

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ставропольский государственный аграрный университет»

Кафедра землеустройства и кадастра

ЭКОЛОГО-ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

**Методические указания по выполнению
курсовой работы**

21.04.02 – Землеустройство и кадастры
Магистерская программа «Территориальное планирование и землеустройство»

Ставрополь 2022

УДК 332.642

Авторы:

доктор сельскохозяйственных наук, профессор
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
старший преподаватель
ассистент

*Е. В. Письменная
А.В. Лошаков
Л.В. Кипа
М.Ю. Азарова*

Рецензент

доктор сельскохозяйственных наук, профессор Есаулко А.Н.

Эколого-хозяйственная оценка территории сельскохозяйственных предприятий : методические указания по выполнению курсовой работы / Е.В. Письменная, А.В. Лошаков, Л.В. Кипа, М.Ю. Азарова; Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь: АГРУС, 2022. - 56 с.

В методических указаниях представлен материал по проведению эколого-хозяйственной оценки территории сельскохозяйственного предприятия, а также подготовке пояснительной записки и чертежа землеустроительного обследования.

Для студентов вузов, обучающихся по направлению 21.04.02 – Землеустройство и кадастры, магистерская программа «Территориальное планирование и землеустройство»

Утверждены к изданию методической комиссией факультета агробиологии и земельных ресурсов СтГАУ (протокол № 1 от 01 сентября 2022 г).

УДК 332.642

© Составители, 2022

© ФГБОУ ВО Ставропольский государственный аграрный университет, 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
1. Подбор и изучение планово-картографического материала	7
2. Характеристика землевладения (землепользования) сельскохозяйственного предприятия и качественного состояния сельскохозяйственных угодий	68
3. Изучение состояния сельскохозяйственного производства организации территории	18
4. Перспективы развития сельскохозяйственной организации.....	21
5. Комплексное обследование землепользования. Итоговые документы и их краткое содержание	26
6. Разработка задания на проектирование	42
7. Оформление чертежа землеустроительного обследования	48
8. Оформление пояснительной записки	50
9. Программа пояснительной записки	51
Библиографический список	55

ВВЕДЕНИЕ

Для решения задач рационального, эффективного использования и охраны земельных ресурсов, разработки проектов внутрихозяйственного землеустройства необходимо тщательно изучить природные и экологические условия, перспективы развития сельскохозяйственной организации, провести эколого-хозяйственную оценку его территории.

Следует заметить, что организация использования и охраны земель, создание благоприятной экологической среды и улучшение природных ландшафтов является основной функцией землеустройства.

Экологизация землепользования (землевладения) связана также с обеспечением получения чистой продукции сельского хозяйства, защитой почв от деградации, улучшением земель, формированием безопасной среды.

Эколого-хозяйственная оценка территории агропредприятия необходима при разработке схемы территориального планирования муниципального образования, где учитываются экологические аспекты обустраиваемой территории, анализ и увязка землеустройства с природными условиями, характеризующими климат, геологическое строение, гидрологию, гидрографию, рельеф, почвы, растительность и т. д.

Комплексная эколого-хозяйственная оценка территории агропредприятия наряду с общей экологической обстановкой предусматривает изучение влияния зоны его расположения, удаленность его от районных и областных центров, пунктов реализации продукции и другие условия, определяющие состав и структуру угодий, систему ведения сельскохозяйственного производства и, в конечном итоге, продуктивность растениеводства, животноводства и в целом производства.

Для разработки проектов землеустройства, в частности курсовых проектов по внутрихозяйственному землеустройству сельскохозяйственных организаций, используют перспективный план развития хозяйства и

использования земли; план землепользования с изображением рельефа; почвенную карту; материалы различных обследований; состояние использования земельных угодий и возможности их улучшения, существующую организацию производства и территории и т.д.

Для сбора, обобщения и анализа этих материалов, разработки рекомендаций и задания на проектирование проводится эколого-хозяйственная оценка территории сельскохозяйственной организации.

В результате проведения эколого-хозяйственной оценки территории сельскохозяйственной организаций проводятся необходимые расчеты, пишется пояснительная записка и оформляется чертеж землеустроительного обследования.

Пояснительная записка излагается в соответствии с программой, приведенной в данных методических указаниях.

В пояснительной записке должны обстоятельно раскрываться содержание рассматриваемых вопросов, делаются ссылки на таблицы (расчеты) и выводы на них.

Проверенная преподавателем и исправленная студентом пояснительная записка с расчетной частью впоследствии используется в качестве I главы курсового проекта «Внутрихозяйственное землеустройство акционерного общества».

При оформлении таблиц следует руководствоваться следующими требованиями: справа листа дается номер таблицы в продолжении, начиная с первого, ниже номера таблицы посередине листа располагают название таблицы, а затем размещают необходимые расчеты.

Чертеж землеустроительного обследования сельскохозяйственной организации оформляется с условными знаками и обозначениями, применяемыми в землеустройстве.

Эколого-хозяйственная оценка территории сельскохозяйственного предприятия включает:

- подбор и изучение планово-картографического материала;
- изучение землевладения сельскохозяйственных предприятий по земельно-учетным данным и качеству сельскохозяйственных угодий;

- проведение агроэкологической оценки по следующим основным признакам:

1) рельеф (густота расчленения территории, крутизна, экспозиция склонов);

2) режим трофности и литографические признаки грунтов (гранулометрический состав, сложение почвогрунтов, насыщенность элементами питания, агрохимические и физические свойства почвы);

3) условия увлажнения и водный режим (степень увлажнения почвы, глубина залегания грунтовых вод);

- проведение агроэкологического зонирования территории хозяйства, исходя из следующих требований:

1) в качестве территориальных носителей информации хозяйства должны выступать почвенные разности или их группы;

2) зонирование вписывается в систему земельно-кадастрового картографирования;

3) масштаб картографируемого обеспечения зонирования территории на различных уровнях должен соответствовать нормативным требованиям, предъявляемым к конкретным видам работ;

- производства и размещения этого производства на территории.

- **Исходными данными для проведения** эколого-хозяйственной оценки территории сельскохозяйственной организации являются:

- план землепользования хозяйства с изображением рельефа и границ почвенных разностей;

- ведомость контуров угодий;

- производственное описание сельскохозяйственной организации, перспективы ее развития

1. ПОДБОР И ИЗУЧЕНИЕ ПЛАНОВО-КАРТОГРАФИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

Планово-картографические материалы различаются в зависимости от расположения хозяйства и степени освоенности территории, направления и специализации предприятия, интенсивности использования и качественного состава земельных ресурсов, а также многих других конкретных условий. Отобранные материалы должны соответствовать требованиям, предъявляемым при землеустройстве - съемку прошлых лет необходимо проверять и корректировать с натурой на местности, а плановые материалы обязательно должны быть связаны с рельефом.

Для организации территории сельскохозяйственных предприятий, как правило, используются планово-картографические масштабы 1:10000, 1:25000.

Учебные планово-картографические материалы, представляемые студентам, кроме границ контуров угодий и изображений рельефа в виде горизонталей должны содержать границы почвенных разностей с названием почв и данными по их гранулометрическому составу, эродированности; номера и площади контуров угодий с границами существующих земельных массивов производственных подразделений.

Студентам необходимо сличить нумерацию контуров и их площади с ведомостью контуров угодий и провести необходимые исправления при их расхождении, а также проверить общие площади каждого вида угодий, четкость изображения контуров угодий на плане; проанализировать конфигурацию землевладения; состояние его границ; наличие построенных землевладений, их границы и площади.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЛЕВЛАДЕНИЯ (ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ) СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ И КАЧЕСТВЕННОГО СОСТОЯНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ

При эколого-хозяйственной оценки территории сельскохозяйственной организаций изучается зона расположения их и ее агроклиматические условия, которые оказывают большое влияние на состав и площади угодий, системы ведения сельского хозяйства, структура посевных площадей, урожайность возделываемых культур и продуктивность угодий, степень увлажнения почв и подверженность их эрозионным процессам; температурный режим: среднегодовая температура, сумма активных температур, минимум и максимум температур воздуха, сроки наступления и прекращения заморозков, глубина промерзания почвы; количество, периодичность и интенсивность выпадения осадков, продолжительность и высота снежного покрова, направление и повторяемость господствующих ветров (пыльных бурь, суховеев, метелевых ветров) – таблица 1.

Изучение производительных свойств земельных угодий и их фактического использования позволяет обоснованно решить вопросы трансформации и улучшения угодий, мелиорации земель, установление типов, количества севооборотов, а также внутренне устройство территории севооборотов и сельскохозяйственных угодий.

В процессе эколого-хозяйственной оценки территории сельскохозяйственной организации изучают также земельно-учетные данные, характеризующие общую площадь хозяйства, площади угодий и их качественное состояние.

Удельный вес площади сельскохозяйственных угодий в общей площади землепользования хозяйства свидетельствует об освоенности угодий – распаханности их (таблица 2).

По составу и соотношению угодий в хозяйстве можно судить о резервах освоения новых земель, интенсивности использования их. Наличие, например, в хозяйстве залежей, эродированных, заболоченных, закустаренных, залесенных сельскохозяйственных угодий свидетельствует об интенсивности ведения сельского хозяйства, нерациональном использовании угодий.

Таблица 1

**Характеристика агроклиматических условий
сельскохозяйственного предприятия**

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Количество единиц
1	Среднегодовая температура воздуха	°С	
2	Средняя температура: самого теплого месяца самого холодного месяца	°С	
3	Абсолютный минимум температур, °С	°С	
4	Абсолютный максимум температур, °С	°С	
5	Продолжительность безморозного периода	дни	
6	Продолжительность вегетационного периода	дни	
7	Сумма активных температур (за период >+10°С)	°С	
8	Дата последнего и первого заморозков		
9	Высота снежного покрова	см	
10	Глубина промерзания почвы	см	
11	Среднегодовое количество осадков	мм	
12	Гидротермический коэффициент	ГТК=(сумма осадков*10)/сумма температур>+10°С	
13	Направление вредоносных ветров: метелевых сухойных		
14	Коэффициент расчлененности территории*	$K=L_{км}/P_{км}^2$	

Примечание*

Коэффициент расчлененности территории показывает, сколько километров длины гидрографической сети приходится на 1 км² поверхности суши.

Состав и соотношение видов с/х угодий

№ п/п	Виды угодий	Площадь		В % к площади сельскохозяйственных угодий
		га	%	
1	Пашня, в т.ч. орошаемая			
2	Залежь			
3	Многолетние насаждения, всего в т. ч. сады виноградники			
4	Сенокосы - всего в т. ч. закустаренные залесенные заболоченные улучшенные			
5	Сенокосы - всего в т. ч. закустаренные залесенные закочкаренные заболоченные улучшенные			
	Итого сельскохозяйственных угодий			
6	Лес			
7	Полезащитные лесные полосы			
8	Кустарники			
9	Под водой			
10	Под дорогами и прогонами			
11	Под постройками, дворами, улицами			
12	Прочие земли, не используемые в сельском хозяйстве			
13	Приусадебные земли			
	Всего земель			

Устанавливаются и уточняются осушенных и орошаемых земель.

Для оценки влияния состава угодий на экологическую стабильность территории необходимо определить коэффициент экологической стабильности территории по формуле 1:

$$K_{\text{эк.ст.}} = \frac{K_{ji} * P_i}{P_i} * K_p \quad (1)$$

где K_{ji} – коэффициент экологической стабильности угодья i -го вида;

P_i – площадь угодья i -го вида, га;

K_p – коэффициент морфологической стабильности рельефа ($K_p=1$ для стабильных территорий и $K_p=0,7$ для нестабильных территорий).

Таблица 3

Коэффициенты оценки экологических свойств земельных угодий

Виды угодий	Коэффициент экологической стабильности территории – K_1	Коэффициент экологического влияния угодья на окружающие земли – K_2
Застроенная территория и дороги	0,00	1,27
Пашня, залежь	0,14	0,83
Виноградники	0,29	1,47
Лесополосы	0,38	2,29
Сады, кустарники	0,43	1,47
Приусадебные земли	0,50	1,59
Сенокосы	0,62	1,71
Пастбища	0,68	1,71
Пруды и болота	0,79	2,93
Лес	1,00	2,29

Если коэффициент экологической стабильности ($K_{эк.ст.}$) меньше 0,33, то территория экологически нестабильна.

Если коэффициент 0,34-0,50 – то территория неустойчиво стабильна.

Если коэффициент больше 0,67 – территория экологически стабильна.

Таблица 4

Оценка экологической стабильности территории землепользования

Виды угодий	Площадь (P_i)	Коэффициент экологической стабильности (K_{ji})	$P_i * K_{ji}$
Пашня			
Залежь			
Сады			
Виноградники			
Сенокосы			

Пастбища			
Итого сельскохозяйственных угодий			
Лес			
Защитные лесные полосы			
Под водой			
Под постройками, дворами			
Кустарник			
Под дорогами			
Болота			
Приусадебные земли			
Всего			
Коэффициент экологической стабильности территории землепользования			

На использование земли, сельскохозяйственной техники, рабочей силы, правильную организацию производства большое влияние оказывают пространственные условия, в том числе крупность контуров, их конфигурация, характер расположения отдельных видов угодий.

Для оценки землепользования (землевладения) по крупности контуров производится группировка с/х угодий по их крупности и наличию вклиниваний других угодий (таблица 5).

Таблица 5

Оценка землепользования по крупности контуров

Виды угодий	Площадь, га	Кол-во контуров	Средняя площадь одного контура, га	В том числе количество контуров с площадью				
				До 5 га	5-10 га	10-25 га	25-50 га	Свыше 50 га
Пашня								
Залежь								
Сады								
Сенокосы								
Пастбища								
Итого с/х угодий								

Анализ полученных данных позволяет дать характеристику угодий по размерам, их взаимное расположение, удаленность от хозяйственных центров, пунктов хранения и переработки продукции.

Рельеф оказывает значительное влияние на тепловой и водный режим территории, условия увлажнения почвы и испарения влаги, определяет рост, развитие и созревание растений, сроки выполнения полевых работ, производительность машин и агрегатов. По элементам рельефа угодья характеризуются: экспозицией, крутизной и длиной склонов. Это определяет интенсивность стока талых, дождевых и ливневых вод, а, следовательно, накопление влаги в почве, степень подверженности почв от плоскостной и линейной эрозии.

Для характеристики угодий по крутизне склонов устанавливают определенные интервалы в градусах или процентах. Согласно интервалам по величине уклонов в зависимости от расстояния между горизонталями на плане выделяются границы участков с разной крутизной склонов и вычисляют их площадь.

Рекомендуется выделять участки со следующей градацией склонов: до 1°; 1-3°; 3-5°; 5-8°; 8-10°; 10-15°, свыше 15° или процентах (1°-1,75%).

Расстояние между горизонталями, соответствующее определенным уклонам, согласно градациям устанавливают по масштабу заложений, что определяется по формуле 2:

$$d = \frac{100h}{im1,75}, \quad (2)$$

где d - расстояние между горизонталями, см;

h - высота сечения рельефа, м;

m - число метров в 1 см на плане в зависимости от масштаба;

i - уклон местности, градусов.

Полученные расстояния, соответствующие градациям крутизны склонов, позволяют определить их границы на плане, которые обводят синей

тушью с указанием стрелкой направления склона и при стрелке его величины.

При помощи палетки или планиметра вычисляют площади с различными уклонами по каждому виду угодий в отдельности и увязывают их с общей площадью угодий. Расчеты следует вести по одноименным угодьям, лучше по отдельным контурам.

Результаты вычисления фиксируются в таблице 6.

Используя данные таблицы 6, дается характеристика с/х угодий по рельефу в целом по хозяйству (таблица 7).

Наряду с агроэкологической оценкой территории по рельефу и орографическим признакам (густоте расчленения территории, крутизне и экспозиции склонов) проводится сбор и анализ материалов по режиму трофности и литографическим признакам грунтов (гранулометрический состав, насыщенности элементами питания, агрохимическим и физическим свойствам почвы), а также их условия увлажнения и водного режима.

Почвы характеризуются по типам и подтипам, материнской породе, гранулометрическому составу, увлажненности, подверженности эрозии.

В зависимости от сочетания перечисленных свойств устанавливаются бонитировочные классы почв или агропроизводственные группы. Для характеристики угодий по почвам по каждой группе их в разрезе отдельных угодий вычисляют площади, увязывая их с площадью контура и фиксируют в таблице 6, а в целом по с/х организации в таблице 8.

Таблица 6

Характеристика сельскохозяйственных угодий по условиям рельефа и почв

№ контура	Площадь, га	На каких элементах рельефа расположена	Площадь с крутизной склона в градусах					К-во микропо нижений Площадь	Почвы, их индексы, площадь, га					
			До 1	1-2	2-3	3-5	Свыше 5		а	б	в	г	д	
Пашня														
Бригада № 1														
		Нижняя часть склона												
		Средняя часть склона												
Итого по бригаде № 1														
Бригада № 2														
		Верхняя часть склона												
Итого по бригаде № 2														
Всего по														

хозяйству														
Сады														
Бригада № 1														
Бригада № 2														
Пастбища и сенокосы														
Бригада № 1														
Бригада № 2														

Таблица 7

Характеристика сельскохозяйственных угодий п рельефу

Виды угодий	Общая площадь		Площадь угодий с крутизной склона в градусах							
	га	%	До 1		1-2		2-3		3-5	
			га	%	га	%	га	%	га	%
Пашня										
Залежь										
Сады										
Виноградники										
Сенокосы										
Пастбища										
Итого с/х угодий										

Таблица 8

Характеристика сельскохозяйственных угодий по почвам*

Виды угодий	Общая площадь		Почвы и их площади																	
	га	%	а		б		в		г		д		е		ж		з		и	
			га	%	га	%	га	%	га	%	га	%	га	%	га	%	га	%	га	%

*Примечание:

а – чернозем обыкновенный тяжелосуглинистый;

б – чернозем выщелоченный среднесуглинистый и т.д.

3. ИЗУЧЕНИЕ СОСТОЯНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИИ

Проводится сбор, изучение и анализ экономической и хозяйственной деятельности предприятия за последние 3-5 лет.

Анализируется производственное направление, внутрихозяйственная специализация, состав и соотношение отраслей; производство валовой и товарной продукции по отраслям, себестоимость продукции растениеводства и животноводства, рентабельность их.

Анализируются трудовые ресурсы хозяйства, состав работников, их квалификация, доля трудового участия в с/х производстве, а также уровень использования с/х угодий.

Изучается материально-техническая оснащенность хозяйства и его финансовые возможности.

Об уровне использования пашни можно частично судить о структуре посевных площадей и урожайности с/х культур (таблица 9).

Таблица 9

Структура посевных площадей и урожайность сельскохозяйственных культур на год землеустройства

Сельскохозяйственные культуры	Площадь		Урожайность, ц/га
	га	%	
Озимая пшеница			
Озимая рожь			
Яровая пшеница			
Гречиха			
Просо			
Ячмень			
Овес			
Горох			
Вика			
Кукуруза на зерно			
Итого зерновых и зернобобовых			
Сахарная свекла			
Подсолнечник			
Итого технических культур			

В том числе овцематки		
Лошади взрослые		
Лошади молодняк		

Дается анализ механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве.

Результативность хозяйственной деятельности характеризуется стоимостью валовой продукции и чистого дохода на 100 га с/х угодий, затратами труда и средств на единицу продукции растениеводства и животноводства, производительностью труда.

4. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Основой для разработки проекта внутрихозяйственного землеустройства является перспективный план развития хозяйства и использование земли.

С этой целью изучают перспективы развития с/х организации: ее специализацию, планируемые изменения в составе и площадях угодий, структуру посевных площадей и урожайность с/х культур, продуктивность угодий, поголовье скота и его продуктивность.

Если в с/х организации не проведено перераспределение земель, то руководитель устанавливает черту сельских населенных пунктов и студент определяет площади передаваемых угодий сельской администрации и заполняет таблицу 11, данные которой учитывают в таблице 13.

Перераспределение земель сельскохозяйственной организации

Виды угодий	Площадь	Выделяется сельской администрации					КФХ	Всего	Остается земель в с/х организации
		Селение Ивановка	Селение Сергеевка	Селение...	Селение...	Селение...			
Пашня									
Залежь									
Сады									
Сенокосы									
Пастбища									
Итого сельскохозяйственных угодий									
Лес									
Защитные лесные полосы									
Под водой									
Под прогонами, дорогами									
Под постройками, дворами, улицами									
Прочие земли, неиспользуемые в сельском хозяйстве									
Приусадебные земли									
Всего земель									

Размещение прибалочных и приовражных лесных полос приводят в таблице 12.

Таблица 12

Размещение прибалочных и приовражных лесных полос

№ лесной полосы	Вид лесной полосы	Размеры			За счет каких угодий размещается
		Длина, м	Ширина, м	Площадь, га	
1					
2					
3					
Итого					

Планируемые изменения в составе и площадях угодий на перспективу даются в таблице 13 (с учетом приведенного в таблице 11 перераспределения земель, выделения сельской администрации).

Таблица 13

**Планируемые изменения в составе и площадях угодий
сельскохозяйственной организации**

Виды угодий	Уточненная площадь на начало землеустройства	Намечается на перспективу	Изменения, га	
			+	-
Пашня				
Залежь				
Многолетние насаждения – всего, в т.ч. сады виноградники				
Сенокосы – всего, в т.ч. улучшенные				
Пастбища – всего, в т.ч. орошаемые культурные				

улучшенные				
Итого с/х угодий				
Лес				
Прибалочные и приовражные лесные полосы				
Полезащитные лесные полосы				
Кустарники				
Под водой				
Под дорогами, прогонами				
Под постройками, дворами, улицами				
Прочие земли, не используемые в сельском хозяйстве				
Всего земель				

Сопоставляют структуру посевных площадей и урожайности с/х культур по перспективному плану (таблица 14), со структурой и урожайностью на год землеустройства (таблица 9). Поголовье скота и его продуктивность на перспективу дается в табл. 15.

Таблица 14

**Структура посевных площадей и урожайность
сельскохозяйственных культур**

Сельскохозяйственные культуры	Площадь		Урожайность, ц/га
	га	%	
Озимая пшеница			
Озимая рожь			
Яровая пшеница			
Гречиха			
Просо			
Ячмень			
Овес			
Горох			
Вика			
Кукуруза на зерно			
Итого зерновых и зернобобовых			
Сахарная свекла			
Подсолнечник			

5. КОМПЛЕКСНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ. ИТОГОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ И ИХ КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Для составления проекта внутрихозяйственного землеустройства необходимо детальное землеустроительное обследование территории сельскохозяйственной организации, которое заключается в проведении следующих работ:

- проверка сохранности и ясности границ, сличение плана с местностью и выявление изменений отдельных контуров угодий;
- изучение состояния и фактического использования сельскохозяйственных угодий, их соответствия перспективам развития хозяйства; выявление предшественников сельскохозяйственных культур;
- отбор земельных участков для освоения в пашню, под сады, виноградники и ягодники, сенокосы и пастбища;
- выявление участков с особым режимом и условиями использования;
- выявление участков, нарушенных горными выработками, строительными и другими работами, с целью их рекультивации;
- выявление участков естественных кормовых угодий, подлежащих коренному и поверхностному улучшению, пригодных для создания культурных пастбищ и сенокосов;
- выявление участков, пригодных для орошения за счет существующих и строительства новых водных источников; проведения культуртехнических работ;
- обследование болот, заболоченных и избыточно увлажненных участков с целью определения возможности их осушения;
- обследование солонцов и солонцеватых земель, пригодных для их мелиорации;
- выявление участков с крутыми склонами, пригодных для

террасирования;

- изучение земель подверженных эрозии, определение степени их эродированности и намечаются мероприятия по их защите:

- выявление оврагов действующей линейной эрозии, требующих закрепления гидротехническими сооружениями или выполаживания;

- отбор участков для закладки прибалочных и приовражных лесных полос, сплошного облесения; строительства гидротехнических сооружений, требующих специальных мероприятий, направленных на охрану земель;

- выявление потребности в строительстве и ремонте водосточников, магистральных дорог; ремонте и реконструкции защитных лесных полос;

- определение мероприятий по вовлечению в более интенсивное использование песчаных участков, крутых склонов и других неиспользуемых земель;

- обследование населенных пунктов, производственных центров; выявление наличия в них культурно-бытовых и других построек, инженерного оборудования, наличия и состояния животноводческих построек.

В дополнение к землеустроительному обследованию по мере необходимости проводятся специальные виды обследований: почвенное почвенно-эрозионное, мелиоративное, лесомелиоративное, геоботаническое, дорожное, водохозяйственное и др.

Комплексное обследование выполняется в полевых условиях группой специалистов: землеустроителем, агрономом, агролесомелиоратором, гидротехником, почвоведом и другими специалистами, с участием специалистов и руководителей землеустраиваемой сельскохозяйственной организации, сельской администрации.

От полноты и степени детальности обследования в значительной мере зависит качество проекта.

Студенты камерально решают только отдельные вопросы, используя данные производственного описания, указания руководителя.

Площадь освоения новых земель в сельскохозяйственные угодья зависит от следующих факторов:

- наличия пригодных земель для вовлечения в сельскохозяйственное производство;

- экономической эффективности освоения, определяемой приростом валовой продукции, чистого дохода и сроком окупаемости капитальных вложений на освоение (срок окупаемости капитальных вложений не должен превышать 5-6 лет);

- потребности хозяйства в увеличении площади пашни, многолетних насаждений, сенокосов и пастбищ, основанной на соответствующих расчетах;

- реальной возможности освоения новых земель на период осуществления проекта (наличие инвестиций, трудовых ресурсов, уровень интенсивности использования существующих сельскохозяйственных угодий, их хозяйственное состояние и т.д.)

- сохранения существующих природных ландшафтов;

- учет имеющихся ограничений в использовании угодий;

- обеспечения экологической стабильности территории.

При выявлении пригодных земель для освоения их в более интенсивно используемые угодья следует учитывать рельеф (крутизну), почвы (тип, гранулометрический состав), их местоположение, а при освоении под сады, виноградники и ягодники кроме того еще учитывают глубину залегания грунтовых вод, подстилающие породы (почвогрунты), крутизну и экспозицию склонов, физический и химический состав почв, наличие трудоспособных.

Размер необходимого освоения в пашню складывается из планируемой для расширения и дополнительной площади ее, которая будет отведена под проектируемые сады, виноградники, ягодники, защитные лесные полосы, дороги, гидротехнические сооружения и хозяйственные центры. С этой целью используют данные таблицы 13.

В пашню следует осваивать прежде всего участки залежи, малопродуктивных пастбищ, сенокосов, кустарников, не имеющих водоохранного и почвозащитного значения, неиспользуемые в сельском хозяйстве земли, которые по качеству почв и характеру рельефа пригодны для возделывания сельскохозяйственных культур и размещены рядом с существующей пашней.

Нельзя осваивать в пашню эродированные и опасные в эрозионном отношении угодья.

При отборе участков для освоения необходимо стремиться к укрупнению контуров угодий, улучшению их конфигурации, ликвидации вклиниваний и вкрапливаний других угодий. В этих целях следует осваивать в пашню вкрапленные мелкие контура других угодий.

Под сады намечают участки пашни, размещенные рядом с существующими садами, вблизи центра хозяйства или производственного подразделения, северной и западной экспозиций склонов в южных районах и южной, западной - в северных, с залеганием грунтовых вод не ближе 3 м к поверхности.

Под сенокосы следует осваивать участки, размещенные в поймах рек, в прибрежной защитной полосе, удаленные участки пастбищ, неудобные для их использования, а также неиспользуемые угодья (кустарники, болота, залежи и т.д.) пригодные под сенокосение и размещенные рядом с существующими сенокосами.

Под пастбища следует осваивать непахотнопригодные земли, размещенные рядом с животноводческими фермами, летними лагерями.

Основными мероприятиями по освоению угодий являются: малопродуктивных сенокосов и пастбищ – распашка, разделка дернины, внесение удобрений; залежи – распашка, внесение удобрений; кустарников - удаление кустарников, планировка поверхности, распашка, внесение удобрений; болот - осушение, распашка, внесение удобрений; микропонижений - выравнивание, внесение удобрений; пашни в сады - плантажная вспашка, закладка насаждений, внесение удобрений.

Для освоения угодий в сенокосы и пастбища используют мероприятия - распашка, высеv травосмесей, внесение удобрений.

Виды угодий, площади участков, отобранных для освоения в пашню, сады, виноградники, сенокосы и пастбища, основные мероприятия по их освоению даны в таблице 16 акта комплексного обследования.

Таблица 16

Земельные участки, намеченные для освоения в пашню, сады, виноградники, сенокосы и пастбища

№ контура на плане	Виды угодий	Площадь, га	Характеристика участка (рельеф, почвы, растительность, местоположение)	Основные мероприятия по освоению
В пашню				
	Итого			
Под сады				
	Итого			
В сенокосы				
	Итого			
В пастбища				
	Итого			

Одновременно с отбором участков под освоение, решаются вопросы об улучшении сельскохозяйственных угодий, выборе участков под культурные пастбища и возможности их орошения.

Улучшение сельскохозяйственных угодий способствует:

- созданию прочно кормовой базы для животноводства;
- повышению урожайности с/х культур и продуктивности угодий;
- более интенсивному использованию с/х угодий;
- прекращению эрозионных процессов;
- созданию прочно кормовой базы для животноводства;
- повышению производительности труда, снижению стоимости получаемой продукции;
- в конечном счете улучшение сельскохозяйственных угодий способствует росту продуктивности земли и рентабельности производства.

Улучшенными считаются сенокосы и пастбища, на которых проведены культуртехнические мероприятия, подсев трав или обновление травостоя (коренное улучшение) и другие мероприятия.

К культуртехническим мероприятиям относятся: удаление кустарника, раскорчевка древесной растительности и пней, удаление кочек на пастбищах, известкование кислых почв, выравнивание поверхности, первичная обработка земель.

Мероприятиями по улучшению сенокосов и пастбищ являются: поверхностное, коренное улучшение, осушение, орошение; создание культурных сенокосов, пастбищ.

Поверхностное улучшение заключается в проведении культуртехнических мероприятий без уничтожения дернины и применяется в тех случаях, когда в травостое еще сохранились ценные кормовые травы.

Коренное улучшение включает уничтожение дернины путем фрезерования, дискования или распашки и создание нового травостоя (залужения).

Участки, намечаемые для улучшения и мероприятия по улучшению кормовых угодий, отображаются в таблице 17.

Таблица 17

**Участки сельскохозяйственных угодий, намечаемые для
улучшения**

№ контура на плане	Виды угодий	Площадь, га	Характеристика участков (рельеф, почвы, растительность)	Мероприятия по улучшению
Сенокосы				
	Итого			
Пастбища				
	Итого			

При обследовании участков, отобранных к осушению, устанавливаются:

- причины избыточного увлажнения и заболачивания;
- продолжительность избыточного увлажнения;
- водосборная площадь;
- наличие и состояние водоприемников и их характер (ширина, высота берегов, уровень режим в осенние и весенние паводки, глубина);
- использование избыточно увлажненных и заболачиваемых участков и намечаемое их использование;
- способы осушения (открытая сеть, дренаж).

Участки, намечаемые к осушению, как правило, должны составлять единый массив с прилегающими к ним сельскохозяйственным угодьям.

Водоприемник (река, канал, балка) должен:

- а) не подпирать своими водами осушительную сеть на протяжении всего периода сельскохозяйственных работ и произрастания растений;
- б) уровень воды в водоприемнике должен быть ниже уровня дневной поверхности осушаемого массива не менее чем на 1,0- 1,5 м.

Участки, намечаемые для освоения под пашню, необходимо предусматривать осушение закрытым дренажем, под кормовые угодья, особенно под сенокосы - открытой сетью каналов.

Основной целью орошения является создание на почвах, имеющих недостаток влаги, благоприятных условий для нормального развития растений и обеспечения получения на поливных землях гарантированных и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур.

При обследовании участков, намечаемых к орошению, устанавливается:

- площадь орошения и пригодность участка к поливам; намечаемое использование орошаемых земель;
- наличие водоисточника и определение места и типа водозаборного сооружения;
- способ подачи воды (самотечный или машинный);
- способ полива (поверхностный слив, дождевание).

Участки, намечаемые к орошению, по возможности, должны располагаться вблизи населенных пунктов и удалены не более чем на 1,0-1,5 км от источников орошения, иметь ровный рельеф венных культур и почвы, пригодные для возделывания ценных сельскохозяйственных культур.

Грунтовые воды должны залегать на глубине не менее, чем на 1,5 - 2,0 м от поверхности.

К культурным пастбищам относят высокопродуктивные пастбища со специально созданным травостоем путем поверхностного или коренного улучшения, на которых осуществляется загонная или порционная пастьба в системе пастбищеоборота.

Под культурные пастбища выбирают, в первую очередь, участки естественных сенокосов и пастбищ, неиспользуемых угодий и частично неудобные для обработки участки пашни, расположенные вблизи

животноводческих ферм и не требующих больших инвестиций на их улучшение.

Лучшими для создания культурных пастбищ являются пойменные земли высокого и среднего уровня, исключая земли в прибрежных защитных полосах, а также суходольные сенокосы нормального и временно избыточного увлажнения, осушенные низинные болота с высоким потенциальным плодородием.

Для орошаемых культурных пастбищ участок следует выбирать вблизи водного источника с запасом воды достаточным для орошения всей площади и вблизи молочной фермы.

Участки, отобранные под культурные (орошаемые культурные) пастбища даны в таблице 18.

Таблица 18

Отобранные участки под орошаемые культурные пастбища

№ контура на плане	Вид угодий	Площадь, га	Характеристика участка (почвы, рельеф)	Основные мероприятия по освоению участка и созданию орошаемых культурных пастбищ	Источник орошения
Итого					

В процессе обследования выявляются земельные участки, хозяйственное использование которых ограничено. Ограничены в использовании земли: природоохранного, природно-заповедного, оздоровительного, рекреационного, историко-культурного назначения и земли, занятые охранными и санитарно-защитными полосами.

Ограничены в использовании деградированные угодья; земли, загрязненные токсичными промышленными отходами и радиоактивными веществами, а также отнесены к сервитуту (обременению).

К природоохранным, природно-заповедным, оздоровительного, рекреационного историко-культурного назначения землям относятся: водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы рек, озер, водохранилищ; территории пригородных и зеленых зон городов и промышленных центров; санитарные зоны рыбохозяйственных запретных и нерестоохраняемых водоемов; памятники природы и их охранные зоны; заказники, заповедники и их охранные зоны.

К землям, занятыми охранными и санитарно-защитными полосами, следует отнести: охранные зоны линий электропередач, связи, гидрометеорологических станций, магистральных трубопроводов, магистральных и железных дорог, санитарные разрывы между и вокруг животноводческих ферм и т.д.

В соответствии с Водным Кодексом Российской Федерации от 03 июня 2006 г. №74-ФЗ ширина водоохранной зоны рек и ручьев устанавливается от их истока протяженностью:

- до 10 км. - 50 м;
- от 10 до 50 км. - 100 м;
- от 50 и более - 200 м.

Для реки и ручья протяженностью менее 10 км от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Ширина водоохранной зоны озера, водохранилища устанавливается в размере 50 м. Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет 30 м для обратного или нулевого уклона, 40 м для уклона до 3° и 50 м - для уклона три и более градуса.

В границах водоохранных зон запрещается:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;

- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;

- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В границах прибрежных защитных полос кроме вышеизложенного для водоохранных зон ограничениями запрещаются:

- распашка земель;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн;
- размещение отвалов размещаемых грунтов.

Следовательно, в прибрежной защитной полосе пастбища следует осваивать в сенокосы.

Ширина охранных зон вдоль высоковольтных воздушных линий электропередач зависит от напряжения и колеблется в пределах 10-55 м в обе стороны от крайних проводов.

Ширина охранных зон воздушных и подземных линий связи устанавливается по 2 м от крайних проводов.

Для подземных и надземных газопроводов, нефтепроводов, проходящих по сельскохозяйственным угодьям, ширина охранной зоны устанавливается 25 м; автомобильных дорог 1 и 11 категорий - 75 м; 111 и 1У категорий - 50 м.

Для животноводческих ферм они устанавливаются:

- фермы крупного рогатого скота 111 класса - 300 м;
- свиноводческой фермы 11 класса - 500 м;
- птицеводческой и овцеводческой фермы 111 класса - 300 м;
- комплексы крупного рогатого скота, свиноводческие и птицефабрики 1 класса - 1000 м.

При установлении использования земель учитывают ограничения. например, по размещению пропашных культур, выпасу скота на эродированных, переувлажненных и других землях.

Ограничены в использовании деградированные сельскохозяйственные угодья, загрязненные токсичными промышленными отходами и радиоактивными веществами.

Обследуются (выявляются) также неблагоприятные или неустойчивые в экологическом отношении зоны и объекты: земельные участки, подверженные водной и ветровой эрозии, нарушенные и нерекультивированные земли, действующие овраги и промоины, заболачиваемые и подтапливаемые участки; объекты, загрязняющие земли и воды (промышленные предприятия и транспортные магистрали, животноводческие фермы, комплексы, склады минеральных удобрений, ядохимикатов; места складирования и утилизации коммунально-бытовых отходов и т.д.) и зоны загрязнения.

Уточняются (определяются) границы их, степень проявления и возможные последствия неблагоприятных процессов, а также намечаются пути их ликвидации или уменьшения негативного влияния. При этом границы и площадь зон загрязнения, происходящего воздушным путем, устанавливаются согласно действующим нормативам. Направление поверхностных стоков и границы, загрязняемой ими территории определяются визуально с учетом рельефа местности, почв, растительности, размещения рубежей и других условий местности. По возможности целесообразно использовать результаты химического анализа почвы и воды.

Охранные зоны и режим использования угодий в них даны в таблице 19.

Охраняемые зоны и режим использования угодий в них

№ п/п	Наименование зоны	№ контура на плане	Вид угодий	Площадь, га	Намечаемое использование угодий
1	Прибрежная защитная зона				
	Итого по прибрежной защитной зоне				
2	Водоохранная зона рек				
3	Охранная зона вдоль высоковольтных воздушных линий электропередач				
	Всего				

При обследовании существующих водных источников уточняется их наличие, тип, местоположение, производительность (дебит воды, объем, расход), качество воды, состояние и меры по улучшению, устанавливается пригодность их для дальнейшего использования, а также намечается строительство новых водоисточников (таблица 20).

Результаты землеустроительного обследования отражаются в полевых журналах, акте и чертеже землеустроительного обследования.

Характеристика источников водоснабжения

№ контура на плане	Вид водного источника	Характеристика			Существующее	Намечаемые мероприятия
		Расход (л/сек) Дебит (л/сек) Объем (м ³) воды	Качество воды	Материал, из которого построено сооружение, состояние		

Дорожное обследование заключается в изучении состояния существующих магистральных дорог и дорожных сооружений (категория, ширина, протяженность, тип покрытия, наличие дорожных сооружений, их параметры; материалы, использованные для их строительства), качественное состояние дорог и дорожных сооружений, устанавливается потребность в строительстве новых и ремонте существующих дорог и дорожных сооружений.

В акте землеустроительного обследования отражаются следующие вопросы перспективного использования земли, представленные соответствующими таблицами.

участки, отобранные для освоения в пашню, под сады, виноградники, ягодники, сенокосы и пастбища, а также намечаемые для улучшения. Указывается вид угодий, их площадь, краткая характеристика участка по рельефу, почвам, растительности и другим свойствам, намечаемые мероприятия по освоению и улучшению;

участки, отобранные под культурные пастбища с указанием вида угодий, площади их, характеристики по рельефу, почвам, растительности, намечаемых мероприятий; размещение прибалочных и приовражных лесных полос и ремонта существующих защитных насаждений;

- указываются овраги, требующие укрепления гидротехническими сооружениями или путем их выполаживания;

- крутые склоны, подлежащие террасированию;

- строительства новых и ремонта существующих водных источников, дорог и дорожных сооружений;

- фиксируются обследования существующих населенных пунктов, производственных центров, полевых станков, летних лагерей, даются характеристики производственных построек и предложения по их использованию;

- фиксируются участки, требующие специальных мероприятий, направленных на охрану земель, ограниченные в их использовании или изменения режима использования;

- выявляются пожелания руководителей и специалистов хозяйств по основным вопросам организации территории землепользования сельскохозяйственной организации. Акт землеустроительного обследования подписывают

специалисты проектной организации и представители сельской администрации, сельскохозяйственной организации.

Одновременно с составлением акта обследования оформляется чертежи землеустроительного обследования, которые являются исходными материалами для составления проекта внутрихозяйственного землеустройства. На нем отображаются при помощи условных знаков и обозначений результаты обследования, приведенные в акте землеустроительного обследования.

На чертеже землеустроительного обследования отображают.

- номера и границы производственных подразделений;
- центр хозяйства и центры производственных подразделений;
- виды, размеры и размещение животноводческих ферм, хозяйственный двор;
- карту крутизны склонов;
- участки, подлежащие освоению под сады, виноградники, ягодники, в пашню, сенокосы и пастбища;
- участки, предусмотренные для осушения и орошения;
- виды угодий, предусмотренные для создания культурных пастбищ (орошаемых культурных пастбищ);
- границы охраняемых зон, в том числе водоохраных зон, прибрежных защитных полос;
- черта сельских населенных пунктов;

- размещение прибалочных и приовражных лесных полос,
- участки, подверженные водной и ветровой эрозии, загрязненные участки;
- растущие овраги, требующие закрепления гидротехническими сооружениями;
- обследуемые водные источники, лесные полосы, магистральные дороги;
- участки посторонних землепользований.

6. РАЗРАБОТКА ЗАДАНИЯ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Задание на проектирование разрабатывается специалистами проектной организации с участием руководителей и специалистов сельскохозяйственных организаций на основе перспективных планов развития хозяйства и других проработок, а также результатов подготовительных и обследовательских работ.

Задание на проектирование должно содержать:

- основание для проектирования;
- сведения о специализации и концентрации, межхозяйственных связях;
- основные показатели развития сельскохозяйственного производства с учетом межхозяйственных связей;
- предложения по организационно-производственной структуре организаций и управлению, их специализации; перечень развиваемых населенных пунктов, сохраняемых на расчетный срок и сселяемых;
- размещение производственных центров (общехозяйственного двора, животноводческих ферм, комплексов, машинотракторных секторов и т.д.);
- площади сельскохозяйственных угодий, из них пашни, садов, ягодников, сенокосов и пастбищ на расчетный срок;
- площади земель, осваиваемых в пашню и другие сельскохозяйственные угодья, намечаемые под орошение и осушение, защиту почв от эрозии; отводимые под сплошное облесение, залужение, террасирование, выполаживание, консервацию и т.д.
- площади угодий, на которых должны быть предусмотрены работы по коренному, поверхностному улучшению, известкованию кислых почв, гипсованию солонцов;
- структуру посевных площадей на расчетный срок;

- среднюю урожайность сельскохозяйственных культур, естественных кормовых угодий, культурных пастбищ сенокосов, садов, виноградников, ягодников;

- поголовье скота на расчетных срок и среднюю продуктивность его;

- объем производства валовой продукции растениеводства и животноводства на конец расчетного периода;

- планируемые мероприятия по охране земель (защите почв от эрозии, рекультивации нарушенных земель, выделение охраняемых территорий и другие), охране окружающей среды.

Указанный состав задания на проектирование может уточняться применительно к конкретным сельскохозяйственным организациям и районам.

Задание на проектирование рассматривается в проектной организации и утверждается заказчиком.

Задание на составление проекта внутрихозяйственного землеустройства сельскохозяйственной организации дано в таблице 21.

«Утверждаю»
Руководитель сельскохозяйственной
Организации

« ____ » _____ 20__ г.

**Задание на составление проекта
Внутрихозяйственного землеустройства**

_____ области (края)

**При составлении проекта внутрихозяйственного землеустройства
предусмотреть:**

**I. Правовое положение земель сельскохозяйственной
организации _____**

**II. Основное производственное направление хозяйства
(специализация) _____**

III. Состав земельных угодий, га:

1. Общая площадь _____

2. Пашни _____

В том числе осушенной (орошаемой) _____

3. Садов _____

4. Виноградников _____

5. Ягодников _____

6. Сенокосов – всего _____

В том числе улучшенных _____

Культурных _____

Всего сульхозяйственных угодий _____

7. Полезащитных лесных полос _____

8. Прибалочных и приовражных лесных полос _____

9. Лесов _____

10. Прочих земель _____

IV. Освоение новых земель, га:

1. в пашню _____

за счет: _____

2. под сады _____

за счет: _____

3. под виноградники _____

за счет: _____

4. под ягодники _____

за счет: _____

5. в сенокосы _____

за счет: _____

б. в пастбища _____

за счет: _____

V. Улучшение сельскохозяйственных угодий, га:

1. пашня – всего _____

в том числе: _____

2. сенокосов – всего _____

в том числе: _____

коренное улучшение _____

поверхностное улучшение _____

3. пастбищ – всего _____

в том числе: _____

коренное улучшение _____

поверхностное улучшение _____

4. подлежит консервации – всего _____

в том числе: _____

VI. Посевные площади, га:

1. зерновые и зернобобовые – всего _____

в том числе: озимые _____

из них: озимая пшеница _____

озимая рожь _____

яровые _____

из них: яровая пшеница _____

ячмень _____

овес _____

горох _____

кукуруза _____

2. технические – всего _____

в том числе: _____

сахарная свекла _____

подсолнечник _____

3. овощные и картофель – всего _____

в том числе: _____

овощные _____

картофель _____

4. кормовые – всего _____

в том числе: _____

озимые на зеленый корм _____

многолетние травы на: _____

зеленый корм _____

сено _____

сенаж _____

семена _____

однолетние травы на зеленый корм _____

кукуруза на силос _____
кукуруза на зеленый корм _____
корнеплоды _____
5. чистые пары _____
всего пашни в обработке _____

VII. Создание культурных пастбищ, га

в том числе: _____
естественных кормовых угодий _____
пашни _____

VIII. Урожайность сельскохозяйственных культур и продуктивность угодий, ц/га:

1. зерновые и зернобобовые – всего _____
в том числе: озимые _____
из них: озимая пшеница _____
озимая рожь _____
яровая пшеница _____
ячмень _____
овес _____
горох _____
кукуруза _____

2. технические – всего _____
в том числе: _____
сахарная свекла _____
подсолнечник _____

3. овощные _____

4. картофель _____

5. кормовые – всего _____

в том числе: _____

озимые на щеленый корм _____

многолетние травы на: _____

зеленый корм _____

сено _____

сенаж _____

семена _____

однолетние травы на зеленый корм _____

кукуруза на силос _____

кукуруза на зеленый корм _____

корнеплоды _____

6. сенокосы естественные _____

сенокосы улучшенные _____

7. пастбища естественные _____

пастбища улучшенные _____

культурные пастбища _____

8. солома озимых культур _____
солома яровых культур _____

IX. Поголовье скота и птицы, голов:

1. крупного рогатого скота – всего _____

в том числе: коров _____

нетелей _____

телки до 6 мес _____

телки до 1 года _____

телки старше 1 года _____

бычки до 6 мес _____

бычки до 1 года _____

бычки старше 1 года _____

2. свиней – всего _____

в том числе основных свиноматок _____

3. овец – всего _____

в том числе овцематок _____

4. птицы – всего _____

в том числе курицы-несушки _____

5. лошадей – всего _____

в том числе взрослых _____

X. Продуктивность скота и птицы:

1. надо молока на одну корову, кг _____

2. настриг шерсти на 1 овцу, кг _____

3. средняя яйценоскость на 1 курицу – несушку, штук

4. среднесуточные привесы:

- молодняка крупного рогатого скота, г _____

- свиней, г _____

5. деловой приплод:

телят на 100 коров, голов _____

поросят на 1 основную свиноматку, голов _____

ягнят на 1 овцематку, голов _____

5. выход меда на 1 пчелу, кг _____

XI. В проекте разработать мероприятия по: (указать состав разрабатываемых мероприятий: по созданию гидротехнических сооружений, защитному лесонасаждению, обводнению, водоснабжению, строительству и ремонту дорог, дорожных сооружений; охране земель, природы и окружающей среды и т.д.).

Представитель сельской администрации

Подпись

Представитель сельскохозяйственной организации

Подпись

Представитель проектной организации

Подпись

«__» _____ 20__ г.

7. ОФОРМЛЕНИЕ ЧЕРТЕЖА ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

Чертеж землеустроительного обследования оформляется на копии плана землепользования сельскохозяйственной организации, выданного студенту кафедрой землеустройства.

землеустроительного обследования области», внизу справа в углу размещают штамп, на свободном месте ниже землевладения даются условные обозначения.

На чертеже землеустроительного обследования показывают: черной тушью условными знаками центр хозяйства и центр производственных подразделений; границы производственных подразделений синей тушью сплошной линией толщиной 2 мм; номера производственных подразделений римскими цифрами черной тушью (I); животноводческие фермы на участке производственных центров черной тушью, в числителе указывается вид фермы, а в знаменателе размеры ее по основному поголовью скота (МФ/400 - молочная ферма/поголовье коров); общехозяйственный двор черной тушью (ОХД); черту сельских населенных пунктов – красной тушью сплошной линией толщиной 1 мм; водоохранные зоны – с двух сторон рек красной тушью толщиной 1 мм.

Участки, отобранные для освоения в пашню, обводят красной тушью, подписывают номер участка (арабскими цифрами) его площадью и заштриховывают той же тушью с северо-востока на юго-запад.

Участки, отобранные для освоения в сенокосы и пастбища, оформляют также, как и в пашню, но в сенокос коричневой тушью (сиена жженая), а в пастбища - синей тушью.

Участки, намеченные для освоения под сады, обводятся красной тушью и красной тушью показываются в системе значки сада, и площадь; под виноградники таким же образом, но расставляются значки виноградник.

На участке, намеченного под культурные пастбища, указывают красным цветом КП и площадь (КП/120); орошаемые культуры ОКП и площадь (ОКП/120).

Участки, намеченные для осушения, обводят красной тушью и обозначают дробью - в числителе буквы ОС и номер участка, в знаменателе - площадь (ОС-5/15,0); намеченные для коренного улучшения – а также, но буквами КУ (КУ/62,15), поверхностного – ПУ (ПУ/62,15).

На чертеже обследования показывают черной тушью номера (в числителе) и площади (в знаменателе) лесных полос, магистральных дорог; синей тушью – водные источники.

Участки посторонних землепользований с внутренней стороны их границ оттеняют на чертеже зеленой тушью.

Размещение прибалочных и приовражных лесных полос показывают красной тушью с указанием их ширины.

Условные знаки и обозначения расшифровываются в условных обозначениях.

Оформленный чертеж подписывается студентом и руководителем.

8. ОФОРМЛЕНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

Текст к пояснительной записке пишется по примерной программе, которая дана ниже.

Текст пояснительной записки пишется на одной стороне листа писчей бумаги формата 20*30 см. Слева оставляют чистое поле шириной 3 см, справа - 0,5 см и сверху, и снизу - по 1 см.

Пояснительная записка иллюстрируется таблицами и чертежами.

На титульном листке к главе пишется римскими цифрами номер главы (Глава I), а ниже ее название.

На новой странице указывается арабскими цифрами номер параграфа (без значка §) - (1.1) и его название, ниже, отступив на 1 см, размещается текст. При написании текста соблюдаются абзацы.

В тексте дается ссылка на таблицу, а затем размещается сама таблица (если она небольших размеров). Если эта таблица занимает целый лист, то она размещается на следующем листе. Справа листа дается номер таблицы (без значка №), а ниже посередине - название таблицы.

После каждой таблицы в тексте даются выводы из данных таблиц.

Текст пояснительной записки и таблицы пишутся одним цветом.

В конце пояснительной записки дается библиографический список.

Все страницы пояснительной записки и таблицы нумеруются по порядку от титульного листа до последней страницы.

9. ПРОГРАММА ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

Характеристика землепользования сельскохозяйственной организации, качественного состояния сельскохозяйственных угодий.

Название сельскохозяйственной организации, местоположение, компактность землепользования, число населенных пунктов, всего количество дворов, населения, в том числе трудоспособного, центр хозяйства и его удаленность от районного и областного центров, пунктов реализации продукции, связь с районным центром.

Характеристика агроклиматических условий зоны расположения сельскохозяйственной организации (таблица 1).

Общая площадь и конфигурация землепользования. Посторонние землепользования и их площадь. Состав и соотношение сельскохозяйственных угодий (таблица 2). Оценка экологической стабильности территории землепользования (таблица 4).

Взаиморасположение угодий и хозяйственных центров. Характеристика сельскохозяйственных угодий по размерам контуров (таблица 5) и удаленности от хозяйственных центров.

Общая характеристика рельефа на территории сельскохозяйственной организации.

Характеристика сельскохозяйственных угодий по условиям рельефа (таблица 6,7).

Почвы на территории хозяйства, их характеристика и классификация (бонитировка) по основным признакам плодородия, механический состав почв. Характеристика сельскохозяйственных угодий по почвам (таблица 8).

Характеристика сельскохозяйственных угодий по степени увлажненности, обводненности, эродированности.

Растительный покров. Хозяйственное состояние, геоботанический состав разных типов сенокосов и пастбищ, их урожайность. Продолжительность пастбищного периода и процент отрастания травостоя по месяцам пастбищного периода.

Характеристика древесной растительности, их защитное значение.

Характеристика гидрографических и гидрогеологических условий.

Изучение сельскохозяйственного производства и существующей организации территории

Производственное направление хозяйства, состав и соотношение отраслей, производство валовой и товарной продукции по отраслям, себестоимость основных видов продукции растениеводства и животноводства, рентабельность их.

Трудовые ресурсы хозяйства, состав работников, их классификация, доля трудового участия в с/х производстве.

Материально-техническая оснащенность хозяйства, его финансовые возможности.

Структура посевных площадей и урожайность сельскохозяйственных культур (таблица 9)

Площади садов, виноградников, ягодников, их состояние, продуктивность и необходимые мероприятия по их реконструкции.

Поголовье скота по половозрастным группам и его продуктивность (таблица 10), обеспеченность скота кормами и постройками, затраты кормов на единицу животноводческой продукции.

Уровень механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве.

Стоимость валовой и товарной продукции, чистого дохода на 100 га сельскохозяйственных угодий, затраты труда на единицу продукции растениеводства и животноводства, производительность труда.

Проекты ранее проведенного землеустройства, степень освоенности, наличие элементов существующей организации территории; мероприятия, проводимые в хозяйстве по мелиорации земель, защите почв от эрозии, бонитировке почв и экономической оценке земель.

Перспективы развития сельскохозяйственной организации

Планируемая специализация хозяйства, состав отраслей на перспективу, перераспределение земель сельскохозяйственной организации (таблица 11).

Размещение прибалочных и приовражных лесных полос (таблица 12), площади под полевые защитные лесные полосы и дороги. Планируемые изменения в составе и площадях угодий (таблица 13).

Перспективная структура посевных площадей и урожайность сельскохозяйственных культур (таблица 14), продуктивность садов, виноградников, ягодников, сенокосов и пастбищ по перспективному плану развития хозяйства.

Поголовье скота и его продуктивность (таблица 15).

Задачи, стоящие перед землеустройством по улучшению существующей организации производства и территории.

Комплексное обследование землепользования. Итоговые документы и их краткое содержание

Значение и содержание комплексного обследования территории сельскохозяйственной организации.

Факторы, влияющие на освоение земель, виды угодий, намеченные для освоения в пашню, сады, виноградники, сенокосы и пастбища, характеристика осваиваемых угодий по рельефу, почвам, расположению (по видам угодий), мероприятия по их освоению (таблица 16).

Виды и площади угодий, намеченных для улучшения, характеристика по рельефу, почвам, растительности и мероприятий по их улучшению (таблица 17).

Виды угодий, площади и характеристика участков, намеченных для осушения и орошения, способы осушения, орошения, предполагаемое использование их.

Возможности создания орошаемых культурных пастбищ, характеристика участков, мероприятия по освоению участков и созданию орошаемых культурных пастбищ (таблица 18).

Выделение земель с ограниченным хозяйственным использованием, обоснование выделения охраняемых зон и режима использования угодий в них (таблица 9).

Характеристика существующих водных источников, намечаемые мероприятия по их улучшению и использованию (таблица 20).

Необходимость строительства и реконструкции существующих магистральных дорог и дорожных сооружений; защитных лесных насаждений, мероприятия по охране природы и окружающей среды.

Межхозяйственные связи.

Краткое содержание акта и чертежа землеустроительного обследования сельскохозяйственной организации.

Разработка задания на проектирование

Кем и на основе чего разрабатывалось задание на проектирование.

Правовая основа для проектирования. Обоснование и раскрытие основных вопросов задания на проектирование (таблица 21).

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Земельный кодекс Российской Федерации (Российская газета, 30 октября 2001 г., № 211-212). – М.: ОСЬ-89, 2001. – 94 с.
2. Федеральный закон «О землеустройстве». – М., 18 июня 2001 г., 78-ФЗ.
3. Постановление Правительства РФ «Об утверждении положений о водоохранных зонах водных объектов и их защитных полосах». От 23.11.1996, № 1404 // Российская газета, 11.12.1996.
4. Постановление правительства РФ «Об утверждении Положения о порядке консервации земель с изъятием их из оборота» от 2.10.2002 г. № 830 // Российская газета. 27.11.2002 .
5. Волков С.Н. Землеустройство. Землеустроительное проектирование. Межхозяйственное (территориальное) землеустройство /С.Н. Волков. – Т 3. – М.: Колос, 2002.
6. Графические условные знаки и обозначения, применяемые в дипломных, курсовых проектах и выпускных работах по специальности «Землеустройство» / А.И. Гавриленко, К.М.Кирюхина, В.В. Пименов, Р.Ф. Муратов. – М., 2001. – 15 с.
7. Губин Н.М. Основы землевладения и землеустройства: Учебное пособие / Н.М. Губин. – Саратов: Сарат. гос. агр. ун-т им. Н.И. Вавилова, 1999.
8. Дьяконов К.Н., Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: Учебник для вузов – М.: Аспект Пресс 2002. – 384 с.
9. Земельно-кадастровые геодезические работы / Ю.К. Неумывакин, А.К. Соболев. – СПб.: Лань, 2005. – 184с.
10. Землеустроительное проектирование / под ред. С.Н. Волкова. – М.: Колос, 2001.

11. Землеустроительное проектирование /под ред. В.Ж. Кирюхина. – М.: Колос, 1976.
12. Землеустроительное проектирование /под ред. М.А. Гендельмана. – М.: Агропромиздат, 1986.
13. Землеустроительное проектирование /под ред. С.А. Удачина. – М.: Колос, 1969.
14. Землеустройство / М.А. Сулин. – СПб.: Лань, 2005. – 448 с.
15. Землеустройство сельскохозяйственных предприятий / М.А. Сулин. – СПб.: Лань, 2002. – 224 с.
16. Землеустройство Т. 7. Землеустройство за рубежом / С.Н. Волков. – М.: «Колос», 2005. – 408 с.
17. Ключин П.В. Землеустройство на Ставрополье: Учебное пособие / П.В. Ключин, А.С. Цыганков, В.П. Смагин. – Ставрополь, 2001.
18. Ключин П.В. Основы землеустройства (Северный Кавказ, Ставропольский край): Учебник / П.В. Ключин, А.С. Цыганков. – Ставрополь, 2002.
19. Малхазова С.М. Медико-географический анализ территорий: картографирование, оценка, прогноз. – М., 2001.
20. Межхозяйственное (территориальное) землеустройство: Методические указания /В.П. Троицкий, Ю.В. Кожевников, В.В. Пименов и др. – М.: ГУЗ, 2002.
21. Практикум по внутрихозяйственному землеустройству. Часть 2. / Под ред. С.Н. Волкова. – М., 2005. – 127 с.