3	8	5	6	7	0	0	0
Сумма баллов — 33 Количество факторов — 9 Премия на риск инвестиций в объект оценки — 3,3%											

Источник: Бондаренко Т.Г., Полунин Г.Л., Петров В.И. Оценка рыночной стоимости сельскохозяйственных земельных угодий. М.: ООО НИПКЦ «Восход-А», 2009. С. 145.

Региональный риск учитывает специфику региона оценки и прежде всего природно-климатический потенциал данного региона. Природно-климатический потенциал конкретного региона может определяться по таблице 36. Премия за низкую ликвидность учитывает риск, связанный с возможностью возникновения потерь при реализации участка из-за недостаточной развитости или неустойчивости земельного рынка. Для ее расчета необходимо проанализировать динамику цен на рынке сельскохозяйственных угодий, а также типичный срок их экспозиции.

В целом динамика цен и объемов продаж на земельном рынке характеризуется устойчивой тенденцией повышения, хотя сроки экспозиции сельскохозяйственных угодий значительно выше, чем для других альтернативных видов использования таких земель (например, участков под садоводство, индивидуальную застройку). В отдельных субъектах РФ необрабатываемые и неиспользуемые земли занимают значительные площади. Не востребованность земель сельскохозяйственного назначения объясняет низкую ликвидность угодий, например в Нечерноземной зоне.

Для расчета премии за низкую ликвидность можно использовать следующую формулу:

$$P_{ликв} = K_0 \times T \div 24, \quad (27)$$

где  $P_{ликв}$ . — премия за низкую ликвидность;

$K_0$  — безрисковая ставка дохода;

$T$  — типичный срок экспозиции земельного участка на рынке (месяцев).

24 – нормативный срок ликвидности земельных участков, предназначенных для сельскохозяйственного производства.

Как правило, экспозиция земельного участка на рынке прочно связана с ликвидностью объекта. Так, например, в Пермском крае земельные участки, предназначенные для сельскохозяйственного производства могут продаваться в течение 1,5-2-х и более лет.

Определение кадастровой стоимости земельных участков, предназначенных для использования под пашню методом прямой капитализации, выполняется путем деления земельной ренты на расчетную ставку капитализации в сегменте. Ставка капитализации рассчитывается в соответствии с условиями рынка соотношением величины земельной ренты от аграрной деятельности и цен сопоставимых сделок (предложений) за аналогичные земельные участки. В случае невозможности рассчитать величину ренты или ставку капитализации на основании рыночной информации применяются показатели, указанные в таблице 37, в случае если они подтверждаются данными соответствующего сегмента рынка недвижимости.

В случае существенных изменений на рынке недвижимости приведенные данные подлежат обязательной корректировке.



Расчет коэффициента капитализации методом кумулятивного построения рассмотрим на конкретном примере.

Таблица 37

Корректировка на условия рынка для земельных участков

Вид использования	Активный рынок		Неактивный рынок	
	среднее значение	границы диапазона	среднее значение	границы диапазона
Земельные участки сельскохозяйственного использования	15%	10 - 20%	23%	6 - 30%
Земельные участки под индивидуальное жилищное строительство	9%	5 - 13%	15%	0 - 20%

Пример. Объект оценки – земельный участок (кадастровый № X) площадью 120 га. Местоположение – Пермский край, Березовский муниципальный округ. В округе распространены дерновые, сильно- и среднеподзолистые почвы. Оцениваемые права – право собственности. Категория земель – земли сельскохозяйственного назначения, разрешенное использование – для сельскохозяйственного производства. Цель оценки – определение коэффициента капитализации методом кумулятивного построения.

Расчет коэффициента капитализации.

1. Для целей настоящей оценки безрисковая ставка принимается равной ставке дохода по рублевым депозитам по выборке банков высшей категории надежности, которая на дату оценки составляет 6,5% годовых.

2. Для расчета регионального риска следует определить, к какой из зон относится субъект оценки. Так, Пермский край относится к 2-й зоне.

Расчет величины природно-климатического потенциала. Расчетная величина премии составляет 3,3%. Премия за низкую ликвидность рассчитана по формуле: Безрисковая ставка × Срок экспозиции (месяцев):  $24 = 6,5\% \times 4: 24 = 1,08\%$ .

Таким образом, коэффициент капитализации составляет  $6,5\% + 3,3\% + 1,08\% = 10,88\%$ .

Зная коэффициент капитализации легко можно определить кадастровую стоимость земельного участка.

### 8.3. Расчет земельной ренты и удельного показателя кадастровой стоимости оцениваемого земельного участка

Расчетная величина земельной ренты определяется как разность между расчетным валовым доходом с единицы площади оцениваемого земельного участка и затратами на возделывание и уборку сельскохозяйст-

венной продукции, затрат на поддержание плодородия почв, предпринимательской прибыли:

$$ЗР_i = ВД_{общ} - З_0 - З_{обг} - ПП, \quad (28)$$

где  $ЗР_i$  – расчетная величина земельной ренты  $i$ -го участка, руб./га;

$ВД_{общ}$  – общий валовой доход, получаемый с 1 га оцениваемого участка;

$З_0$  – затраты на производство сельскохозяйственной продукции, руб./га;

$З_{обг}$  – затраты на обеспечение бездефицитного баланса гумуса для оцениваемого земельного участка, руб./га;

ПП – нормативная (предпринимательская) прибыль, руб./га.

Отсутствие ренты при расчетах по какой-либо сельскохозяйственной культуре свидетельствует о том, что данную группу почв нецелесообразно использовать для выращивания этой культуры, а оценку необходимо проводить после перевода земельного участка в более низкую категорию пригодности. Например, если в качестве пашни земельный участок не дает ренты, то его стоимость оценивают при использовании под сенокос.

Таким образом, удельный показатель кадастровой стоимости оцениваемого земельного участка (УПКС) определяется по формуле:

$$УПКС_{расчетн} = ЗР_i \div К_{расчетн} \times 100\%, \quad (29)$$

где  $УПКС_{расчетн}$  – расчетный удельный показатель кадастровой стоимости  $i$ -го оцениваемого земельного участка;

$ЗР_i$  – расчетная величина земельной ренты  $i$ -го участка, руб./га;

$К_{расчетн}$  – величина ставки капитализации, %;

В ряде случаев при определении кадастровой стоимости требуется дополнительный анализ в отношении предполагаемого будущего сельскохозяйственного использования земельных участков.

Так, например, залежь оценивается с учетом затрат, связанных с подготовкой к севообороту, а при расчете валового дохода многолетних насаждений необходимо исходить из периодичности их плодоношения и нормативной (при отсутствии – статистической) урожайности плодово-ягодной продукции. При этом учитываются: возраст многолетних насаждений, породно-сортовой состав многолетних насаждений; особенности пространственного размещения многолетних насаждений в границах территории. Земельные участки, занятые обособленными водными объектами или их частями, в том числе участки, занятые объектами рыбного хозяйства, оцениваются исходя из возможности разведения рыбы. Расчет кадастровой стоимости участков, занятых обособленными водными объектами, в том числе участков, занятых объектами рыбного хозяйства, так же осуществляется методом капитализации земельной ренты.

### *Контрольные вопросы*

- 1. Перечислите способы обоснования ставки (коэффициента) капитализации дохода;*
- 2. В чем заключается способ рыночного анализа (метод рыночных сравнений и метод рыночной экстракции)?*
- 3. В чем заключается способ кумулятивного построения?*
- 4. Какие признаки подобия следует использовать при определении ставки капитализации способом рыночного анализа?*
- 5. Что понимается под безрисковой ставкой отдачи на капитал*
- 6. На чем основано применение метода рыночной экстракции для определения ставки капитализации?*
- 7. Что такое премия за риск инвестиций в сельскохозяйственные земли?*
- 8. Виды рисков при расчете коэффициента капитализации методом кумулятивного построения.*

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

### **(организационные и методические проблемы проведения государственной кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения)**

При проведении оценки земель сельскохозяйственного назначения исполнители работ часто сталкиваются с проблемами организационного и методического характера. Следует рассмотреть их подробнее. К проблемам организации проведения государственной кадастровой оценки следует отнести то обстоятельство, что материалы государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства в значительной части устарели.

Материалы, проводимого в конце прошлого века государственного землеустройства нуждаются в значительной корректировке. Так, например, крупномасштабным почвенным картам, созданным в 80-х годах XX века, исполнилось почти 50 лет. За это время данные о плодородии почв в большей своей части потеряли достоверность. Необходима новая почвенная съемка на всю территорию РФ. Плодородие почв является одним из основных факторов при определении кадастровой стоимости сельскохозяйственных угодий. Фиксируется и отсутствие в полном объеме материалов почвенных обследований (почвенный очерк/карта) на основании которых определяется плодородие почв земельных участков. Материалы почвенных обследований, могут находиться в государственном фонде данных в ГФД Росреестра, в Министерствах сельского хозяйства субъектов РФ, региональных агрохимслужбах. Иногда трудно определить, где следует искать необходимые материалы. В случае отсутствия крупномасштабных почвенных карт на бывшие хозяйства (колхозы и совхозы) исполнители вынуждены использовать районные или региональные почвенные карты, что значительно снижает точность выполняемых оценочных работ.

Перевод архивных материалов в цифровой формат завершен не везде. Это является одной из актуальных задач.

Декларируемый в прошлом заявительный принцип постановки объектов недвижимости на государственный кадастровый учет привел к тому, что количество земельных участков, представленных в Перечне в координатном описании обычно не превышает 50% от общего количества участков, подлежащих оценке. Привязка остальных земельных участков к почвенным картам затруднена или даже невозможна. Этим объясняется трудоемкость оцифровки и привязки почвенных материалов, растянутость этих работ по времени. В данном случае видится следующее решение - использование экспликации и легенд почвенных карт в разрезе бывших хозяйств

(колхозов, совхозов) из имеющихся почвенных карт, почвенных очерков. Привязку земельных участков следует осуществлять до уровня бывшего хозяйства, при невозможности использовать структуру почвенных разностей по муниципальному образованию.

Отсутствие достоверной информации о фактической урожайности сельскохозяйственных культур заставляет оценщиков использовать нормативную урожайность. В то же время, при расчете нормативной урожайности необходимо учитывать более 35 различных таблиц в зависимости от сельскохозяйственных культур, почвенных разностей, гранулометрического и литологического состава, содержания гумуса, рельефа, каменистости и т.п. В настоящее время ведутся разработки специального программного обеспечения (СПО).

Сегодня статистическая учетная документация значительно отличается от учетной документации прошлых лет. Этим объясняется необходимость использования нормативной урожайности сельскохозяйственных культур вместо средней многолетней урожайности. Последняя позволила бы повысить достоверность расчетов в части определения валового дохода. В этом же ряду стоит проблема невозможности в полной мере применить данные бонитировки почв.

Представляется, что в прошлом следует изменить требования и подходы к статистической отчетности в аграрном секторе, наладить учет как урожайности, так и затрат в разрезе почвенных разновидностей, так, как это делалось в прошлом. В этом же ряду проблем стоит отсутствие достоверных и сложность разработки новых технологических карт по сельскохозяйственным культурам актуальным на дату оценки по субъектам РФ. Технологии аграрного производства постоянно совершенствуются, а оценщики вынуждены пользоваться технологическими картами 20-30 летней давности. Выход из данной ситуации следующий – необходимость регулярно направлять запросы в Институты земледелия, Управления и министерства сельского хозяйства субъектов РФ, постоянная актуализация имеющихся/полученных технологических карт по состоянию на дату оценки. Этот промежуточный вид работ увеличивает сроки проведения оценки.

Еще ряд работ по оценке сельскохозяйственных угодий, требующий обязательного исполнения, в ряде субъектов РФ носит формальный характер.

Сложность проектирования севооборотов, выполнения расчетов баланса гумуса для каждой культуры севооборота по каждой почвенной разности с учетом требований Методических указаний о государственной кадастровой оценке, утвержденных приказом Росреестра от 04.08.2021 г. №

П/0336. В условиях современной системы ведения сельского хозяйства, особенно в зонах рискованного земледелия, невозможна организация системы севооборотов. Проекты внутрихозяйственного землеустройства, разработанные в прошлом, сегодня устарели, разработка новых не ведется. Нет и организаций, способных наладить проектирование системы севооборотов. Поэтому требования к установлению видов севооборотов скорее носят теоретический характер, не имеющий практического подтверждения. Это относится и к расчетам баланса гумуса, которыми никто не занимается. Выход напрашивается один – цифровизация аграрного производства, автоматизация расчетов, использование специального программного обеспечения (СПО) при проведении государственной кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения.

## ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

**Абсолютный рентный доход** - минимальный доход, устанавливаемый в едином размере на 1 гектар сельскохозяйственных угодий независимо от их качества и местоположения для всех субъектов Российской Федерации;

**Аналог объекта оценки** — сходный по основным экономическим, материальным, техническим и другим характеристикам объекту оценки другой объект, цена которого известна из сделки, состоявшейся при сходных условиях.

**Безрисковая ставка доходности** — ставка доходности инвестиций при вложении денежных средств в наиболее надежные активы.

**Государственная кадастровая оценка** – совокупность установленных ч. 3 ст. 6 Федерального закона от 03.07.2016 № 237-ФЗ «О государственной кадастровой оценке» процедур, направленных на определение кадастровой стоимости

**Группировка объектов оценки** – процесс объединения объектов оценки в группы и подгруппы для целей государственной кадастровой оценки в соответствии с Методическими указаниями о государственной кадастровой оценке, утвержденных о государственной кадастровой оценке, утвержденных приказом Росреестра от 04.08.2021 г. № П/0336.

**Дата проведения оценки** — календарная дата, по состоянию на которую определяется стоимость объекта оценки.

**Дата определения кадастровой стоимости** – день, по состоянию на который сформирован перечень объектов оценки (ч. 4 ст. 14 Федерального Закона от 03.07.2016 №237-ФЗ «О государственной кадастровой оценке»).

**Дисконтирование** — процесс определения текущей стоимости будущих доходов и расходов.

**Дифференциальный рентный доход** - дополнительный (сверхнормативный) доход, образующийся на землях относительно лучшего качества и местоположения;

**Доходный подход** – совокупность методов, основанных на определении ожидаемых доходов от использования объектов недвижимости.

**Затратный подход** – совокупность методов, основанных на определении затрат, необходимых для приобретения, воспроизводства или замещения объектов недвижимости

**Земельный участок** как объект права собственности и иных прав на землю является недвижимой вещью, которая представляет собой часть земной поверхности и имеет характеристики, позволяющие определить ее в качестве индивидуально определенной вещи. (Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 05.12.2022))

**Земельный участок** – недвижимая вещь, которая представляет собой часть земной поверхности и имеет характеристики, позволяющие определить ее в качестве индивидуально определенной вещи

**Земельная рента** — доход, приносимый земельным участком.

**Индивидуальная оценка** – процесс определения кадастровой стоимости индивидуально в отношении объекта недвижимости на основе подходов к оценке (сравнительный, и (или) затратный, и (или) доходный подходы к оценке)

**Инженерная инфраструктура** – система коммуникаций и объектов водоснабжения, канализации, тепло-, электро- и газоснабжения, связи.

**Интегральный показатель плодородия почвы (разновидности или группы почв)** - относительная величина совокупного влияния признаков и свойств почвы на продуктивность (урожайность) сельскохозяйственных угодий сданным почвенным покровом, измеряемая в баллах бонитета (в диапазоне от 0 до 100);

**Интегральный показатель технологических свойств объекта оценки** - величина индекса технологических свойств земельного участка, определяемого с учетом влияния энергоемкости, контурности, каменистости, рельефа и других технологических свойств на уровень затрат по возделыванию и уборке (частично) сельскохозяйственной продукции;

**Итоговая величина стоимости объекта оценки** — величина стоимости объекта оценки, полученная как итог обоснованного оценщиком обобщения результатов расчетов стоимости объекта оценки, при использовании различных подходов к оценке и методов оценки.

**Кадастровая стоимость** - стоимость, установленная в результате проведения государственной кадастровой оценки

**Кадастровая стоимость объекта недвижимости** — полученный на определенную дату результат оценки объекта недвижимости, определяемый на основе ценообразующих факторов в соответствии с настоящим Федеральным законом и методическими указаниями о государственной кадастровой оценке.

**Кадастровая стоимость** — это стоимость объекта недвижимости, определенная в порядке, предусмотренном Федеральным Законом от 03.07.2016 № 237-ФЗ «О государственной кадастровой оценке», в результате проведения государственной кадастровой оценки. Определение кадастровой стоимости предполагает расчет наиболее вероятной цены объекта недвижимости, по которой он может быть приобретен, исходя из возможности продолжения фактического вида его использования независимо от ограничений на распоряжение этим объектом недвижимости.

**Капитализированная земельная рента (Capitalizedlandrent)** — рыночная цена земли, определяемая как *дисконтированная стоимость* всех будущих *доходов*, поступающих в виде *ренты*, зависит от размера ренты и от ставки *процента*. При этом формула дисконтирования рассчитана не на ограниченный срок, а исходит из бессрочного использования земли. Исчисляется по несколько измененной формуле дисконтирования:  $V = R/r$ , где  $V$  — дисконтированная стоимость (цена земли),  $R$  — рента (размер годового дохода),  $r$  — годовая ставка процента.

**Местоположение земельного участка** – адрес объекта недвижимости в структурированном виде в соответствии с федеральной информационной адресной системой (ФИАС) или описание местоположения земельного участка

**Методология подхода (затратного, доходного, сравнительного) к оценке** – последовательность процедур, позволяющая на основе существенной для данного метода информации определить стоимость объекта недвижимости в рамках одного из подходов к оценке

**Метод оценки** — способ расчета стоимости объекта оценки в рамках одного из подходов к оценке.

**Методология подхода (затратного, доходного, сравнительного) к оценке** — последовательность процедур, позволяющая на основе существенной для данного метода информации определить стоимость объекта недвижимости в рамках одного из подходов к оценке

**Объект аналог** – объект, сходный по основным экономическим, материальным, техническим, и другим характеристикам, определяющим его стоимость

**Объекты кадастровой оценки** – объекты недвижимости, учтенные в едином государственном реестре недвижимости по состоянию на 1 января года проведения государственной кадастровой оценки.

**Определение кадастровой стоимости** – расчет наиболее вероятной цены объекта недвижимости, по которой он может быть приобретен, исходя из воз-



возможности продолжения фактического вида его использования независимо от ограничений на распоряжение этим объектом недвижимости

**Перечень объектов оценки** — сведения обо всех объектах недвижимости, указанных в решении о проведении государственной кадастровой оценки, данный перечень формируется органом регистрации прав на основании решения о проведении государственной кадастровой оценки (ст. 13 Федерального Закона от 03.07.2016 № 237-ФЗ «О государственной кадастровой оценке»).

**Подходы к оценке** – **1. Доходный подход** — совокупность методов, основанных на определение ожидаемых доходов от использования объектов недвижимости. **2. Затратный подход** — совокупность методов, основанных на определении затрат, необходимых для приобретения, воспроизводства или замещения объектов недвижимости. **3. Сравнительный подход** — совокупность методов, основанных на сравнение цен сделок (предложений) по аналогичным объектам недвижимости

**Плодородие** - способность почвы обеспечивать возделываемые растения необходимыми питательными веществами и производить урожай. Различают три вида плодородия: естественное, искусственное и экономическое.

**Удельный показатель кадастровой стоимости земельного участка** — кадастровая стоимость земельного участка в расчете на единицу его площади.

**Расчетный рентный доход** — сумма дифференциального и абсолютного рентных доходов;

**Рента, земельная** — капитализированная рыночная цена земли, определяемая как дисконтированная стоимость всех будущих доходов, поступающих в виде ренты, зависит от размера ренты и от ставки процента.

**Рыночная стоимость объекта оценки** – наиболее вероятная цена, по которой объект оценки может быть отчужден на открытом рынке в условиях конкуренции, когда стороны сделки действуют разумно, располагая всей необходимой информацией, а на величине цены сделки не отражаются какие-либо чрезвычайные обстоятельства.

**Севооборот** – чередование культур, включая пар, во времени и пространстве. Смена культур во времени – ежегодное чередование культур на одном и том же поле в пространстве (по полям) – одна культура проходит через все поля севооборота

**Сегментирование рынка** - процесс разбиения рынка на сектора, имеющие схожие характеристики объектов и субъектов.

**Сельскохозяйственные угодья** - земельные угодья, регулярно используемые для производства сельскохозяйственной продукции. Сельскохозяйственные угодья включают пашню, залежь, многолетние насаждения, сенокосы и пастбища.

**Сенокосом** называется **сельскохозяйственное угодье**, которое систематически используется под сенокосение. Различают заболоченные, заливные и суходольные сенокосы.

**Сравнительный подход** – совокупность методов, основанных на сравнение цен сделок (предложений) по аналогичным объектам недвижимости.

**Статистическая модель** – математическая формула, отображающая связь между зависимой переменной (кадастровая стоимость) и значениями независимых переменных (ценообразующие факторы объектов недвижимости).

**Типовой объект оценки** – объект недвижимости, основные физические и иные характеристики вида использования, которого наиболее соответствуют спросу и предложению на соответствующем сегменте рынка.

**Удельный показатель кадастровой стоимости земельного участка** – кадастровая стоимость земельного участка в расчете на единицу его площади.

**Удельный показатель кадастровой стоимости земель** – расчетная величина, представляющая собой кадастровую стоимость единицы площади объекта государственной кадастровой оценки (для земель поселений 1 кв. м, для земель сельскохозяйственного назначения 1 га и т. п.).

**Улучшения земельного участка** – здания, строения, сооружения, объекты инженерной инфраструктуры, расположенные в пределах земельного участка, а также результаты работ и иных воздействий (изменение рельефа, внесение удобрений и т.п.), изменяющих качественные характеристики земельного участка.

**Фактическое разрешенное использование объекта недвижимости** – фактическое (текущее) использование объекта недвижимости, не противоречащее установленным требованиям к использованию объекта недвижимости.

**Фактор стоимости** — фактор, изменение которого влияет на рыночную стоимость земельного участка.

**Цена** – денежная сумма, предлагаемая или уплаченная за объект оценки или его аналог.

**Цена** – денежная форма проявления стоимости объекта недвижимости в конкретных условиях спроса и предложения на него.

**Цена земли** – капитализированная земельная рента.

**Ценовая зона** – часть территории, в границах которой определены близкие по значению удельные показатели средних рыночных цен типовых объектов недвижимости.

**Ценообразующие факторы (характеристики) объекта недвижимости** – информация о физических свойствах, технических и эксплуатационных характеристиках объектов, иная информация, существенная для формирования стоимости объектов недвижимости.

**Ценообразующие факторы (характеристики) объекта недвижимости** — информация о физических свойствах, технических и эксплуатационных характеристиках объектов, иная информация, существенная для формирования стоимости объектов недвижимости.

**Экономическое плодородие** достигается за счет направленного улучшения свойств почвы: применения удобрений, улучшения агротехники, внедрения новых сортов сельскохозяйственных культур. Отличие земли от других объектов состоит в том, что здание можно построить разных размеров, а урожайность имеет естественные пределы.

**Экспликация земельных угодий** объяснение условных обозначений земельных угодий, употребляемых в планах (землепользования, внутрихозяйственного устройства и др.) и на картах (почвенных, агрохимических и др.).

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Земельный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: федеральный закон от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ // СПС «Консультант Плюс», интернет-сайт. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный. – Загл. с экрана
2. Об оценочной деятельности в Российской Федерации [Электронный ресурс]: федеральный закон от 29.07.1998г. №135-ФЗ // СПС «Консультант Плюс», интернет-сайт. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный. – Загл. с экрана
3. О государственной кадастровой оценке земель [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ от 25.08.1999 г. № 945// СПС «Консультант Плюс», интернет-сайт. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный. – Загл. с экрана
4. О государственной кадастровой оценке [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 03.07.2016 г. № 237-ФЗ // СПС «Консультант Плюс», интернет-сайт. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный. – Загл. с экрана
5. Об утверждении Методических указаний по государственной кадастровой оценке земель сельскохозяйственного назначения [Электронный ресурс]: приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 04.08.2021 г. № П/0336 // СПС «Консультант Плюс», интернет-сайт. – Режим доступа:  
[https://www.belcentrgko.ru/media/site\\_platform\\_media/2022/3/9/prikaz-rostreestra-ot-04082021-n-p0336-ob-utverzhdanii-met.pdf](https://www.belcentrgko.ru/media/site_platform_media/2022/3/9/prikaz-rostreestra-ot-04082021-n-p0336-ob-utverzhdanii-met.pdf)
6. Об утверждении Методических указаний по государственной кадастровой оценке земель сельскохозяйственного назначения [Электронный ресурс]: приказ Минэкономразвития РФ от 20.09.2010 г. № 445// СПС «Консультант Плюс», интернет-сайт. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный
7. Приказ Минэкономразвития России от 14 апреля 2022 г. № 200 «Об утверждении федеральных стандартов оценки и о внесении изменений в некоторые приказы Минэкономразвития России о федеральных стандартах оценки»  
[//https://www.economy.gov.ru/material/dokumenty/prikaz\\_minekonomrazvitiya\\_rossii\\_ot\\_14\\_aprelya\\_2022\\_g\\_200.html](https://www.economy.gov.ru/material/dokumenty/prikaz_minekonomrazvitiya_rossii_ot_14_aprelya_2022_g_200.html)
8. Баздырев В.Г. Земледелие. Учебник для вузов/Г.И. Баздырев, В.Г. Лошаков, А.И. Пупонин и др. — М.: Издательство «Колос», 2000. — 551 с.
9. Богословский, В.И. Оценка земель : Крат. практ. руководство / Сост. В.И. Богословский, непрем. чл. Мин. отд. Крестьян. поземел. банка. - Минск : тип. С.А. Некрасова, 1909. - [6], 116 с. : табл.; 20.  
<https://search.rsl.ru/ru/record/01003755776>
10. Варламов А.А., Севастьянов А.В. Земельный кадастр. В. 6т. т.5 Оценка земли и иной недвижимости. – М.: КолосС, 2006. -256с.;
11. Варламов А.А. История земельных отношений и землеустройства/ под ред. А.А. Варламова. – М.: КолосС, 2000.–336 с.;
12. Варламов, А.А. Государственный кадастр недвижимости [Текст]: учебник/ А. А. Варламов, С. А. Гальченко; ред. А. А. Варламов. - Москва: КолосС, 2012. - 679с.

13. Варламов, А. А. Кадастровая деятельность : учебник / А. А. Варламов, С. А. Гальченко, Е. И. Аврунев; ред. А. А. Варламов. - Москва: ФОРУМ, 2015. - 255 с.
14. Варламов, А. А. Оценка объектов недвижимости: учебник для высших учебных заведений / А. А. Варламов, С. И. Комаров ; ред. А. А. Варламов. - Москва : ФОРУМ, 2013. - 287 с.
15. Васильева, Н. В. Основы землепользования и землеустройства : учебник и практикум для вузов / Н. В. Васильева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2021. — 411 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/485427>. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст : электронный.
16. Гальченко С.А., Жданова Р.В., Комаров С.И., Рассказова А.А. Совершенствование методики кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения в целях повышения устойчивости развития сельского хозяйства // Международный сельскохозяйственный журнал, 2020, №. 5. С. 5-9.
17. Государственная кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения Российской Федерации. Под общей редакцией Сапожникова П.М., Носова С.И.. – М.: ООО «НИПКЦ ВОСХОД-А», 2012. – .
18. Дегтярев И. В. Земельный кадастр: учебник для вузов/ И.В. Дегтярев. – М.: КолосС, 1979. – 463 с.;
19. Дигестах Юстиниана (VI век).[1] ([https://www.vostlit.info/Texts/Dokumenty/Byzanz/VI/520-540/Digestae\\_Just/index.htm](https://www.vostlit.info/Texts/Dokumenty/Byzanz/VI/520-540/Digestae_Just/index.htm)) [http://krotov.info/acts/06/2/corp\\_yust\\_01.htm](http://krotov.info/acts/06/2/corp_yust_01.htm)
20. Желясков А.Л., Сетуридзе Д. Э. О необходимости учета социально – экономических условий сельских территорий при оценке земель сельскохозяйственного назначения. / Желясков А.Л., Сетуридзе Д.Э.// Московский экономический журнал. - 2020. – №10. Режим доступа: <https://qje.su/selskohozyajstvennye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2020-39/>, свободный. - Загл. с экрана;
21. Котляров, М. А. Экономика недвижимости : учебник и практикум для вузов / М. А. Котляров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2022. — 238 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491046>. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст : электронный.
22. Липски, С. А. Земельная политика : учебник для вузов / С. А. Липски. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 192 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490671>. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст : электронный
23. Маркс К. Капитал: Критика политической экономии тт.1-4, государственное политическое управление, 952 г. // <http://eurasian-defence.ru/sites/default/files/data/201305/kapital.pdf>
24. К.Маркс Экономическо-философские рукописи 1844 года (К.Маркс и Ф.Энгельс. С.С., изд 2, т. 42, с. 41-174)
25. Маршалл А. Принципы экономической науки. т.1, М. 1993 г. с. 220
26. Носов, С.И. Кадастровая оценка земельных участков: методология расчетов и экспертиза результатов / С.И. Носов, Б.Е. Бондарев // Имущественные отношения в РФ. – 2013. – № 7 (142). – С. 6-16.
27. Основы технологии сельскохозяйственного производства. Земледелие и растениеводство. Под ред. В.С. Никляева. — М.: «Былина», 2000. — 555 с.
29. Основы агрономии: учебное пособие/Ю.В. Евтефеев, Г.М. Казанцев. — М.: ФОРУМ, 2013. — 368 с.: ил.

29. Официальный портал услуг Федеральной службы регистрации, кадастра и картографии [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://rosreestr.gov.ru/site/>, свободный. - Загл. с экрана.

30. Пылаева, А. В. Основы кадастровой оценки недвижимости [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / А. В. Пылаева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2020. — 124 с. — (Высшее образование). — Режим доступа : <http://biblio-online.ru/bcode/453657> – Загл. с экрана.

31. Продуктивность зернотравяного севооборота и плодородие дерново-подзолистой супесчаной почвы при применении различных систем удобрения / В.В. Лапа [и др.] // Почвоведение и агрохимия. – 2011.– № 1(46) – С. 89–104. <https://agro-portal24.ru/nechernozemnaya-zona.html>

32. Региональная экономика и управление развитием территорий : учебник и практикум для вузов / И. Н. Ильина [и др.] ; под общей редакцией Ф. Т. Прокопова. — Москва :Юрайт, 2022. — 351 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489508>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст : электронный.

33. Рикардо Д. Начала политической экономии и налогового обложения. Сочинения. Т.1. – М.: Государственное издательство политической литературы, 1955. 860 с.

34. Салтыков, А. П. Исторический опыт оценочной деятельности России как основа организации системы оценки объектов недвижимости / А. П. Салтыков. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2010. — № 1-2 (13). — Т. 1. — С. 256-259. — URL: <https://moluch.ru/archive/13/1169>

35. Сапожников П.М., Носова С.И. Государственная кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения Российской федерации. Под общей редакцией Сапожникова П.М., Носова С.И.. – М.: ООО «НИПКЦ ВОСХОД-А», 2012. – .

36. Смит А. Исследования о природе и причинах богатства народов // Шедевры мировой экономической мысли. В 2-х т., Т.2. – Петрокоммерц, 1993. 320 с.

37. Справочник агроклиматического оценочного зонирования субъектов Российской Федерации [Текст] : [учебно-практическое пособие / Черненко А. Г. [и др.] ; под ред. С. И. Носова] ; ФГУП "Госземкадастръемка" - ВИСХАГИ, ФГУП "Ростехинвентаризация - Федеральное БТИ", НП "Саморегулируемая организация ассоциации российских магистров оценки" (НП СРО АРМО). - Москва : Маросейка, 2010. - 198, [1] с. : цв. к., табл.; 24 см. - (Справочники по оценке); ISBN 978-5-903271-47-4

38. Троицкий В. П., Волков С. Н., Гендельман М. А., Носов С. И. Научные основы землеустройства/Под ред. В. П. Троицкого. - М.: Колос, 1995. - С. 38-39.

## Приложение 1

Таблица 1-III

Сегментация земельных участков с указанием кодов расчета видов использования для целей определения кадастровой стоимости (Сегмент 1)  
«Сельскохозяйственное использование» **Приказ Росреестра от 10 ноября 2020 г. N П/0412 (с изменениями на 23 июня 2022 года)**

Наименование вида использования	Код расчета вида использования	Код вида разрешенного использования (в соответствии с классификатором видов разрешенного использования земельных участков)
1. СЕГМЕНТ "Сельскохозяйственное использование"	01:000	1.0
Растениеводство в целом. Включает коды расчета вида использования 01.020 - 01.060	01:010	1.1
Выращивание зерновых, бобовых, кормовых, технических, масличных, эфиромасличных и иных сельскохозяйственных культур	01:020	1.2
Овощеводство в целом, связанное с производством картофеля, листовых, плодовых, луковичных и бахчевых сельскохозяйственных культур, в том числе с использованием теплиц	01:030	1.3
Овощеводство в открытом грунте	01:031	1.3
Овощеводство тепличное	01:032	1.3
Выращивание тонирующих, лекарственных, цветочных культур в целом	01:040	1.4
Выращивание тонирующих, лекарственных, цветочных культур. Травы	01:041	1.4
Выращивание тонирующих, лекарственных, цветочных культур. Кустарники	01:042	1.4
Садоводство в целом, связанное с выращиванием многолетних плодовых и ягодных культур, винограда и иных многолетних культур	01:050	1.5
Садоводство плодое	01:051	1.5
Садоводство ягодно-кустарниковое	01:052	1.5
Садоводство. Виноградники	01:053	1.5
Садоводство. Ягодники	01:054	1.5
Выращивание льна и конопли	01:060	1.6
Животноводство в целом, связанное с производством продукции животноводства, в том числе сенокошение, выпас сельскохозяйственных животных, разведение племенных животных, производство и использование племенной продукции (материала), размещение зданий, сооружений, используемых для содержания и разведения сельскохозяйственных животных, производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции. Включает коды расчета вида использования 01.080 - 01.086	01:070	1.7
Скотоводство. Хозяйственная деятельность, свя-	01:080	1.8

занная с разведением сельскохозяйственных животных (крупного рогатого скота, овец, коз, лошадей, верблюдов, оленей)		
Скотоводство. Сенокосение, выпас, производство кормов, за исключением кодов расчета вида использования 01.082 - 01.084	01:081	1.8
Скотоводство. Оленеводство	01:082	1.8
Скотоводство. Овцеводство	01:083	1.8
Скотоводство. Коневодство	01:084	1.8
Скотоводство молочное. Выращивание скота для получения молочной продукции	01:085	1.8
Скотоводство мясное, за исключением кодов расчета вида использования 01:082 - 01:084. Выращивание скота для получения мясной продукции	01:086	1.8
Пчеловодство в целом. Разведение, содержание и использование пчел и иных полезных насекомых	01:120	1.12
Пчеловодство. Размещение ульев, иных объектов и оборудования, необходимого для пчеловодства и разведения иных полезных насекомых, за исключением кода расчета вида использования 01:122	01:121	1.12
Рыбоводство в целом. Разведение и (или) содержание, выращивание объектов рыбоводства (аквакультуры), за исключением кода расчета вида использования 01:132	01:130	1.13
Рыбоводство. Водные объекты, предназначенные для рыбоводства	01:131	1.13
Научное обеспечение сельского хозяйства в целом	01:140	1.14
Научное обеспечение сельского хозяйства. Растениеводство. Выращивание опытных образцов	01:141	1.14
Научное обеспечение сельского хозяйства. Животноводство. Сенокосение, выпас, производство кормов	01:142	1.14
Ведение личного подсобного хозяйства на полевых земельных участках. Производство сельскохозяйственной продукции без права возведения зданий, сооружений	01:160	1.16
Питомники в целом	01:170	1.17
Питомники. Выращивание и реализация подраста деревьев и кустарников, используемых в сельском хозяйстве, а также иных сельскохозяйственных культур для получения рассады и семян	01:171	1.17
Выращивание плодовых, ягодных, овощных, бахчевых или иных декоративных или сельскохозяйственных культур	02:012	2.1
Разведение декоративных и плодовых, ягодных, овощных культур	02:015	2.1.1
Ведение личного подсобного хозяйства. Производство (выращивание) сельскохозяйственной продукции, кормов, выпаса скота	02:022	2.2
Блокированная жилая застройка. Разведение декоративных и плодовых, ягодных, овощных культур	02:033	2.3
Иной вид использования в сегменте "Сельскохозяйственное использование"		

**Приложение 2**  
*Таблица 1-П2*

**Примерные схемы полевых севооборотов  
для сельскохозяйственных организаций многоотраслевой специализации  
зоны Урала**

№ поля	Севооборот № 1	Севооборот № 2	Севооборот № 3	Севооборот № 4	Севооборот № 5
1	яровые зерновые	пар занятой	яровые зерновые	пар	пар
2	многолетние травы	озимые зерновые	однолетние травы	озимые зерновые	озимые зерновые
3	многолетние травы	яровые зерновые	озимые зерновые	горох или гречиха	картофель
4	озимые зерновые	многолетние травы	картофель, корнеплоды	ячмень	яровые зерновые
5	картофель	многолетние травы	силосные	многолетние травы	многолетние травы
6	однолетние травы	лен	озимая рожь	многолетние травы	многолетние травы
7		яровые зерновые		озимая рожь	Яровые зерновые

*Таблица 2-П2*

**Примерные схемы полевых севооборотов для сельскохозяйственных организаций  
зерно-молочного направления зоны Урала**

№ поля	Севооборот № 1	Севооборот № 2	Севооборот № 3	Севооборот № 4
1	зернобобовые	однолетние травы	многолетние травы	ячмень
2	озимая пшеница	озимая пшеница	многолетние травы	многолетние травы
3	овес	овес	озимая пшеница	многолетние травы
4	ячмень	ячмень	овес	озимая пшеница
5	озимая рожь	озимая рожь	ячмень	ячмень
6	ячмень	овес подсевом однолетних трав	озимая рожь	овес
7			многолетние травы	

*Таблица 3-П2*

**Схема севооборота при насыщении зерновыми**

№ поля	Наименование культуры	№ поля	Наименование культуры
1	- зерновые бобовые	5	озимая пшеница
2	озимая пшеница или рожь	6	ячмень
3	яровые зерновые с подсевом клевера	7	картофель,
4	клевер 1-го года пользования	8	овес

*Таблица 4-П2*

**Варианты полевых севооборотов**

№ поля	Зерно-травяно-пропашной	Зерно-травяной
1	Многолетние травы (клевер с тимофеевкой)	Многолетние травы (клевер с тимофеевкой)
2	Многолетние травы	Многолетние травы
3	Озимые, пожнивно рапс	Озимые, пожнивно рапс
4	Кукуруза, картофель	Горох
5	Ячмень	Ячмень
6	Зернобобовые	Занятый пар (вика с овсом)
7	Озимые, пожнивно рапс	Озимые, пожнивно рапс
8	Овес с подсевом многолетних трав	Овес с подсевом многолетних трав



**Учебное издание**

**Желясков Александр Любомирович**

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ КАДАСТРОВАЯ ОЦЕНКА ЗЕМЕЛЬ.  
ОЦЕНКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ**

*Учебное пособие*

Подписано в печать 29.06.23. Формат 60x84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>

Усл. печ. л. 19,88. Тираж 30 экз. Заказ № 38.

*ИПЦ «Прокрость»*

Пермского государственного аграрно-технологического университета  
имени академика Д.Н. Прянишникова,  
614990, г. Пермь, ул. Петропавловская, 23 тел. (342) 217-95-42