

Министерство сельского хозяйства РФ

ФГБОУ ВО Брянский государственный аграрный университет

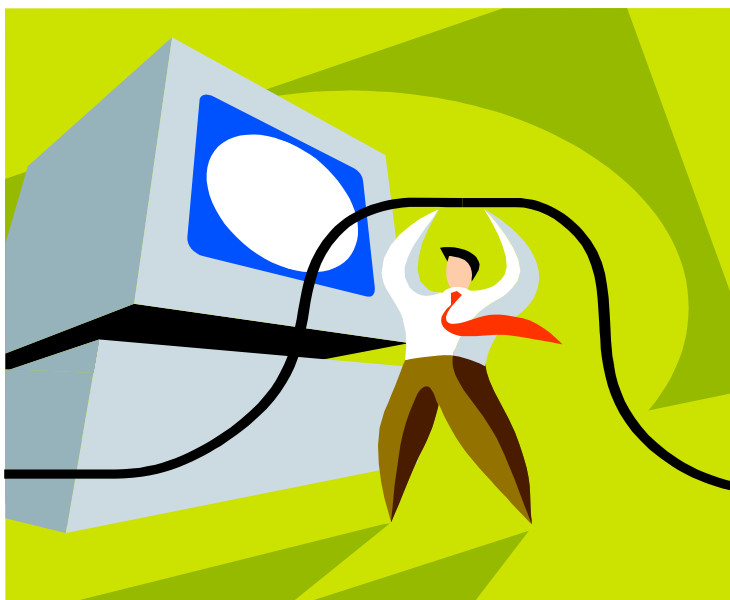
Институт энергетики и природопользования

Кафедра природообустройства и водопользования

Зверева Л.А.

**Землеотвод и управление
земельными участками**

Методическое пособие
для студентов направления подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры



Брянская область 2020

УДК 332.3 (07)

ББК 65.28

З 43

Зверева, Л. А. Землеотвод и управление земельными участками: методическое пособие для студентов направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры / Л. А. Зверева. - Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2020. – 50 с.

Целью преподаваемой дисциплины является обучение теоретическим представлениям и практическим навыкам в управлении земельными участками, представлению о существующих концепциях в области управления земельными участками; знаниям об источниках информации о земельных ресурсах и других объектах, и их учете.

Рецензенты: к.т.н., доцент Дёмина О.Н.

Рекомендовано методической комиссией института энергетики и природопользования Брянского ГАУ, протокол № 2 от 28 октября 2020 года.

© Брянский ГАУ, 2020

© Зверева Л.А., 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Введение	4
2. Содержание программы	5
3. Литература	6
4. Вопросы для зачета.....	7
5. Задание 1. Теоретические основы управления земельными участками в России.....	8
Задание 2. Оформление документации по предоставлению земельных участков для строительства.....	11
7. Задание 3. Расчет площади обособленных земельных участков при устройстве линейных объектов	16
8. Задание 4 . Расчет испрашиваемой площади земельного участка под разработку карьера мела, трепела.....	20
9. Задание 5. Расчет компенсации сельскохозяйственным организациям за убытки в сельско-хозяйственном производстве.....	21
10. Задание 6. Оценка размера платы за сервитуты сельхозпредприятиям от пользователей инженерных сетей и коммуникаций.....	26
11. Задание 7. Оценка размера платы за сервитуты сельхозпредприятиям от пользователей инженерных сетей и коммуникаций....	30
12. Задание 8. Расчет стоимости разработки проектов межевания территории	32
13. Задание 9. Расчет эффективности управления земельными ресурсами на уровне региона Российской Федерации.....	41
14. Тесты	44

Введение

Целью преподаваемой дисциплины является обучение теоретическим представлениям и практическим навыкам в управлении земельными участками, представлению о существующих концепциях в области управления земельными участками; знаниям об источниках информации о земельных ресурсах и других объектах, и их учете.

Процесс принятия решений существенно облегчается при выполнении заданий по определенной тематике, представленных в данном методическом пособии.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ПК-2 способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ.

ОПК-3 способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь формулировать комплекс задач, решение которых позволит изменять кризисную ситуацию в управлении земельными ресурсами и выводить эту систему на новый качественный уровень; использовать современные методы управления для принятия решений; использовать земельно-кадастровые данные при управлении земельными ресурсами и объектами недвижимости.

Содержание программы

1. Землеотвод участков. Основные понятия о землеотводе. Формирование земельных участков. Формирование земельного участка, на котором расположен многоквартирный дом. Межевание земель. Пункты ОМС. Составление технического проекта землеотвода. Утверждение границ земельных участков на территории. Формирование адреса земельного участка. Земельный фонд РФ как объект управления. Структура земельного фонда. Разрешенного использования земель.

2. Управление земельными участками. Основные методы управления земельными участками. Государственный кадастровый учет земельных участков. Управление земельными участками в муниципальных образованиях. Организационно-правовой механизм управления земельными участками. Проведение кадастровых работ на территории Брянской области. Выполнение топогеодезическими организациями кадастровых работ на территории. Формирование законодательной базы управления земельными ресурсами. Информационное обеспечение управления земельными участками. Информационное обеспечение управления земельными ресурсами и объектами недвижимости. Автоматизированная информационная система.

3. Экономический механизм управления земельными участками. Государственная кадастровая оценка земель и земельный налог. Порядок проведения государственной кадастровой оценки земель и земельный налог на территории Брянской области. Работа с Региональной информационной системой «Геоинформационная система Брянской области. Основные методы и приемы определения эффективности системы управления земельными участками. Государственный земельный контроль. Результаты работы инспекторов по использованию и охране земель за прошедший год. Эффективность системы управления земельно-имущественным комплексом. Управление земельными ресурсами в зарубежных странах

Литература

Основная:

1. Варламов А.А. Земельный кадастр: в бт. Т. 2. Управление земельными ресурсами. М.:КолоСС, 2005.

2. Варламов А.А., Гальченко. С.А. Земельный кадастр: вбт. Т.2. Управление земельными ресурсами. М.: ГУЗ, 2003.

Дополнительная литература:

1. Романов В.Н., Кузнецов В.В. Система государственного и муниципального управления: учебное пособие. Ульяновск: УлГТУ, 2008. 153 с.
<http://window.edu.ru/resource/845/71845/>

2. Семенищенков А.А. Предоставление земельных участков для строительства объектов нефтегазового комплекса, промышленности, транспорта, линий связи и электропередачи: практ. пособие для разработки землеустроительной документации. В 2-х т. М.: Юни-пресс, 2007. 532 с.

3. Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. N 136. М.: ТК Велби, 2017. 80 с.

4. Градостроительный кодекс РФ.

5. Сб. 2.4 «Проекты межевания территорий. МРР-2.4-16» (далее – Сб.) разработан специалистами ГАУ «НИАЦ» (С.В. Лахаев, Е.А. Игошин) при участии специалистов ГУП «ГлавАПУ» (Ю.В. Баранкина).

6. Волков С.Н. Землеустройство. Экономика землеустройства. Т. 5. М.:Колос, 2001.

Вопросы для зачета

1. Основные понятия о землеотводе.
2. Проект землеотвода.
3. Планирование средств, необходимых для проведения землеустроительных работ
4. Процесс отвода земельного участка.
5. Технический проект по межеванию земельного участка
6. Теоретические основы управления земельными участками.
7. Земельный фонд РФ как объект управления
8. Структура земельного фонда.
9. Разрешенного использования земель.
10. Основные методы управления земельными ресурсами
11. Формирование законодательной базы управления земельными ресурсами
12. Информационное обеспечение управления земельными ресурсами
13. Автоматизированная информационная система
14. Управление земельными ресурсами субъектов РФ,
15. Управление земельными ресурсами в муниципальных образованиях.
16. Особенности управления земельными ресурсами населенных пунктов
17. Основные методы и приемы определения эффективности системы управления земельными ресурсами.
18. Определение эффективности системы управления земельными- ресурсами в субъектах РФ.
19. Моделирование системы управления земельными ресурсами
20. Организационно-правовой механизм управления объектами недвижимости
21. Экономический механизм управления земельными ресурсами и объектами недвижимости
22. Основные формы платы за землю
23. Эффективность системы управления земельно-имущественным комплексом
24. Управление земельными ресурсами в зарубежных странах

Задание 1. Теоретические основы управления земельными участками в России

1.1 Требуется дать определения основным мероприятиям по управлению земельными участками: управление земельными участками, земельный участок, Землеотвод (межевание земель). земельный фонд, землеустройство, государственный земельный кадастр, мониторинг земель, земельный контроль.

Землеотвод представляет собой установленный Росреестром комплекс работ по закреплению на местности границ землепользований.

Оформление землеотвода включает в себя меры по восстановлению, установлению и определению границ землепользования и их местоположения и размеров, а также юридическому оформлению полученных материалов.

Межевание земли - комплекс геодезических работ по определению границ земельного владения и пользования. при котором измеряется площадь используемого земельного участка, вносятся изменения в государственный земельный кадастр.

Земельный участок это часть поверхности земли, границы которой описаны и удостоверены в установленном порядке, уполномоченном государственным органом, а также все, что находится над поверхностью земельного участка, если иное не предусмотрено ФЗ о недрах, использовании воздушного пространства и иными ФЗ.

Управление земельными участками - это систематическое, сознательное, целенаправленное воздействие государства и общества на земельные ресурсы путем использования объективных закономерностей.

Целью управления земельными участками является обеспечение потребностей государства и общества, удовлетворяемых за счет свойств земли.

Основная цель достигается путем постановки *частных целей управления* земельными участками, таких, как:

- формирование перспективного перераспределения земельных участков и характера их использования;

-эффективное развитие предпринимательской и общественной деятельности;

-получение максимума поступлений платежей за землю в различные бюджеты.

К основным мероприятиям по управлению земельными ресурсами относятся:

землеустройство,

государственный земельный кадастр,

мониторинг земель,

земельный контроль и др.

Землеустройство представляет собой комплекс мероприятий по изучению состояния земель, планированию и организации рационального использования земель и их охраны, описанию местоположения и установлению на местности границ объектов землеустройства, организации рационального использования гражданами и юридическими лицами земельных участков для осуществления сельскохозяйственного производства.

Государственный земельный кадастр – систематизированный свод документированных, получаемых в результате государственного кадастрового учета земельных участков, сведений о местоположении, кадастровой стоимости земельных участков, целевом назначении и правовом режиме земель РФ, сведений о территориальных зонах, о размерах земельных участков и наличии расположенных на земельных участках и прочно связанных с ними объектов недвижимого имущества.

Одна из важнейших составных частей механизма экономического регулирования земельных отношений - *платность пользования землей*. Законодательство РФ предусматривает такие формы платы за землю, как земельный налог и арендная плата.

Земельный налог должен поступать в распоряжение субъектов Федерации и муниципальных образований и использоваться для обустройства их территорий, проведения землеустроительных и земельно-кадастровых работ, повышения плодородия почв, развития производственной и социальной инфраструктуры.

Мониторинг земель – это система наблюдений за состоянием земельного фонда, необходимая для своевременного выявления тенденций и их оценки, а также для предупреждения и устранения последствий негативных процессов.

Объектом мониторинга является весь земельный фонд страны независимо от принадлежности, т.е. от форм собственности на земельные участки, целевого назначения и характера использования земель.

Государственный контроль это контроль государственными органами за соблюдением предприятиями, учреждениями, организациями и гражданами земельного законодательства, установленного Режима использования земельных участков в соответствии с их целевым Назначением.

Россия - самое большое государство в мире по площади.

Земельный фонд РФ это совокупность всех земель России, т.е. все земли в пределах страны, подразделяющиеся по хозяйственному и правовому режиму на категории: сельскохозяйственные, населённых пунктов, промышленности, особо охраняемых территорий, единый государственный лесной фонд, водный фонд и земли государственного запаса.

Общая площадь территории России на 2018 год составляет 17 125 191 км².

Структура земельного фонда в результате управления земельными ресурсами может меняться.

1.2 В таблице 1.1 выполнить анализ изменений земельных угодий Брянской области

Таблица 1.1 - Структура земельных угодий Брянской области

Показатели	Площадь, тыс.га			Структура, %		
	2005	2010	2018	2005	2010	2018
Земельный фонд-всего	3485,7	3485,7				
1.Сельхоз назначения	2383	1976,7				
2.Поселений	190,7	193,5				
3.Промышленности	36,8	38,8				
4.Особо охраняемых территорий	12,7	12,7				
5.Лесные	846,4	1208,8				
6.Вод и болот	5,1	5,1				
7.Запаса	7,1	50,1				

Задание 2

Оформление документации по предоставлению земельных участков для строительства

Пример заявления о выборе участка и предварительном согласовании места размещения объекта

ОАО "АК "Транснефть"

Открытое акционерное общество

МАГИСТРАЛЬНЫЕ

НЕФТЕПРОВОДЫ

= _____ **“ДРУЖБА”**

Исх. № 50-05/203
4.02.2014

Главе _____ района

г-ну _____

Уважаемый _____

Согласно плану реконструкции и технического перевооружения нефтепровода “Дружба-1” в 2014 году планируется выполнить комплекс строительно-монтажных работ на территории _____ района.

Работы будут выполняться в соответствии с проектом, разработка которого поручена ОАО «Гипротрубопровод» (Москва) «Реконструкция нефтепровода “Дружба-1” на участке НПС “Лопатино” - НПС “Красноселки” км 40-100,5». На территории _____ района планируется выполнить работы на участке км 40-59,5.

Просим согласовать место размещения объекта на земельном участке общей площадью 65,82 га, в том числе в аренду сроком на 1 (один) год 64,35 га, в собственность под опоры воздушной линии электропередачи ВЛ 10 кВ, камеру пуска-приема скребков, станцию катодной защиты 1,47 га из земель следующих землепользователей.

Расчет площади участков отвода прилагается в таблице 2.2.

Таблица 2.1- Исходные данные

Варианты Хозяйства	Протяженность, м									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЗАО “Мостовое”	1600	1610	1620	1630	1640	1650	1660	1670	1680	1690
ООО “Восток”	1500	1510	1520	1530	1540	1550	1560	1570	1580	1590
ОАО АФ “Мир”	2330	2280	2290	2300	2310	2320	2330	2340	2350	2360
СПК “Заря”	13960	13900	13910	13920	13930	13940	13950	13960	13970	13980
Итого	19500	19510	19520	19530	19540	19550	19560	19570	19580	19590

Таблица 2.1- Таблица 2.1- Расчет площади отвода для устройства линейных сооружений

	Протя- жен- ность, м	Ширина полосы отвода, м	Общая площадь, га	В т.ч. аренда	Собствен- ствен- ность	Площадь охранной зоны, га
ЗАО “Мостовое”	1650	33	5,56	5,44	0,12	8,25
ООО “Восток”	1560	33	5,27	5,15	0,12	7,8
ОАО АФ “Мир”	2330	33	7,87	7,69	0,18	11,65
СПК “Заря”	13960	33	47,12	46,07	1,05	69,8
Итого	19500		65,82	64,35	1,47	97,5

Площади земельных участков определены по предварительным расчетам и будут уточнены в результате выбора места размещения нефтепровода на местности после разработки проекта строительства. Ширина полосы отвода в аренду на период строительства составляет 33 метра.

При установлении площади земельного участка должна быть обеспечена максимальная экономия земель, а особенно сельскохозяйственных угодий.

Для безопасного функционирования нефтепровода требуется установить охранную зону шириной по 25 метров в каждую сторону от оси нефтепровода. Общая площадь охранной зоны составляет 97,5 га. Режим использования земель в охранной зоне должен соответствовать «Правилам охраны магистральных трубопроводов», утвержденных Министерством топлива и энергетики России 29.04.1992 г. и Госгортехнадзором России 22.04. 1992 г. № 9.

Выполнение изыскательских работ планируется в декабре с.г., а начало производства земляных работ - апрель 2015 года.

При реконструкции нефтепровода предусматривается снятие плодородного слоя почвы и использование его для последующей рекультивации нарушенных земель, а также выполнение природоохранных мероприятий: защита почв от водной эрозии при производстве работ на склонах, охрана водных источников от загрязнения, укрепление существующих земляных защитных сооружений (нефтеловушка у с. Красное и амбар для хранения нефти км. 45+200).

В целях обеспечения доставки труб на трассу будет восстановлен мост через реку Чагрынь.

ОАО Магистральные нефтепроводы «Дружба» обязуется возместить согласно действующему земельному законодательству:

- убытки сельскохозяйственного производства, включая упущенную выгоду сельскохозяйственным предприятиям;
- выкупную цену земельных участков в соответствии с договорами купли-продажи.

Документы о согласовании места размещения объекта просим оформить на юридическое лицо: ОАО Магистральные нефтепроводы «Дружба», 241004 г. Брянск, ул.Уральская, д. 113.

тел. (4832) _____ , факс (4832) Сведения о заявителе прилагаем.

Оплату и обеспечение работ будет производить наше территориальное подразделение: Куйбышевское управление ОАО МН «Дружба», которое находится по адресу г. Самара, ул. _____, дом _____, тел. _____.

Выполнение проектно-изыскательских работ поручено ОАО «Гипротрубопровод» (Москва), строительно-монтажных работ - СМУ-12 «Нефтепроводстрой» г. Новокуйбышевск (генподрдчик) и ПМК пос. Красноселки

Разработку кадастровой документации и согласование места размещения нефтепровода будет производить _____ предприятие(или индивидуальный предприниматель), о чем имеется предварительная договоренность.

Приложение: 1) Приказ "ОАО АК Транснефть" «О реконструкции нефтепровода «Дружба-1» на участке км» от 18.08.2013 г. № 217-2.

2 Справка о наличии финансирования реконструкции нефтепровода и возмещения стоимости убытков" и сельскохозяйственного производства.

3.Расчет испрашиваемой площади для выкупа в собственность и предоставления в аренду.

4. Расчет полосы охранной зоны нефтепровода.

5. Акт сдачи ранее предоставленных земель.

6. Обоснование невозможности размещения объекта на менее ценных землях.

7. Схема размещения нефтепровода в масштабе 1:25000.

8. Копия свидетельства о праве пользования ранее предоставленным земельным участком.

9.Сведения о заявителе:

- выписка из единого государственного реестра юридических лиц;
- копия свидетельства о государственной регистрации (перерегистрации) юридического лица;

Заместитель генерального директора

По капстроительству

(подпись)

Таблица 3.2- Исходные данные

№ п/п	Угодья	Протяженность, м									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Варианты										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	пашня	4500	4410	4410	4410	4410	4410	4410	4410	4410	4410
	залежь	2400	2410	2420	2430	2440	2450	2460	2470	2480	2490
	сенокос	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809
	пастбище	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409
	р. Мирка	5	5,1	5,2	5,3	5,4	5,1	5,2	5,3	5,4	5,5
	лес	500	510	520	530	540	550	510	520	530	540
	сенокос	30	31	32	33	34	30	31	32	33	34
	пастбище	140	141	142	143	144	145	142	143	144	145
	кустарник	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	дорога	15	16	17	18	19	15	16	17	18	19
	пашня (огород)	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219
	сенокос	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139
	пастбище	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
	кустарник	40	41	42	43	44	45	46	47	48	4+
	лес	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
	лес	4100	4110	4120	4130	4140	4150	4160	4170	4180	4190

Задание 3. Расчет площади обособленных земельных участков при устройстве линейных объектов

При установлении площади земельного участка должна быть обеспечена максимальная экономия земель, а особенно сельскохозяйственных угодий. Площади земельных участков устанавливаются в соответствии с нормами отвода земель, нормативами плотности застройки площадок промышленных предприятий. Плотность застройки участка выражается в процентах и представляет собой отношение площади застройки к площади всего участка. Площадь застройки определяется как сумма площадей, занятых зданиями и сооружениями всех видов. Плотность застройки (минимальная) установлена различная для разных отраслей промышленности, ведомств, предприятий в пределах от 17 до 74% (Бюллетень строительной техники № 4 1974 год).

Основные требования к планировке и застройке городских и сельских поселений, зонированию территории, размерам земельных участков по видам использования установлены строительными нормами и правилами "СП 42.13330.2011.

В целях расчета площади обособленных земельных участков, которые требуются для размещения опор линии электропередачи, контрольно измерительных пунктов (КИП) и других отдельно стоящих объектов, на протяжении всей трассы принимается усредненное расстояние между объектами, согласно которому определяется количество объектов. Площадь одного объекта известна. В таком случае количество объектов умножается на площадь одного объекта и получается общая площадь под обособленными объектами.

Таблица 3.1- Нормативы для устройства линейных сооружений

Наименование объектов, размещаемых на трассе нефтепровода через усредненное расстояние	Площадь 1-го объекта, м ²	Принятое для расчета расстояние между объектами, м
Опора ВЛ 10 кВ	5	50
Опознавательные знаки нефтепровода	4	340
КИП нефтепровода	4	700
Опознавательные знаки связи	4	500
КИП (контроль измерительных пунктов) связи	4	2000

Ширина охранной зоны определяется в соответствии с правилами охраны магистральных трубопроводов.

В целях определения ширины полосы отвода для размещения:

- подземного магистрального нефтепровода использованы нормы отвода земель для магистральных трубопроводов СН 452-73, утвержденные Государственным комитетом Совета Министров СССР по делам строительства (Госстрой СССР) 30 марта 1973 г.
- по линиям электропередачи использовано постановление Правительства Российской Федерации от 11.08.2003 г. №486 «Об утверждении Правил определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор линий связи, обслуживающих электрические сети».
- подземного кабеля связи использованы: нормы отвода земель для линий связи СН 461-74.

Ширина земельного участка, ограниченного в использовании (охранная зона), имеет следующие размеры:

- подземного магистрального нефтепровода равна 50 метрам (по 25 метров с каждой стороны). При переходе через водные объекты ширина - 200 м (по 100 м с каждой стороны).
- воздушной линии электропередачи напряжением 10 кВ равна 22 метрам (2 метра между крайними проводами + по 10 метров от проекций крайних проводов на поверхность земли (при неотклоненном их положении) с каждой стороны. При переходе через водные объекты ширина - 200 м (по 100 м с каждой стороны).
- подземного кабеля связи равна 4 метрам (по 2 метра с каждой стороны). При переходе через водные объекты ширина - 200 м (по 100 м с каждой стороны).

Пример ведомости для расчета площади в разрезе землепользователей, видам земельных угодий и срокам использования земельных участков прилагается.

Таблица 3.2- Расчет площади земельных участков для размещения нефтепровода «Балтийская трубопроводная система-II» (БТС-11) на землях Дубровского района

№ п.п	Наименование землепользования	Категория земель	Вид земельных угодий	Площадные объекты аренда от 1 года до 49 лет, м ²	Протяженность трассы, м	Ширина отвода под трассу в аренду до 1 года, м
1	2	3	4	5	6	7
1	СПК «Павлово»	Земли сельскохозяйственного назначения	пашня		4509	56
			залежь	312	2423	56
			сенокос		811	56
			пастбище	34	400	56
			р. Мирка		5	56
			лес	34	550	44
	Итого					
2	МО "Мосино"	Земли населенных пунктов	сенокос		33	56
			пастбище		145	56
			кустарник		15	44
	Итого					
3	Автомобильная дорога «Мосино-Павлово»	Земли промышленности	дорога		19	56
4'	МО "Павловское сельское поселение"	Земли сельскохозяйственного назначения	пашня		225	56
			сенокос		139	56
			пастбище		81	56
			кустарник		46	44
			лес		75	44
	Итого					
5	ГУ «Мосинское лесничество»	Земли лесного фонда	лес		4130	44

Продолжение 1 таблицы 3.2

Вид земельных угодий	Ширина охранной зоны, м	Аренда до 1 года, м ² (6х7)	Опоры ВЛ, опознавательные знаки нефтепровода и связи, аренда от 1 года до 49 лет, м ²	Итого аренда от 1 года до 49 лет, м ² (5+10)	Охранная зона, м ² (6х8)
4	8	9	10	11	12
пашня	50	252504	570	570	225450
залежь	50	135688	304	616	121150
сенокос	50	45416	100	100	40550
пастбище	50	22400	52	86	20000
р. Мирка	200	280	0	0	1000
лес	50	24200	71	105	27500
		480488	1097	1477	435650
сенокос	50	1848	5	5	1650
пастбище	50	8120	15	15	7250
кустарник	50	660	0	0	750
		10628	20	20	9650
дорога	50	1064	0	0	950
пашня (огород)	50	12600	29	29	11250
сенокос	50	7784	15	15	6950
пастбище	50	4536	10	10	4050
кустарник	50	2024	5	5	2300
лес	50	3300	10	10	3750
	50	30244	69	69	28300
лес	50	181720	527	527	206500
Всего	-	704144	1713	2093	681050

Задание 4.

Расчет испрашиваемой площади земельного участка под разработку карьера мела, трепела.

Таблица 4.1- Исходные данные

Сырье	Объем сырья V, т.по вариантам									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Мел	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000

Карьер мела трепела /Новый участок/ разрабатывается двумя уступами: уступ вскрыши мела (трепел) и уступ добычи мела. Основным технологическим сырьем для производства клинкера является мел, а трепел, залегающий во вскрышных породах, не используется, так как по химическому составу на данном участке не подходит для использования в качестве минеральной добавки.

При расчете необходимого количества земель под разработку исходным является количество добываемого мела.

Для обеспечения заводов ОАО “Мокинский портландцемент” технологическим сырьем согласно плану производства необходимо в течении 2015-2016 годов добыть на Новомучаске 3982 тыс.тонн мела, в том числе:

- в 2015 году - 1991 тыс. тонн,

в 2016 году - 1991 тыс. тонн.

Площадь отработки вышеуказанного количества мела составит:

$$S = \frac{V}{h \times g}$$

где: V - объем добычи мела, т;

h - высота уступа мела, м;

g - объемный вес мела, т/м

Средняя высота уступа мела на Новом участке составляет 12,5 м;

Объемный вес мела составляет 1,8 т/м³.

Следовательно, площадь земельного участка для отработки мела составит

$$S = \frac{3982000}{12,5 \times 1,8} = 177000 \text{ м}^2 = 17,7 \text{ га}$$

Расчет выполнил:

Главный маркшейдер

ОАО “Мокинский портландцемент”

(подпись).

Задание 5

Расчет площади земельных участков отвода под газопровод

С целью обеспечения круглогодичной транспортной связи с объектами линейной части газопровода (линейные краны, узлы подключения КС, дома линейных обходчиков, ППВ) предусматривается строительство подъездных дорог к ним от дорог общего пользования.

Подъездные автодороги к объектам линейной части газопровода категории IV-в (СНиП 2.05.07- 91*), с учетом незначительной интенсивности движения на них, проектируются со следующими параметрами:

ширина земляного полотна	- 5,5 м;
ширина проезжей части	- 3,5 м;
ширина обочины	-1,0 м;
покрытие	- щебеночная (песчано-гравийная) смесь.

Вдоль трассы газопровода будут строиться: линия электропередачи ВЛ 10 кВ и линия связи, предназначенные для обслуживания газопровода.

Для размещения наземных объектов газопровода предоставляются земельные участки под опоры линий электропередачи, опознавательные знаки газопровода и кабеля связи, контрольно-измерительные пункты (КИП), трансформаторы, задвижки и другие объекты, предусмотренные декларацией о намерениях строительства газопровода, разработанной проектной организацией ОАО« _____».

Для безопасной эксплуатации газопровода предусмотрены ограничения и обременения по использованию земельных участков (охранные зоны), которые устанавливаются в соответствии с действующими правилами охраны магистральных трубопроводов. По землям сельскохозяйственного назначения и землям лесного фонда будет установлена охранная зона шириной по 25 метров от оси газопровода в каждую сторону, а при переходе водных объектов соответственно по 100 метров в каждую сторону. Согласно действующим нормативам устанавливаются ограничения по размещению и строительству капитальных объектов в зоне по 300 метров в каждую сторону от оси газопровода.

В целях расчета площади земельных участков, предоставляемых в аренду, на период строительства и эксплуатации «Магистрального газопровода» принято:

а) подземный магистральный газопровод D-1400:

Использованы: нормы отвода земель для магистральных трубопроводов СН

1. Ширина земельного участка (полосы отвода), предоставляемого на период строительства магистрального газопровода при диаметре трубопровода более 1220 до 1420 мм включительно, составляет: на землях сельскохозяйственного назначения- 45 метров.
2. Ширина земельного участка, ограниченного в использовании (охранная зона подземного магистрального газопровода), равна 50 метрам (по 25 метров с каждой стороны). При переходе через водные объекты ширина - 200 м (по 100м с каждой стороны).
3. Коридор прохождения трассы выбран свободным от застройки. Минимальное расстояние от трассы газопровода до существующих населенных пунктов составляет не менее 350метров, что соответствует принятым нормам.

б) линии электропередачи:

Использованы:«Правилаопределения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор линий связи, обслуживающих электрические сети», утвержденные постановлением Правительства РФ от 11.08.2003 г. № 486.

Размер земельного участка для установки опоры воздушной линии электропередачи определяется как площадь контура, отстоящего на 1 метр от контура проекции опоры на поверхность земли (для опор на оттяжках - включая оттяжки), соответственно площадь земельных участков F, кв. м, предоставляемых под опоры (включая оттяжки) воздушных линий электропередачи, определяется по формуле:

$$F=n \cdot (E+r),$$

где: E - площадь, занимаемая одной опорой в границах ее внешнего контура (включая оттяжки), кв.м/шт;

n - количество опор, шт;

r - площадь полосы вокруг внешнего контура опоры (включая оттяжки) шириной 1 м.

Для железобетонных опор принят общий радиус $r_{оп} = 1,13$ м, в том числе радиус опоры 0,13м + радиус вокруг опоры 1 метр.

Площадь опоры $S_{оп} = \pi \times r_{оп}^2$, кв. метра.; $S_{оп} = \pi \times (1,13)^2 = 4$ кв. метра

- 1) Учитывая, что для железобетонных опор могут быть дополнительно установлены откосы и (или) оттяжки, считаем, что площадь одиночной опоры равна 5 кв. метра», поэтому на 10 опор будет в среднем одна оттяжка, то есть увеличение площади на 10 кв. метров.
- 2) Ширина земельного участка предоставляемого на период строительства ЛЭП на типовых опорах принята 8 метров.
- 3) Ширина земельного участка, (охранная зона ЛЭП) равна 22 м (2 метра между крайними проводами + по 10 м от проекций крайних проводов на поверхность земли с каждой стороны. При переходе через водные объекты ширина – 200 м (по 100м с каждой стороны).
- 4) Ширина земельного участка, (охранная зона подземного кабеля равна 4 метрам (по 2 метра с каждой стороны). При переходе через водные объекты ширина – 200 м (по 100м с каждой стороны).

Таблица 5.1- Исходные данные

Показатели	Значения по вариантам									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Длина газо-провода, м 1. СПК «Восход»:										
-лесные насаждения;	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300
-под водой;	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
-пески	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Итого										
2.МО «Березовское СП»:										
-сенокос	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600
-пастбище	1200	1210	1220	1230	1240	1250	1260	1270	1280	1290
-под водой	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Итого										
3. СПК «Мирный»:										
-болота	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
-овраги	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
-нарушенные земли	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190
-под водой	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Итого										
Всего										

В ходе предварительного согласования трассы газопровода произведены расчеты убытков сельскохозяйственного производства, включая упущенную выгоду в связи с предоставлением земельных участков для строительства, а также стоимость затрат на проведение биологической рекультивации нарушенных земель в разрезе землепользователей.

Проектными решениями должно быть предусмотрено снятие плодородного почвенного слоя на участках строительства, его сохранение и использование при рекультивации. По завершении строительства земельные участки, предоставленные в аренду на период строительства (сроком до 1 года), должны быть рекультивированы и сданы по акту землепользователям в состоянии, пригодном для использования по целевому назначению.

Для обеспечения высокой надежности охраны проектируемого газопровода предусматривается комплексная система безопасности, в том числе с учетом рисков чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера.

Пример расчета площади земельных участков, предоставляемых в аренду на период строительства газопровода, требуется:

Таблица 5.2- Расчет площади участков отвода линейных сооружений

№ п/п	Наименование землепользователя	Категория земель	Вид земельных угодий	Длина, м.	Ширина полосы отвода, м.	Площадь аренды на 1 год, кв.м.	Ширина охранной зоны, м.	Площадь охранной зоны, кв.м.
1	СПК «Восход»	Земли сельскохозяйственного назначения	Лесные насаждения, не входящие в лесной фонд	211	45	9495	50	10550
			Под водой	16	45	720	200	3200
			Пески	24	45	1080	50	1200
			Болота	22	45	990	50	1100
			Итого					
2	Муниципальное образование «Березовское сельское поселение»	Земли сельскохозяйственного назначения	Сенокос	495	45	22275	50	24750
			Пастбище	1241	45	55845	50	62050
			Овраги	19	45	855	50	950
			Под водой	24	45	1080	200	4800
			Итого					
Итого						900		1000
3	СПК «Мирный»	Земли сельскохозяйственного назначения	Лесная полоса	21	45	945	50	1050
			Болота	45	45	2025	50	2250
			Под водой	26	45	1170	200	5200
			Овраги	82	45	3690	50	4100
			Нарушенные	44	45	1980	50	2200
Итого						9810		14800
4	Всего					103050		123400

Задание 6.

Расчет компенсации сельскохозяйственным организациям за убытки в сельско-хозяйственном производстве

Для расчета убытков сельско-хозяйственного производства, включая упущенную выгоду и стоимость биологической рекультивации нарушенных земель при строительстве объектов недвижимости предназначена программа LOSS. Программа LOSS позволяет выполнять расчеты оперативно, по единой методике согласно действующей нормативной базе с учетом мнения и предложения землепользователей с мгновенным пересчетом возникающих вариантов.

Примеры расчета даны в таблицах: 6.2и 6.3.

Таблица 6.1 – Исходные данные

Показатели		Варианты									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Площадь, га	сенокос	1,10	1,11	1,12	1,13	1,14	1,15	1,16	1,17	1,18	1,19
	Оз.рожь	2,00	2,10	2,20	2,30	2,40	2,50	2,60	2,70	2,80	2,90
	Оз.рожь	0,50	0,51	0,52	0,53	0,54	0,55	0,56	0,57	0,58	0,59
	Клевер	0,75	0,76	0,77	0,78	0,79	0,80	0,81	0,82	0,83	0,84
	Пастбище	6,00	6,10	6,20	6,30	6,40	6,50	6,60	6,70	6,80	6,90
	Оз.рожь	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,30
	пастбище	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19
	Оз.рожь	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24
	сенокос	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,13	0,12	0,13	0,12	0,13
	сенокос	0,50	0,51	0,52	0,53	0,54	0,55	0,56	0,57	0,58	0,59

Примечание: средняя урожайность за 5 лет рассчитывается по формуле

$$Y_{cp} = \frac{Y_{2012} + Y_{2013}}{2}$$

А по пастбищам и сенокосам автоматически пересчитывается в кормовые единицы- по пастбищам $K_{п} = 0,25$ и сенокосам $K_{с} = 0,45$,

Таблица 6.2 -РАСЧЕТ УБЫТКОВ при предварительном согласовании места размещения объекта: нефтепровода "Севск-Унеча" от 1222 км до 1327 км на землях ЗАО "Пригородное" Севского района

Показатели	Значения										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Код земельного угодья	4	1	1	1	5	1	5	1	4	4	Всего
1.Название сельхоз угодий	сен.	паш.	паш.	паш.	паст	паш.	паст	паш.	сен	сен	
2.Название сельхозкультур	сено	Оз. рожь	Оз. рожь	клевер	пастб	Оз. рожь	пастб	Оз. рожь	сено	сено	
3.Площадь, га	1,21	2,42	0,55	0,84	6,08	0,21	0,17	0,24	0,12	0,58	
4.Норма высева Семян,ц/га	0,25	2,2	2,2	0,25	0,25	2,2	0,25	2,2	0,25	0,25	
5.Стоимость Всего, руб		5324	1210	1682		462		528			
6.Минер.удоб. Внесено,ц/га		1	1	1		1		1			
7.Стоимость 1 т удобр., руб		14500	14500	14500		14500		14500			
8.Стоимость Удобрен. всего , руб		3509	798	1218		305		348			
9.Вспашка, руб/га		1500	1500	1500		1500		1500			
10.Посев, руб/га		1000	1000	1000		1000		1000			
11.Стоим. обраб. 1 га,руб		2500	2500	2500		2500		2500			
12.Стоим.обrab. Всей площ,руб		6050	1375	2100		525		600			
13.Общая стоимость, руб		14883	3383	4998		1292		1476			26032

Стоимость обработки: гр.11= гр.9+ гр.10

Стоимость обработки всей площади: гр.12 = гр.11 · гр.3

Общая стоимость: гр.13 = гр.5+ гр.8+ гр.12

Таблица 6.3 -РАСЧЕТ УПУЩЕННОЙ ВЫГОДЫ при предварительном согласовании места размещения объекта: нефтепровода "Севск-Унеча" от 1222 км до 1327 км на землях ЗАО "Пригородное" Севского района

Показатели	Значения										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Код земельного угодья	4	1	1	1	5	1	5	1	4	4	Всего
Название сельхоз угодий	сен.	паш.	паш.	паш.	паст	паш.	паст	паш.	сен	сен	
Название сельхоз культур	сено	Оз. рожь	Оз. рожь	клевер	пастб	Оз. рожь	пастб	Оз. рожь	сено	сено	
Площадь, га	1,21	2,42	0,55	0,84	6,08	0,21	0,17	0,24	0,12	0,58	
Урожайность, ц/га 2012 г	15	12	12	25	70	12	70	12	15	15	
Урожайность, ц/га 2013	20	16	16	30	80	16	80	16	20	20	
Средняя урожайность, ц/га за 5 лет	7,9	14	14	27,5	18,8	14	18,8	14	7,9	7,9	
Стоимость 1 кг продукции, руб	5	7	7	2,25	5	7	5	7	5	5	
Стоимость продукции всего , руб	4780	23716	5390	5198	57152	2058	1598	2352	474	2291	105009
Стоимость затрат (убытков), руб		14883	3383	4998		1292		1476			26032
Срок временного пользов. (коэфф)	0,9	0,9	1	4,6	4,6	0,9	0,9	1	1	0,9	
Общая стоимость, руб	4302	7950	2007	920	262899	689	1438	876	474	2062	283617

Таблица 6.4 -РАСЧЕТ СТОИМОСТИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ РЕКУЛЬТИВАЦИИ при предварительном согласовании места размещения объекта: нефтепровода "Севск-Унеча" на землях ЗАО "Пригородное" Севского района

Показатели	Значения										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Название сельхоз культур		Сено	Оз. рожь	Оз. рожь	Клевер	Пастбище	Оз. рожь	Пастбище	Оз.рожь	Сено	Сено
Площадь, га		1,21	2,42	0,55	0,84	6,08	0,21	0,17	0,24	0,12	0,58
Внесение орган. удобрений, (стоим. 300руб/т)	Норма, т/га		60	60	60		60		60		
	Кол-во		145,2	33	50,4		12,6		14,5		
	Стоим., руб		43560	9900	15120		3780		4320		
Всего орг. удобрений 68580 руб											
Внесение мин. удобрений, (стоим. 14500руб/т)	Норма, ц/га	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Кол-во	3,63	7,26	1,65	2,52	18,24	0,63	0,51	0,72	0,36	1,74
	Стоимость., руб	5264	10527	2393	3654	26448	914	740	1044	522	2523
Всего мин. удобрений 48286 руб											
Другие виды работ	Стоим. на га	2400			2400	2400		2400		2400	2400
	Кол-во	1,21			0,84	6,08		0,17		0,12	0,58
	Стоимость., руб	2904			2016	14592		408		288	1392
Общая стоимость, руб		8168	54087	12293	20790	41040	4694	1148	5364	810	3915
Всего по другим видам работ 19512 руб											
Общая стоимость всего по объекту 152309 руб											

Всего землепользователям: 26032+283617+152309 = 461958 руб.

Задание 7.

Оценка размера платы за сервитуты сельхозпредприятиям от пользователей инженерных сетей и коммуникаций

Поскольку владелец земли обременен различными издержками, связанными с сохранением почвенного плодородия, несет затраты в виде земельного налога, страховых и экологических платежей и т. п., часть этих затрат должна быть переложена на сервитутного пользователя.

Рассмотрим конкретные примеры.

1) В результате проложения нефтепровода ухудшилась конфигурация полей, уменьшилась длина гона сельскохозяйственной техники, вдоль защитной зоны трубопровода появились дополнительные дороги, зоны недопашки и недосева. Примем ширину дороги вдоль защитной зоны нефтепровода равной 4 м. Тогда из оборота будет исключено 0,8 га пашни на 1 км его протяженности

$$S = 2 \times 4 \times 1000 / 10000 = 0,8 \text{ га}$$

В 5-метровой зоне, примыкающей к дороге (1 га на 1 км), из-за повреждения посевов в поворотной полосе будет потеряно примерно 20 % урожая сельскохозяйственных культур. Если урожайность зерновых равна 30 ц с 1 га, закупочная цена 524 руб. за 1 ц, то общие потери урожайности составят

$$C_{\text{ур}} = 0,8 \times 30 \times 524 \times 0,2 = 2,51 \text{ тыс. руб. на 1 км нефтепровода.}$$

Предположим, что на 100 м поворотной полосы суммарные потери рабочего времени механизаторов вследствие уменьшения длины гона составят 1,8 ч, а стоимость 1 трактора/ч — 145 руб., тогда на 1 км газопровода дополнительные затраты на холостые повороты и заезды тракторных агрегатов будут равны

$$C_{\text{пов}} = 1,8 \times 10 \times 145 = 2,61 \text{ тыс. руб.}$$

Таким образом, только учет двух вышеуказанных факторов приведет к установлению компенсационных платежей за пользование нефтепроводом в размере

$$C_{\text{пол}} = 2,51 + 2,61 = 5,12 \text{ тыс. руб./км.}$$

Если считать, что кадастровая цена 1 га необремененной пашни составляет 56 тыс. руб., а по данным Н. Н. Болкуновой, снижение этой цены в охранных зонах линейных инженерных объектов составляет не менее 20 %, то окончательная кадастровая цена обремененного участка будет равна

$$C_{\text{кад}} = C_{\text{уч}} \cdot 0,8 = 56 \cdot 0,8 = 44,8 \text{ тыс. руб.}$$

Приняв арендную (сервитутную) плату в размере 2 % кадастровой цены участка, установим ее годовой размер. В данном случае она составит на 1 га

$$C_{\text{ар}} = C_{\text{кад}} \cdot 0,2 = 44800 \cdot 0,2 = 8960 \text{ руб/га.}$$

Таблица 7.1- Исходные данные

№ вари.	Протяженность трассы, м									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
СПК «Павлово»	4000	4050	4100	4150	4200	4250	4300	4350	4400	4500
СПК Мосино	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290

Таблица 7.2- Расчет площади земельных участков для размещения нефтепровода «Балтийская трубопроводная система-II»

№ п.п	Наименование землепользования	Вид земельных угодий	Протяженность трассы, м	Удельн. потери по урожайн. тыс.руб /на 1 км	Удельн. потери на поворотах тыс.руб /на 1 км	Потери урожайности $C_{\text{ур}}$, тыс.руб	Потери на поворотах $C_{\text{пов}}$, тыс.руб	
1	2	4	6					
1	СПК «Павлово»	пашня	4509	2,51	2,61	11,318	11,768	
	Итого						23,086 тыс.руб	
2	МО "Павловское сельское поселение"	пашня	225	2,51	2,61	0,565	0,587	
	Итого						1,152 тыс.руб	
	Всего по объекту						24,238 тыс.руб в год	

Таблица 7.3- Расчет арендной платы за участок для нефтепровода «Балтийская трубопроводная система-II»

№ п.п	Наименование землепользования	Вид земельных угодий	Протяженность трассы, м	Ширина отвода под трассу в аренду до 1 года, м	Аренда до 1 года, м ² (6x7)	Удельн. арендн. плата руб./га	Стоимость аренды всего С _{ар} , тыс.руб
1	2	4	6	7	8	9	10
1	СПК «Павлово»	пашня	4509	50	252504	896	22,624
2	МО "Павловское сельское поселение"	пашня	225	50	12600	896	1,130
Всего по объекту 23,754 тыс.руб.							

Задание 8

Расчет стоимости разработки проектов межевания территории

В результате кадастровых работ индивидуальный предприниматель или юридическое лицо передает заказчику межевой план для представления в орган кадастрового учета заявления о постановке на учет земельного участка.

Межевой план состоит из графической и текстовой частей.

В графической части межевого плана воспроизводятся сведения кадастрового плана соответствующей территории или кадастровой выписки о соответствующем земельном участке, а также указываются местоположение границ образуемых земельного участка или земельных участков, либо границ части или частей земельного участка, либо уточняемых границ земельных участков, доступ к образуемым или измененным земельным участкам (проход или проезд от земельных участков общего пользования), в том числе путем установления сервитута.

В текстовой части межевого плана указываются необходимые для внесения в государственный кадастр недвижимости сведения о земельном участке или земельных участках в объеме, установленном органом нормативно-правового регулирования в сфере кадастровых отношений, а также сведения о согласовании местоположения границ земельных участков в форме акта согласования местоположения таких границ.

Цена подлежащих выполнению кадастровых работ определяется сторонами договора подряда на выполнение кадастровых работ путем составления твердой сметы. Смета приобретает силу и становится частью договора подряда на выполнение кадастровых работ с момента подтверждения ее заказчиком кадастровых работ.

Таблица 1.1 - Исходные данные

Показатели	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Площадь территории, X, га:										
Первый вариант X ₁	6	12	18	24	30	40	50	60	80	100
Второй вариант X ₂	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
Третий вариант X ₃	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300
Третий вариант X ₄	62	63	64	65	66	62	63	64	65	66

Базовая стоимость разработки проектов межевания территории определяется по формуле

$$C_{\text{б}} = Ц_{\text{б}} \times K_{\text{ср}} \times \sum_{i=1}^n K_i \quad (1.1)$$

где $C_{\text{б}}$ – базовая стоимость разработки проекта межевания территории;

$Ц_{\text{б}}$ – базовая цена разработки проекта межевания территории;

$K_{\text{ср}}$ – коэффициент, учитывающий объем выполняемых работ (принимается на основании пунктов 1.6 и 1.7 и таблицы 1.2);

$\sum_{i=1}^n K_i$ – произведение корректирующих коэффициентов, учитывающих усложняющие (упрощающие) факторы и условия выполнения работ.

Произведение всех корректирующих коэффициентов (кроме коэффициента, учитывающего сокращение сроков продолжительности проектирования) не должно превышать 2,0.

2.2. Базовая цена разработки проекта межевания территории зависит от натуральных показателей и определяется по формуле

$$Ц_{\text{б}} = a \times b \times X \quad (1.2)$$

где $Ц_{\text{б}}$ – базовая цена основных работ (тыс. руб);

а – постоянная величина, в тыс. руб.;

в – постоянная величина, имеющая размерность тыс. руб. на единицу натурального показателя;

Х – величина натурального показателя – площади участка территории, га.

Параметры «а» и «в» приведены в Приложении 1 и являются постоянными для определенного интервала изменения натурального показателя.

Примечания:

1. При определении стоимости работ по межеванию применяется корректирующий коэффициент, учитывающий местоположение территории, согласно нижеприведенной таблице.

Таблица 1.2 - Корректирующие коэффициенты

Корректирующий коэффициент	Месторасположение территории		
	Внутри транспортного кольца	от Садового Кольца до 3-его транспортного кольца	За пределами 3-его транспортного кольца
$K_{кор}$	1,2	1,1	1,0

2. При межевании территорий природного комплекса, застроенных на 10-30%, применяется понижающий коэффициент 0,6; при застроенности территорий природного комплекса менее чем на 10% – коэффициент 0,4.

3. Стоимость разработки проекта (плана) межевания территории по проектным предложениям проекта планировки определяется в зависимости от площади участка территории, планировочная организация которого изменяется при разработке проекта планировки.

4. Базовые цены учитывают разработку графических материалов в масштабе 1:2000. При разработке графических материалов в других масштабах применяются следующие корректирующие коэффициенты:

при М 1:5000 $K = 0,75$;

при М 1:10000 $K = 0,6$.

Примеры расчета стоимости работ

Пример 1.

Исходные данные: определить стоимость проекта межевания территории по адресу: район Хамовники, ЦАО

Площадь территории – объекта разработки проекта межевания $X_1 = 12,4$ га.

Проект межевания территории разрабатывается как отдельный документ.

Разработка проекта межевания осуществляется с привлечением средств бюджета города

Расчет стоимости работ.

Базовая цена определяется по формуле (1.2) на основании данных таблицы 8.1 и Приложения 1.

$$Ц_б = a + b \cdot X_1, \text{руб}$$

$$Ц_б = 8,0 + 16,7 \times 12,4 = 215,08 \text{ тыс.руб.}$$

Базовая стоимость разработки проекта межевания определяется по формуле (1.1):

$$C_б = Ц_{(б)} \times K_{ср} \times \sum_{i=1}^n K_i$$

$$C_б = 215,08 \times 1,0 \times 1,1 = 236,59 \text{ тыс.руб.}$$

где $K_{ср} = 1,0$ – согласно пункту 1.7 и таблице 1 Сборника, т.к. проект межевания территории разрабатывается в виде отдельного документа;

$\sum_{i=1}^n K_i = 1,1$ – согласно примечанию 1 к таблице 2 коэффициент, учитывающий местоположение территории составляет $K = 1,1$ для территории, расположенной от Садового Кольца до 3-его транспортного кольца; другие коэффициенты не применяются.

Стоимость разработки проекта межевания в текущем уровне цен по состоянию на IV квартал 2018 года определяется по формуле (1.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16» и составляет

$$C_т = C_б \times K_{пер}, \text{руб}$$

$$C_T = 236,59 \times 3,533 = 835,87 \text{ тыс.руб.}$$

где $K_{\text{пер}}=3,533$ – коэффициент пересчета (инфляционного изменения) базовой стоимости работ градостроительного проектирования, осуществляемых с привлечением средств бюджета города Москвы, в уровень цен IV квартала 2016 года (согласно приложению к приказу Москомэкспертизы № МКЭ-ОД/16-1 от 21.01.2016).

Пример 2.

Исходные данные: определить стоимость проекта межевания территории по адресу: район Можайский, кв. 95, ЗАО

Площадь территории – объекта разработки проекта межевания $X_2 = 65,55$ га.

Проект межевания территории разрабатывается как отдельный документ.

Разработка проекта межевания осуществляется с привлечением средств бюджета города Москвы.

Расчет стоимости работ.

Базовая цена определяется по формуле (8.2) на основании данных таблицы 2 и составляет

$$Ц_6 = a + b \cdot X_2 = 272,0 + 10,6 \times 65,55 = 966,83 \text{ тыс.руб.}$$

Базовая стоимость разработки проекта межевания определяется по формуле (1.1)

$$C_6 = Ц_6 \times K_{\text{ср}} \times \sum_{i=1}^n K_i, \text{ руб}$$

$$C_6 = 966,83 \times 1,0 \times 1,0 = 966,83 \text{ тыс.руб.},$$

где $K_{\text{ср}}=1,0$ – согласно пункту 1.7 и таблице 1 Сборника, т.к. проект межевания территории разрабатывается в виде отдельного документа;

$\sum_{i=1}^n K_i = 1,0$ – согласно примечанию 1 к таблице 2 коэффициент, учитыва-

ющий местоположение территории составляет $K=1,0$ для территории, располо-

женной за пределами 3-его транспортного кольца; другие коэффициенты не применяются.

Стоимость разработки проекта межевания в текущем уровне цен по состоянию на IV квартал 2016 года определяется по формуле (8.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16» и составляет:

$$C_{\text{т}} = C_{\text{б}} \times K_{\text{пер}}, \text{ руб}$$
$$C_{\text{т}} = 966,83 \times 3,533 = 3415,81 \text{ тыс.руб.}$$

где $K_{\text{пер}}=3,533$ – коэффициент пересчета (инфляционного изменения) базовой стоимости работ градостроительного проектирования, осуществляемых с привлечением средств бюджета города Москвы, в уровень цен IV квартала 2016 года (согласно приложению к приказу Москомэкспертизы № МКЭ-ОД/16-1 от 21.01.2016).

Пример 3.

Исходные данные: определить стоимость проекта (плана) межевания территории в составе проекта планировки территории Старое Косино района Косино-Ухтомский, ВАО.

Площадь территории – объекта разработки плана межевания по фактическому использованию $X_3 = 219$ га.

Площадь территории – объекта межевания территории по проектным предложениям проекта планировки $X_4 = 65,85$ га.

Разработка проекта (плана) межевания осуществляется с привлечением средств бюджета города Москвы.

Расчет стоимости работ.

1. Базовая цена определяется по формуле (1.2) на основании данных таблицы 2, исходя из площади $X_3 = 219$ га, и составляет

$$\Pi_{(6)} = a + b \cdot X_3, \text{ руб}$$

$$\Pi_{(6)} = 1134 + 3,78 \times 219 = 1961,82 \text{ тыс.руб.}$$

Базовая стоимость разработки плана межевания территории по фактическому использованию определяется по формуле (8.1)

$$C_{(6)} = \Pi_{(6)} \times K_{cp} \times PK_i, \text{ руб}$$

$$C_{(6)} = 1961,82 \times 0,27 \times 1,0 = 529,69 \text{ тыс.руб.},$$

где $K_{cp}=0,27$ – для плана межевания по фактическому использованию согласно пункту 1.8 и таблице 1 Сборника (проект межевания территории разрабатывается в составе проекта планировки);

$$\sum_{i=1}^n K_i = 1,0 \text{ – согласно примечанию 1 к таблице 2 коэффициент, учитыва-}$$

ющий местоположение территории составляет $K=1,0$ для территории, расположенной за пределами 3-его транспортного кольца; другие коэффициенты не применяются.

Стоимость разработки плана межевания территории по фактическому использованию в текущем уровне цен по состоянию на IV квартал 2016 года определяется по формуле (1.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16» и составляет

$$C_T = C_{(6)} \times K_{пер} = 529,69 \times 3,533 = 1871,39 \text{ тыс.руб.}$$

где $K_{пер}=3,533$ – коэффициент пересчета (инфляционного изменения) базовой стоимости работ градостроительного проектирования, осуществляемых с привлечением средств бюджета города Москвы, в уровень цен IV квартала 2016 года (согласно приложению к приказу Москомэкспертизы № МКЭ-ОД/16-1 от 21.01.2016).

2. Базовая цена по проектным предложениям проекта планировки опреде-

ляется по формуле (1.2) на основании данных таблицы 2, исходя из площади $X_4 = 65,85$ га, и составляет

$$\begin{aligned} C_6 &= a + b \cdot X_4, \text{ руб} \\ C_6 &= 272,0 + 10,6 \times 65,85 = 970,01 \text{ тыс.руб} \end{aligned}$$

Базовая стоимость межевания территории по проектным предложениям проекта планировки определяется по формуле (1.1)

$$\begin{aligned} C_6 &= C_6 \times K_{cp} \times PK_i, \text{ руб} \\ C_6 &= 970,01 \times 0,51 \times 1,0 = 494,71 \text{ тыс.руб.}, \end{aligned}$$

где $K_{cp}=0,51$ – для межевания территории по проектным предложениям согласно пункту 1.7 и таблице 1 Сборника (проект межевания территории разрабатывается в составе проекта планировки);

$\sum_{i=1}^n K_i = 1,0$ – согласно примечанию 1 к таблице 2 коэффициент, учитывающий местоположение территории составляет $K=1,0$ для территории, расположенной за пределами 3-его транспортного кольца; другие коэффициенты не применяются.

Стоимость межевания территории по проектным предложениям проекта планировки в текущем уровне цен по состоянию на IV квартал 2016 года определяется по формуле (8.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16» и составляет

$$\begin{aligned} C_T &= C_6 \times K_{пер}, \text{руб} \\ C_T &= 494,71 \times 3,533 = 1747,81 \text{ тыс.руб.} \end{aligned}$$

где $K_{пер}=3,533$ – коэффициент пересчета (инфляционного изменения) базовой стоимости работ градостроительного проектирования, осуществляемых с при-

влечением средств бюджета города Москвы, в уровень цен IV квартала 2016 года (согласно приложению к приказу Москомэкспертизы № МКЭ-ОД/16-1 от 21.01.2016).

3. Всего стоимость разработки проекта межевания в составе проекта планировки территории в текущих ценах

$$C_{(т)} = 1871,39 + 1747,81 = 3619,2 \text{ тыс.руб.}$$

Приложение 1 - БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ для разработки проекта межевания территории (разделения территории на участки зданий и сооружений)

№	Наименование работы	Натуральный показатель – площадь территории, X (га)	Параметры базовой стоимости	
			а, тыс. руб.	в, тыс. руб./га
1	Разработка проекта межевания территории в виде отдельного документа	до 0,5	9,8	-
		от 0,5 до 1	0,6	18,40
		от 1 до 5	1,0	18,00
		от 5 до 10	7,0	16,80
		от 10 до 20	8,0	16,70
		от 20 до 30	30,0	15,60
		от 30 до 50	42,0	15,20
		от 50 до 100	272,0	10,60
		от 100 до 200	774,0	5,58
		от 200 до 300	1134,0	3,78
		свыше 300	2268,0	-

Задание 9.

Расчет эффективности управления земельными ресурсами на уровне региона Российской Федерации

В качестве критерия эффективности может быть выбран один из трех вариантов:

-максимум доходов от действий системы управления земельными ресурсами;

-минимум расходов на функционирование земельной службы;

-максимум доходов от действий системы управления земельными ресурсами при достаточном (или минимальном) финансировании земельной службы.

Нами был выбран 1 вариант: максимум доходов от действий системы управления земельными ресурсами.

В нашем случае критерием эффективности системы управления земельными ресурсами может быть максимальная сумма поступающих земельных платежей (доходная часть) на 1000 кв.м от земель используемых для личного подсобного хозяйства, садоводства, огородничества и животноводства.

В качестве источников информации были использованы: материалы землеустроительной службы и ее организаций, статистических органов.

В таблице 9.1 представлена информация о фактических кадастровых стоимостях (КСф) в субъекте РФ на кв.м от земель используемых для личного подсобного хозяйства, садоводства, огородничества и животноводства.

Таблица 9.1- Сведения об удельных средних показателях кадастровой стоимости земель садоводческих, огороднических объединений, утвержденных органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, руб./кв.м

№ п/п	Субъект РФ	Садоводческие, огороднические объединения 2018 год	Садоводческие, огороднические объединения 2017 год	Садоводческие, огороднические объединения 2016 год	Садоводческие, огороднические объединения 2014 год
1	Брянская обл	85,95	85,95	32,72	16,41

Далее для расчета фактического земельного налога для исследуемых земель мы собрали данные о ставках земельного налога (таблица 9.2).

Таблица 9.2- Сведения о ставках земельного налога на территории центрального федерального округа, в среднем для земель, используемых для личного подсобного хозяйства, садоводства, огородничества на 2018 год.

	Субъект РФ	Ставка зем. налога в % от кадастр стоимости (Сзн)
1	Брянская область	0,3

Для дальнейших вычислений нам необходимо рассчитать величину земельного налога:

$$ЗН=(КС \cdot Сзн)/100,$$

Таблица 9.3 - Данные об удельных средних показателях земельного налога для земель садоводческих, огороднических объединений, утвержденных органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, руб./1000 кв.м

№ п/п	Субъект РФ	Садоводческие, огороднические объединения 2018 год	Садоводческие, огороднические объединения 2017 год	Садоводческие, огороднические объединения 2016 год	Садоводческие, огороднические объединения 2014 год
1	Брянская область	257,8	257,8	98,16	49,23

Таблица 9. 4-Финансирование земельно-кадастровых и землеустроительных работ и число работников земельной службы в Брянской области

Наименование субъекта РФ	Число работников земельной службы на 1000 га X_1	Топографо-геодезические и картографические X_2	Составление схем и проектов по перераспределению и улучшению земель X_3	Земельно-оценочные работы и мониторинг земель X_4	Межевание и инвентаризация земель X_5	Создание и ведение АИС ГЗК X_6
Брянская область	45	114	30	30	57	30

Сначала на этапе расчета эффекта было составлено уравнение множественной корреляционной зависимости земельных платежей от удельного веса видов землеустроительных и земельно-кадастровых работ и числа работников земельной службы на 1га. Была выбрана линейная форма зависимости. Коэффициент множественной корреляции полученной

математической модели равен 0,645, коэффициент детерминации равен 0,471.

Уравнение получило следующий вид:

$$ЗПр = 972,03 + 19,28X_1 + 1,8X_2 - 10,90X_3 - 20,10X_4 + 8,31X_5 + 10,20X_6,$$

где ЗПр -расчетное поступление земельных платежей, руб. на 1 га;

X_1 - число работников земельной службы на 1 га;

X_2 - удельный вес топографо-геодезических и картографических работ, %

X_3 - составление схем и проектов по перераспределению и улучшению и охране земель, %;

X_4 - земельно-оценочные работы и мониторинг земель, %;

X_5 - межевание и инвентаризация земель, %;

X_6 - затраты на создание и ведение АИС ГЗК

$$ЗПр=324,01+19,28\cdot45+1,8\cdot114-10,90\cdot30-20,10\cdot30+8,31\cdot57+10,20\cdot30=1514,3\text{руб/ га}$$

В таблице 9.5 представлены результаты анализа эффективности системы управления земельными ресурсами в Брянской области. Расчетные значения земельных платежей определены по уравнению множественной корреляционной зависимости.

$$ЗН = ЗН_{уд} \cdot 10$$

$$ЗН = 257,8 \cdot 10 = 2578 \text{ руб/га}$$

Таблица 9.5- Анализ эффективности земельно-кадастровых и землеустроительных действий в Брянской области

Наименование субъекта РФ	Фактическое значение земельных платежей (ЗПф) руб/1000га	Расчетное значение земельных платежей (ЗПр) руб/1000га	Коэффициент эффективности земельно-кадастровых действий (Эзк= ЗПф / ЗПр)
Брянская область	2578	1514,3	1,7

По результатам расчетов можно сделать вывод об эффективности системы управления земельными ресурсами. Величина коэффициента эффективности земельно-кадастровых и землеустроительных действий больше единицы свидетельствует об эффективной системе управления земельными ресурсами. Коэффициент эффективности меньше единицы свидетельствует о неэффективной системе управления земельными ресурсами.

Таким образом, в Брянской области эффективно осуществляется управление земельными ресурсами (коэффициент 1,7).

Тесты

1. Земельная политика государства это

- 1.-действия власти по сохранению земельных ресурсов страны
- 2.-комплекс социально-правовых мер по оптимизации платности землепользования
- 3.-формирование факторов, обеспечивающих формы землепользования согласно общественному строю

2. Конституция РФ определила право частной собственности на землю как

- 1.-подчиненное праву государственной собственности
- 2.-равное правам государственной и муниципальной собственности
- 3.-приоритетное перед правами государственной и муниципальной собственности на землю

3. Писцовые книги служили для

- 1.-закрепления права землепользования
- 2.-поземельного обложения населения государством
- 3.-фиксирования изменений в количестве и качестве земельных наделов

4. Земельные отношения в стране- это

- 1.-политика государства по созданию и защите имущественных прав на землю
- 2.-взаимодействие хозяйствующих субъектов по поводу собственности на землю
- 3.-стабилизация системы землепользования в стране

5. Система управления земельными ресурсами территории включает мероприятия по

- 1.-планированию использования земель, землеустройству, ведению ГЗК, государственной кадастровой оценки и мониторинга земель, а также осуществление государственного земельного контроля
- 2.-обеспечению государственной регистрации прав частной и публичной собственности на ЗУ и прочно связанные с ними объекты недвижимости
- 3.распоряжению ЗУ на административной территории со стороны органов государственной власти и местного самоуправления

6. Основной целью управления земельными ресурсами определено

- 1.-обеспечение высокого уровня экологических и социальных условий жизни населения
- 2.-получение максимума финансовых средств в консолидированный бюджет страны
- 3.-организация ведения системы земельных отношений, обеспечивающая устойчивое развитие общества

7. В систему государственного земельного контроля входят

- 1.-совместные действия федеральных и муниципальных исполнительных органов по устранению нарушений требований охраны и использования земель
- 2.-мероприятия специально уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по выявлению и устранению нарушений земельного законодательства требований охраны и использования земель
- 3.-требований охраны и использования земель землепользователей по соблюдению земельного законодательства

8. Рыночная стоимость объекта недвижимости это

- 1.-величина, определенная в ходе сделки между покупателем и продавцом объекта недвижимости
- 2.-величина, близкая к кадастровой стоимости земель
- 3.-величина, необходимая для начисления земельного налога

9. Автоматизированная система информационной поддержки оборота земель необходима для

- 1.-органов государственной власти
- 2.-органов управления, субъектов рынка, банков, инвестиционных и страховых компаний
- 3.-органов, обеспечивающих оформление документов по процедурам оборота земель

10. Земельный налог в РФ поступает в бюджет

- 1.-муниципальный бюджет
- 2.-субъекта РФ и муниципальный бюджет
- 3.-РФ

11. Оборот земель это

- 1.-область действия экономических отношений, возникающих в процессе купли-продажи, аренды, залога, наследования и дарения ЗУ
- 2.-купля-продажа и бесплатная приватизация земель
- 3.-перевод земельных участков из одной категории в другую

12. Объектом управления земельными ресурсами является

- 1.-земельный фонд страны, ее регионов, муниципальных образований, а также отдельные земельные участки
- 2.-земельный фонд РФ в целом
- 3.-земли муниципальных образований и конкретные земельные участки

13. Методами регулирования земельных отношений являются

- 1.-установление и взимание платы за землю
- 2.-землеустройство, земельный кадастр и земельный контроль
- 3.-стандартизация, сертификация, лицензирование и страхование деятельности предприятий, учреждений и организаций по УЗР

14. Направления регулирования земельных отношений составляют

- 1.-создание и использование информационной базы о земельных ресурсах

страны

- 2.-обеспечение качественного улучшения всех категорий земель
- 3.-планирование использования земель

15. Схема территориального планирования это

- 1.-документ, устанавливающий градостроительные регламенты использования земель
- 2.-документ, устанавливающий функциональные зоны
- 3.-документ, устанавливающий территориальные зоны)

18. Механизм становления и развития оборота земель является

- 1.-государственная регистрация прав на землю
- 2.-банковский капитал
- 3.-база данных о границах и характеристиках участков

16. Результатом муниципального земельного контроля является

- 1.-акт проверки по устранению земельного правонарушения
- 2.-документы государственного инспектора по использованию и охране земель по требованиям устранения земельного правонарушения
- 3.-акт проверки соблюдения порядка землепользования

17. Государственный контроль за использованием земельных ресурсов базируется на

- 1.-требованиях земельного и гражданского кодексов РФ
- 2.-земельном, лесном, водном, природоохранном, административном законодательстве
- 3.-положениях Кодекса РФ об административных правонарушениях

18. Главной целью приватизации земель с\х назначения в России является

- 1.-предоставление их в собственность гражданам
- 2.-государственная регистрация прав собственности граждан на земли с\х назначения
- 3.-государственная регистрация прав собственности коллективов граждан на земли с\х назначения

19. К основным задачам государственного управления земельными ресурсами отнесено

- 1.-обеспечение механизма экономического стимулирования охраны и рационального использования земель
- 2.-проведение государственной плановой, финансовой и инвестиционной политики, контроль за состоянием земель
- 3.-наделение органов управления функциями, обеспечивающими оптимальное развитие общества, обеспечение социально-правовой защиты субъектов земельных отношений, улучшение землепользования

20. Объектами планирования использования и охраны земель в РФ являются

- 1.-территория РФ
2. страны, регионов и муниципальных образований
- 3.-территория субъектов РФ

25. Предметом УЗР являются

- 1.-установление направлений землепользования
- 2.-организация использования земель, обеспечивающая потребности населения
- 3.-создание хозяйственно-правового статуса земель

21. Практика экономически развитых стран включает следующие виды планирования использования и охраны земель

- 1.-общегосударственное, региональное и муниципальное
- 2.-пространственное, городское и ландшафтное
- 3.-с/х и промышленное

22. Выкупная цена земельных участков под приватизированными предприятиями установлена

- 1.-ФЗ «О введении в действие ЗК РФ»
- 2.-ФЗ «О приватизации государственного и муниципального имущества»
- 3.-обоими указанными выше ФЗ

23. Дифференциальная земельная рента это

- 1.-арендная плата за землю, расположенную в лучших природно-экономических условиях
- 2.-разность между индивидуальной ценой производства на землях лучшего качества и ценой сложившейся на рынке
- 3.-добавочные вложения капитала арендатора по отношению к его арендной плате арендодателю

24. Результатом производственного земельного контроля является

- 1.-проведение землепользователями мероприятий по рациональному использованию и охране земель
- 2.-предоставление информации землепользователя в подразделение управления Роснедвижимости о результатах производственного земельного контроля
- 3.-производственный акт проверки соблюдения порядка землепользования

25. Кадастровая и действительная (рыночная) цена на землю

- 1.-незаработанный доход собственника земли
- 2.-прибыль землевладельца, полученная на лучших землях по сравнению с худшим
- 3.-арендная плата за землю

26. Механизмом становления развития оборота земель является

- 1.-база данных о границах и характеристиках участков

2.-государственная регистрация прав на землю

3.-банковский капитал (нет)

27.Комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды – это:

- а) мониторинг окружающей среды;
- б) экологический мониторинг;
- в) система дистанционного зондирования;
- г) биосферный мониторинг.

28.Помимо системы наблюдения экологический мониторинг включает в себя:

- а) оценку и прогноз изменений;
- б) выявление экологического ущерба;
- в) ведение кадастра природных ресурсов;
- г) обеспечение проектов землеустройства.

29. ЗУ НЕ образуется при:

- а. разделении
- б. разъединении
- в. выделе
- г. объединении

30. Что означают символы «XX» в кадастровом номере 56:XX:0000000:00?

- а. учетный номер участка
- б. порядковый номер участка
- в. номер кадастрового района

31. Наблюдения, изыскания, съемки, характеризующие изменения составляют содержание:

- а. мониторинга;
- б. землеустройства;
- в. оценки земель.

32.Что не относится к особенностям земли?

- а. Чем больше плодородие, тем выше распаханность
- б. Чем выше плодородие почвы, тем производство 1 ц продукции обходится дешевле
- в. Земельные участки не однородны по своему качеству
- г. Полученная сельскохозяйственная продукция служит исходным материалом для собственного воспроизводства

33.Земля – это...:

- а. Средство производства
- б. Предмет производства
- в. Предмет труда
- г. Место расположения предприятий

34. Выделите лишний элемент

- а) При правильном использовании земля не изнашивается
- б) Земля не может быть заменена никаким другим средством производства
- в) Повышение плодородия ведёт к удешевлению единицы продукции
- г) Чем ниже плодородие, тем выше распаханность

34. Земельные участки, непосредственно участвующие в процессе производства сельскохозяйственной продукции

- а) Сельскохозяйственные угодья
- б) Пашня
- в) Пастбища
- г) Дороги производственного назначения

35. Систематическая обработка и посев сельскохозяйственных культур – это характерный признак....

- а) Пашни
- б) Сельскохозяйственных угодий
- в) Пастбищ
- г) Сенокосов

36. Вид угодий, который можно использовать для получения сена

- а) Пашня
- б) Сенокосы
- в) Пастбища
- г) Многолетние насаждения

37. Что отражается в Земельной шнуровой книге

- а) Сведения о приусадебных участках
- б) Качественная характеристика земель
- в) Перечень земель с указанием их площади
- г) Перечень земель с указанием их местонахождения

38. Показатели эффективности использования земли

- а) Урожайность
- б) Балл земли
- в) Прибыль на 1 га
- г) Производство мяса на 100 га сельскохозяйственных угодий

39. Определение внешних границ сельскохозяйственных предприятий и их подразделений, размещение севооборотов, производственных центров, населенных пунктов, мелиоративной и дорожной сети, источников водоснабжения

- а) Организация землеустройства
- б) Организация учёта земли
- в) Организация угодий и севооборотов
- г) Установление хозяйственного назначения земли

40. Виды землеустройства

- а) Межхозяйственное
- б) Внутрихозяйственное
- в) Территориальное
- г) Оптимальное

41. Перевод угодий из одного вида в другой – это

- а) Трансформация земельных угодий
- б) Экспликация земель
- в) Коренное улучшение земель
- г) Организация перевода земельных угодий

Учебное издание

Зверева Людмила Алексеевна

Землеотвод и управление земельными участками

Методическое пособие
для студентов направления подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры

Редактор Осипова Е.Н.

Подписано к печати 20.11.2020 г. Формат 60x84. 1/16.
Бумага офсетная. Усл. п. л. 2,90. Тираж 25 экз. Изд. № 6752.

Издательство Брянского государственного аграрного университета
243365, Брянская обл., Выгоничский район, с. Кокино, Брянский ГАУ