

Лабораторная работа 1. ПЛАНИРОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНО-КАДАСТРОВЫХ РАБОТ

Цель работы: составить план работы отдела (группы), определить количество специалистов для выполнения работ.

Планирование является одной из важнейших функций управления предприятий. План работ составляется ежегодно с учетом последних достижений науки, техники, технологии и организации производства.

В условиях развития рыночных отношений произошли значительные изменения в процессе планирования работ на предприятиях системы Государственного комитета по имуществу. Это связано в первую очередь с тем, что план составляется на те виды работ, которые выполняются за счет средств государственного бюджета. В последнее время большая часть работ, выполняемая предприятиями, осуществляется за счет средств заказчиков (физических и юридических лиц), часто поступление заказов на выполнения данных работ предусмотреть невозможно.

Данная лабораторная работа предусматривает составление плана работ, выполняемых за счет госбюджета. Заказ на выполнение работ поступает в начале года на основе чего и составляется годовой план, который утверждается руководителем предприятия.

После утверждения годового плана работ, а также основных показателей к нему (штатного расписания производственного состава, сметы затрат на выполняемые работы, финансового плана, штатного расписания и сметы расходов на содержания аппарата управления) начальник планового, производственных отделов вместе с руководителями производственных подразделений распределяют плановые показатели по отделам и другим подразделениям.

В свою очередь на основании плановых показателей каждый руководитель производственного подразделения составляет план работ с указанием по каждому объекту их объема, затрат времени на выполнения данного объема работ, стоимости определенного вида работ по отдельным этапам (стадиям) и элементам.

Задание 1. Составление технического задания на выполнение землеустроительных и земельно-кадастровых работ.

Техническое задание оформляется в соответствии с рекомендуемым

образом (приложение 1). В установленную форму выписываются необходимые сведения, характеризующие объекты землеустройства:

– при составлении и вычерчивание контурных планов из приложения 2;

– межхозяйственное землеустройство предусматривает разработку проекта устранения недостатков землепользования в административном районе. Исходные данные выписываются из приложения 3.

– исходные данные по внутрихозяйственному землеустройству выписываются из приложения 4.

– исходные данные для работы по вычислению площадей контуров земель следует выписывать из приложений 4.

Задание 2. Расчет стоимости выполнения землеустроительных и земельно-кадастровых работ.

Расчет стоимости выполнения землеустроительных и земельно-кадастровых работ осуществляется на основании приложения 5 и оформляется в виде сметы (таблица 1).

Т а б л и ц а 1. Смета на выполнение землеустроительных и земельно-кадастровых работ

№ п/п	Виды работ, показатели	Единица измерения	Кол-во единиц измерения	Стоимость единицы измерения	Стоимость, руб.
Составление и вычерчивание контурных планов					
1.1.	Категория сложности – 1. Количество сельхозпредприятий в районе – 10. Количество населенных пунктов – 25. Масштаб плано-картографического материала – 1:50 000. Количество листов – 10. Площадь плана – 53 кв. дм.	1 план	10	20,48	204,8
Далее производятся расчеты по всем этапам и видам работ					
Итого					856,987
НДС					154,257
Итого с учетом НДС					1011,686

В смете должны быть показаны:

– виды и этапы работ, наименование объекта проектирования, подробный расчет повышающих (понижающих) коэффициентов и необходимые для их расчета исходные данные графы 1, 2;

– номер таблицы из сборника ОНЗТ, согласно которой определены цены за единицу продукции (графа 3), повышающие (понижающие) коэффициенты, влияющие на стоимость проектно-изыскательских работ;

– расчет стоимости в условных денежных единицах по каждому виду работ выполняется по формуле (графа 5):

$$C = ab, \quad (1)$$

где a – цена за единицу измерения, руб.;

b – количество единиц измерения.

После расчета стоимости по всем запланированным видам работ необходимо определить:

1) Общую стоимость всех видов работ ($C_{\text{общ}}$)

$$C_{\text{общ}} = C_1 + C_2 + \dots + C_n, \quad (2)$$

где C – стоимость конкретного вида работ.

2) Налог на добавленную стоимость ($C_{\text{ндс}}$)

$$C_{\text{ндс}} = C_{\text{общ}} \cdot 0,2. \quad (3)$$

Задание 3. Составление плана выполнения землеустроительных и земельно-кадастровых работ.

План выполнения землеустроительных и земельно-кадастровых работ составляется по форме таблицы 2 на основании данных таблицы 1.

В плане показываются в натуральных показателях общие объемы завершенных работ по их видам и стоимости.

Условно будем считать, что все работы по землеустройству финансируются за счет средств государственного бюджета (операционные расходы выполняются собственными силами без привлечения субподрядных организаций), то объем и стоимость работ (графы 4, 5) переносятся без изменения в колонки 6, 7.

Т а б л и ц а 2. План выполнения землеустроительных и земельно-кадастровых работ

№ п/п	Виды и этапы работ	Единица измерения	По законченным объектам и этапам			
			Объем работ	Стоимость работ, руб.	в т.ч. выполняемые собственными силами	
					Объем работ	Стоимость работ, руб.
1.1	Составление и вычерчивание контурных планов	1 лист	10	204,825	10	204,825
И так далее по всем видам работ						
ИТОГО						405,698

Задание 4. Определение затрат труда на выполнение землеустроительных и земельно-кадастровых работ.

Затраты труда на выполнение землеустроительных и земельно-кадастровых работ определяются исходя из Временных норм времени и цены на работы по землеустройству и земельному кадастру (приложение 5). Затраты труда показывают нормы времени в чел.-мес. необходимые на выполнение конкретного этапа работ и определяются по формуле:

$$ЗТ = ab, \quad (4)$$

где a , b – затраты труда на единицу измерения, чел.-мес.;

b – количество единиц измерения.

Все расчеты оформляются в виде таблицы 3.

Т а б л и ц а 3. Расчет затрат труда

№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Количество единиц измерения	Затраты труда на единицу измерения	Сумма затрат труда, чел.-мес.
1.1.	Составление и вычерчивание контурных планов.	1 план	10	141,8	1418
И так далее по всем этапам и видам работ					
Итого					2368,12

Задание 5. Расчет численности специалистов для выполнения землеустроительных и земельно-кадастровых работ.

Каждый вид работ и их этапы выполняются специалистами разной квалификации. Состав исполнителей, необходимых для выполнения всего объема работ определяется на основании расчета затрат труда (таблица 3). Необходимое количество специалистов определенной категории рассчитывается по формуле

$$И = Д/257, \quad (5)$$

где И – количество специалистов определенной квалификации, чел.;

Д – сумма рабочих дней по всем видам работ для конкретной категории специалистов, дней;

257 – количество рабочих дней в календарном году.

Расчеты производятся в таблице 4.

Т а б л и ц а 4. Потребность в кадрах

№ п/п	Исполнители	Общее количество чел. дн	Количество рабочих дней в году	Расчетное количество исполнителей	Фактическое количество исполнителей
Составление и вычерчивание контурных планов					
1	Инженер 2 категории		257		
И так далее по всем видам работ					
Итого					

Задание 6. Составление календарного плана выполнения землеустроительных и земельно-кадастровых работ.

Календарный план выполнения землеустроительных и земельно-кадастровых работ составляется на миллиметровой бумаге в форме таблицы 5.

На плане показывают всех специалистов, которые должны принять участие в выполнении проектных и изыскательских работ, месяцы календарного года и количество рабочих дней в определенном месяце: февраль, апрель – 20; июль, сентябрь, декабрь – 21; июнь, октябрь – 22; январь, март, май, август, ноябрь – 23.

**Т а б л и ц а 5. Календарный план выполнения
землеустроительных и земельно-кадастровых работ**

№ п/п	Категории специалистов	Месяцы				
		порядковые номера рабочих дней				
1	Ведущий инженер	СХЗ 1.1		МХЗ 2.1	СХЗ 1.2	
2	Инженер 1,2 категории	СХЗ 1.1			СХЗ 1.2	
3	Техник	СХЗ 1.1	ВП	СХЗ 1.2		
И так далее по всем специалистам						

Календарный план составляется путем откладывания напротив каждого исполнителя того количества дней, в течение которого он должен выполнять определенный вид работ. Границы начала и окончания планируемых работ показываются вертикальной чертой. Виды работ и этапы показываются шифрами:

СХЗ – схема землеустройства;

МХЗ – межхозяйственное землеустройство;

ВХЗ – внутрихозяйственное землеустройство;

ВП – вычисление площадей;

1,2 – номер этапа (вид работы 1, этап 2).

При составлении календарного плана работ следует помнить, что все специалисты должны быть обеспечены весь календарный год работой с учетом использования ими очередных отпусков (28 рабочих дня), а по необходимости учебных (2 раза в год 14–24 рабочих дня). Сроки предоставления отпусков фиксируются на календарном плане выполнения работ.

Кроме того, при его составлении следует соблюдать технологическую последовательность выполнения работ на одном объекте (то есть, пока все специалисты не завершат определенный этап работы, остальные не могут приступить к выполнению последующих этапов).

Полевые работы следует предусматривать в благоприятный период времени (с 10 апреля по 25 октября).

Задание 7. Составление пообъектного тематического плана.

Составление пообъектного тематического является наиболее ответственным этапом оперативного планирования работ производственных подразделений землеустроительных и земельно-кадастровых организаций, и предприятий.

Пообъектный тематический план разрабатывается на основании сметной стоимости и затрат труда на запланированные виды и этапы землеустроительных и земельно-кадастровых работ.

В плане показываются сроки выполнения работ в течение календарного года, распределение сметной стоимости по кварталам, нормы времени с учетом уровня перевыполнения и плановая месячная норма выработки на 1 специалиста.

Сроки выполнения (начало и окончание) работ считаются с линейного графика выполнения землеустроительных и кадастровых работ.

Распределение сметной стоимости по кварталам осуществляется пропорционально выполненным работам в течение квартала.

Пообъектный тематический план оформляется в виде таблицы 6.

Нормы времени с учетом перевыполнения определяются по формуле

$$НВ_y = (ЗТ \cdot 100) / У_{пер}, \quad (6)$$

где $НВ_y$ – нормы времени с учетом перевыполнения, чел. дн.;

$ЗТ$ – затраты труда, чел. дн.;

$У_{пер}$ – уровень перевыполнения, %.

Плановая месячная норма выработки на одного исполнителя определяется по формуле

$$Н_{пм} = С / (НВ_y \cdot 22), \quad (7)$$

где $Н_{пм}$ – плановая месячная норма выработки на одного исполнителя, чел.дн.;

$НВ_y$ – нормы времени с учетом перевыполнения, чел. дн.

$С$ – сметная стоимость проектно-изыскательских работ, руб.;

22 – среднее количество рабочих дней в месяце.

Задание 8. Определение заработной платы специалистов, выполняющих землеустроительные и земельно-кадастровые работы.

Оплату труда на предприятиях производят на основании нормирования и тарификации труда, а также применяя различные системы и формы оплаты труда.

Т а б л и ц а 6. Пообъектный тематический план

№ п/п	Наименование объектов, виды и этапы работ	Единицы измерения	Объем работ	Сметная стоимость, руб	Сроки выполнения		Сметная стоимость по кварталам, руб				Нормы времени, чел. дни.		Плановая месячная выработка на 1 исполнителя, чел. дн.	
					Начало	Окончание	1	2	3	4	По сборнику	С учетом пере-выполнения		
1.1	Подготовительные работы	Гор. округ	1	125,89	1.01	5.04	104,03	21,86				119,80	109,02	1488,66
1.2	Разработка схемы землеустройства	Гор. округ	1	87,69	7.05	12.10		36,55	10,86	40,19	206,18	187,62		
1.3	Изготовление документов	Гор. округ	1	29,39	9.11	25.11				29,39	54,26	49,38		
Итого				242,97			104,03	58,41	10,86	69,68	380,24	346,02		

Оплата труда играет особую роль в системе материального стимулирования, через нее производится оценка качества труда, определяется доля каждого работающего в процессе труда.

Фонд заработной платы предприятий состоит из следующих элементов оплаты труда:

- базовая ставка;
- тарифный коэффициент.

Таким образом, заработная плата специалиста определяется по формуле

$$ЗП = О \cdot ТК \cdot 12, \quad (8)$$

где ЗП – заработная плата специалиста, руб.;

О – должностной оклад специалиста, руб.;

ТК – тарифный коэффициент, принимается равным 2,17;

12 – число календарных месяцев.

Все расчеты оформляются в таблице 8.

Т а б л и ц а 7. Определение заработной платы специалистов

Должность	Должностной оклад, руб.	Тарифный коэффициент	Продолжительность работ, мес.	Всего за год на 1 специалиста, руб.	Количество специалистов,	Годовой фонд заработной платы, руб.
Инженер 1,2 категории			12			
И т.д. по всем специалистам						
ИТОГО						

Задание 9. Составление плана по труду на землеустроительные и земельно-кадастровые работы.

Для обеспечения контроля за правильным соотношением между ростом производительности труда и заработной платой, а также экономным и рациональным расходованием средств фонда заработной платы составляется план по труду в форме таблицы 8.

В соответствии с действующим законодательством, типовыми структурами и типовыми штатами проектно-изыскательских предприятий по землеустройству, первичные производственные подразделения могут быть укомплектованы следующими должностными работниками:

- начальник отдела;
- заместитель начальника отдела;
- главный инженер.

В плане по труду необходимо рассчитать среднеквартальную выработку одного исполнителя и среднеквартальную заработную плату одного исполнителя по всем кварталам календарного года.

Т а б л и ц а 8. План труда на _____ год

Показатели	Единицы измерения	Всего за год	В т.ч. по кварталам			
			1	2	3	4
1. Всего производственного персонала из них Ведущий инженер Инженер 1,2 категории	Чел.					
2. Руководящих работников производственных подразделений из них Начальник отдела Зам. начальника отдела ГИПов	Чел.					
3. Фонд заработной платы	Руб.					
4. Стоимость ПИР по землеустройству	Руб.					
5. Среднеквартальная выработка на одного производственного работника	Руб.					
6. Среднеквартальная заработная плата на одного производственного работника	Руб.					

Среднеквартальная выработка одного исполнителя – отношение проектно-изыскательских работ к общему количеству производственного персонала, а среднеквартальная заработная плата одного

исполнителя – отношение фонда заработной платы к общему количеству производственного персонала.

Задание 10. Составление сметы затрат на землеустроительные и земельно-кадастровые работы.

Смета затрат (таблица 9) представлена двумя группами затрат. Первая группа представлена прямыми затратами, которые заключаются в определении:

- основной заработной платы производственного персонала;
- расходов на командировку производственного персонала;
- полевых расходов;
- расходов по внешнему и внутреннему транспорту, на содержание экспедиций и отрядов в районе производственных изысканий, по оплате услуг сторонних организаций;
- амортизации производственного оборудования и износа малоценного и быстро изнашивающегося инвентаря;
- стоимости материалов;
- прочих затрат.

Вторая группа – накладные затраты, которые представлены:

- расходами на содержание аппарата управления;
- дополнительной заработной платой производственного персонала;
- начислениями на заработную плату производственного персонала;
- расходами на содержание и ремонт зданий и оборудования;
- прочими общепроизводственными расходами.

Все виды расходов, за исключением основной и дополнительной заработной платы, берутся в процентах от основной заработной платы производственного персонала. Последняя в свою очередь составляет 11/12 частей от фонда заработной платы, а дополнительная заработная плата составляет 1/12.

Расходы на командировку определяются, как произведение общего количества дней, которые все специалисты находят в командировке на командировочные.

Оплата труда в полевой период дополнительно к должностному окладу составляют 40 % от должностного оклада в месяц, следовательно, чтобы их определить необходимо:

1. Определить сколько дней специалист находится в полевых условиях (таблица 4).

2. Перевести рабочие дни в месяцы, то есть разделить общее количество дней полевого периода для одной категории специалистов на 22.

3. Определить полевые расходы (умножить количество месяцев полевого периода по конкретному специалисту на 40% от его должностного оклада).

4. Определить суммы полевых расходов по всем специалистам.

Т а б л и ц а 9. Смета затрат на землеустроительные и земельно-кадастровые работы на _____ год

№ п/п	Наименование статей расхода	Всего, руб.
Прямые затраты		
1	Основная заработная плата производственного персонала в том числе: премии и доплаты	
2	Расходы на командировки производственного персонала, занятого на проектных и изыскательских работах	
3	Дополнительная оплата труда в полевой период	
4	Расходы по внешнему транспорту (4,5 %)	
5	Расходы по внутреннему транспорту (7,5 %)	
6	Расходы на содержание экспедиций и отрядов в районе производственных изысканий (1,5 %)	
7	Расходы по оплате услуг сторонних организаций (2,1 %)	
8	Амортизация производственного оборудования (15,9 %)	
9	Износ малоценного и быстроизнашивающегося инвентаря (1,5 %)	
10	Стоимость материалов для производства проектно-изыскательских работ (5,7 %)	
11	Прочие прямые затраты (2,1 %)	
12	ИТОГО прямые затраты (сумма 1–11)	
Накладные затраты		
13	Расходы на содержание АУП (административно-управленческий персонал) (13 %)	
14	Дополнительная заработная плата производственного персонала	
15	Начисления на заработную плату производственного персонала (36,5 %)	
16	Содержание и ремонт зданий и оборудования (8,2 %)	
17	Прочие общепроизводственные расходы (7,5 %)	
18	ИТОГО накладных расходов (сумма 13–17)	
19	ВСЕГО расходов (прямые + накладные)	
20	Прибыль (сметная стоимость работ без НДС – всего расходов)	
21	Рентабельность (прибыль / сметная стоимость работ без НДС) · 100 %	

Приложение 1

Техническое задание на выполнение
землеустроительных и земельно-кадастровых работ

1. Составление и вычерчивание контурных планов (по двум районам).

Наименование района _____ . Категория сложности _____ .

Количество сельхозпредприятий в районе _____ .

Площадь района _____ га. Количество населенных пунктов _____ .

Площадь сельскохозяйственных угодий _____ га. Масштаб _____ .

Количество листов _____ .

Площадь плана (50+№ варианта) _____ кв. дм.

2. Характеристика объектов для работ по МХЗ.

Категория сложности _____ .

Площадь обследуемой территории _____ га.

Количество затрагиваемых хозяйств _____ .

Количество обследуемых участков _____ .

Протяженность устанавливаемой (восстанавливаемой) границы _____ км.

Количество межевых знаков на 1 км границы _____ .

Количество землепользований, с которыми производится согласование _____

3. Внутрихозяйственное землеустройство.

Наименование хозяйства _____ . Общая площадь _____ га.

Площадь сельскохозяйственных угодий _____ га.

Доля сельскохозяйственных угодий _____ %.

Категория сложности _____ .

Количество переносимых участков _____ . Грунт _____ .

4. Вычисление площадей контуров земель (по трем хозяйствам).

Наименование хозяйства _____ .

Площадь в кв. дм. плана (60 + № вар.) _____ .

Количество планшетов _____ .

Количество контуров на 1 кв. дм. _____ .

Приложение 2

Исходные данные для работ по составлению и вычерчивание
контурных планов

№ варианта	Категория сложности	Площадь сельхозугодий, % от общей площади района	Количество предприятий в районе	Количество населенных пунктов	Масштаб ПКМ	Количество планшето- тов
1	1	60	9	32	1:5000	5
2	1	10	3	37	1:10000	4
3	3	24	14	33	1:25000	3
4	4	70	8	31	1:2000	2
5	5	15	6	20	1:25000	3
6	1	33	10	34	1:10000	4
7	2	73	4	21	1:5000	5
8	3	20	13	35	1:10000	4
9	4	52	7	22	1:25000	3
10	5	83	8	36	1:2000	2
11	1	25	11	23	1:25000	3
12	2	71	5	37	1:10000	4
13	3	82	10	24	1:5000	5
14	4	30	4	19	1:10000	4
15	5	46	9	25	1:25000	3
16	1	78	12	20	1:2000	2
17	2	35	6	26	1:25000	3
18	3	53	3	30	1:10000	4
19	4	67	10	27	1:5000	5
20	5	40	4	31	1:10000	4
21	3	24	13	28	1:25000	3
22	4	56	7	32	1:2000	2
23	2	45	11	29	1:25000	3
24	5	18	5	33	1:10000	4
25	1	48	9	30	1:5000	5
26	5	50	15	34	1:10000	4
27	4	24	8	31	1:25000	3
28	3	39	12	35	1:2000	2
29	2	53	6	32	1:25000	3
30	1	19	10	36	1:10000	4

Окончание приложения 2

Номера районов для работы по составлению и вычерчивание
контурных планов по вариантам

№ районов	Вариант
1, 10	1, 13, 26
2, 9	2, 14, 27
3, 8	3, 15, 28
4, 7	4, 16, 29
5, 6	5, 17, 30
1, 9	6, 19
2, 8	7, 20
3, 7	8, 21
4, 6	9, 18, 22
5, 10	10, 23
3, 9	11, 24
4, 8	12, 25

Объекты, на которые составляется схема землеустройства:

1. Административный район 1, общая площадь 37072 га.
2. Административный район 2, общая площадь 65613 га.
3. Административный район 3, общая площадь 44451 га.
4. Административный район 4, общая площадь 73052 га.
5. Административный район 5, общая площадь 39403 га.
6. Административный район 6, общая площадь 67502 га.
7. Административный район 7, общая площадь 49879 га.
8. Административный район 8, общая площадь 67756 га.
9. Административный район 9, общая площадь 38587 га.
10. Административный район 10, общая площадь 52951 га.

Исходные данные для работ по межхозяйственному землеустройству

№ варианта	Категория сложности	Площадь обследуемых земель, га	Количество обмениваемых участков	Количество затрагиваемых хозяйств	Протяженность установленной границы, км	Количество знаков на 1 км
1	3	350	2	2	100	3
2	4	530	10	10	35	6
3	1	630	3	3	90	4
4	5	537	9	9	20	7
5	3	640	4	4	85	5
6	4	300	8	7	25	3
7	2	570	5	4	95	4
8	5	650	7	6	30	5
9	1	570	6	4	80	6
10	4	430	5	5	40	7
11	3	370	7	5	65	5
12	5	130	6	6	50	3
13	1	520	8	7	70	4
14	2	400	4	4	60	6
15	4	513	9	8	75	7
16	3	504	3	3	30	5
17	4	320	10	8	60	3
18	1	340	2	2	30	4
19	5	580	9	9	45	7
20	2	640	3	3	35	6
21	3	600	8	6	50	3
22	4	645	4	3	20	4
23	1	698	7	7	55	6
24	3	100	5	5	25	7
25	2	500	6	4	40	5
26	5	340	7	4	100	3
27	4	360	5	5	45	4
28	2	460	6	6	50	7
29	3	490	4	4	30	6
30	1	387	8	5	70	5

Приложение 4

Исходные данные для работ по ВХЗ сельскохозяйственных
предприятий и вычислению площадей

№ п/п	Наименование предприятий	Площадь общая, га	Площадь с/х угодий, га	Категория сложности	Количество переносимых участков	Грунты	Количество контуров на 1 дм2	Количество планшетов
1	Заря	14233	7731	1	5	Ср.	30	4
2	Правда	9894	6291	3	6	Тв.	40	3
3	Мир	8592	4243	2	7	В.ср.	30	5
4	Слава	13679	8541	1	8	Тв.	50	4
5	Восход	8631	2352	3	9	Ср.	30	3
6	Восток	5077	3015	2	10	В.ср.	41	5
7	Искра	6204	4211	1	9	Ср.	42	4
8	Гигант	13035	6423	3	8	Тв.	45	3
9	Рассвет	8803	4503	2	7	В.ср.	48	4
10	Ворона	3827	2117	1	6	В.ср.	46	3
11	Дружба	9601	4529	3	5	Ср.	43	5
12	Прогресс	4785	1467	2	6	Тв.	30	4
13	Полесье	3312	1518	1	7	Ср.	34	3
14	Кировский	1506	418	3	8	Тв.	39	5
15	Неманский	204	196	2	9	Ср.	36	4
16	Горняк	1302	1081	1	10	Ср.	44	3
17	Селюты	379	139	3	9	В.ср.	37	2
18	Гнездо	17026	7422	2	8	В.ср.	35	3
19	Чкаловск	869	373	1	7	Тв.	45	4
20	Березовский	8500	4694	3	6	Тв.	34	5
21	Октябрь	3874	2625	2	5	Ср.	39	4
22	Сова	879	862	1	6	Ср.	41	3
23	Ректа	369	297	3	7	Ср.	42	2

Окончание приложения 4

Номера объектов для определения сметной стоимости работ по
внутрихозяйственному землеустройству и вычислению площадей
сельскохозяйственных предприятий

№ варианта	Внутрихозяйственное землеустройство	Вычисление площадей
1	1, 23, 21	8, 15, 23
2	2, 22, 20	7, 14, 21
3	3, 21, 23	6, 13, 22
4	4, 20, 13	5, 12, 20
5	5, 19, 12	4, 11, 19
6	6, 18, 11	3, 10, 18
7	7, 17, 10	2, 9, 17
8	8, 16, 9	23, 8, 16
9	9, 15, 8	22, 7, 15
10	10, 14, 1	21, 6, 14
11	11, 13, 2	20, 5, 13
12	12, 10, 3	19, 4, 12
13	13, 11, 4	16, 3, 11
14	14, 12, 5	17, 2, 10
15	15, 9, 6	16, 1, 9
16	16, 8, 7	15, 23, 8
17	17, 7, 14	14, 22, 7
18	18, 6, 15	13, 21, 6
19	19, 5, 16	12, 23, 5
20	20, 4, 17	11, 19, 4
21	21, 3, 18	10, 18, 3
22	23, 2, 19	9, 17, 20
23	22, 1, 20	8, 16, 23
24	4, 11, 18	7, 15, 22
25	5, 12, 19	6, 14, 21
26	6, 13, 20	5, 13, 20
27	7, 14, 1	4, 12, 19
28	8, 15, 2	3, 11, 18
29	9, 16, 3	2, 10, 17
30	10, 17, 21	1, 9, 16

1. Составление и вычерчивание контурных планов

Характеристика категорий сложности

I категория. Местность открытая, незастроенная, с количеством контуров несложных очертаний не более 10 на 1 кв.дм плана.

II категория. Местность открытая или застроенная до 10 % с количеством контуров от 11 до 30 на 1 кв. дм плана.

III категория. Местность с количеством контуров от 31 до 70 на 1 кв. дм планаю

IV категория. Местность с количеством контуров от 71 до 110 на 1 кв. дм плана.

V категория. Местность с мелкими сплошными контурами с количеством контуров от 111 до 200 на 1 кв. дм плана.

VI категория. Местность с мелкими сложными контурами, с количеством контуров от 201 до 300 на 1 кв. дм плана;

Исполнитель – инженер II категории.

Масштаб	Единица измерения	Категория сложности					
		I	II	III	IV	V	VI
Составление, вычерчивание и оформление контурных фотопланов в масштабе							
1:2000	1 планшет	<u>0,1025</u>	<u>0,1360</u>	<u>0,1834</u>	<u>0,2412</u>	<u>0,3200</u>	<u>0,4268</u>
		1556,1	2064,9	2786,2	3663,0	4860,9	6481,3
1:5000	1 планшет	<u>0,0172</u>	<u>0,0231</u>	<u>0,0318</u>	<u>0,0432</u>	<u>0,0580</u>	<u>0,0756</u>
		261,8	350,7	484,1	657,0	881,8	1148,6
1:10000	1 планшет	<u>0,0045</u>	<u>0,0062</u>	<u>0,0087</u>	<u>0,0112</u>	<u>0,0184</u>	–
		69,2	93,9	133,4	170,4	279,1	–
1:25000	1 планшет	<u>0,0009</u>	<u>0,0011</u>	<u>0,0018</u>	<u>0,0029</u>	<u>0,0043</u>	–
		14,8	17,3	27,2	44,5	64,2	–

Примечание: в числителе указаны затраты времени на единицу измерения, чел.-мес.; в знаменателе – стоимость единицы измерения, руб.

2. Межхозяйственное землеустройство.

Характеристика категорий сложности

I категория. Местность ровная, незаболоченная;

II категория. Местность с крупными формами рельефа, частично пересеченная и частично заболоченная;

III категория. Местность с резко выраженными формами рельефа, сильно пересеченная, заболоченная.

Исполнитель – инженер II категории.

Единица измерения	Категория	Площадь объекта, га				
		15,1–50,0	50,1–100,0	100,1–300,0	300,1–600,0	Более 600,00
Подготовительные работы						
Объект	–	$\frac{0,08}{1301,7}$	$\frac{0,09}{1462,2}$	$\frac{0,13}{2114,3}$	$\frac{0,19}{3090,0}$	$\frac{0,21}{3416,0}$
Составление рабочего чертежа перенесения проекта в натуру						
Объект	–	$\frac{0,16}{2865,2}$	$\frac{0,18}{3223,4}$	$\frac{0,22}{3939,7}$	$\frac{0,30}{5374,7}$	$\frac{0,40}{7165,5}$
Перенесение проекта на местность						
10 км	I	$\frac{0,25}{7758,3}$	$\frac{0,25}{7758,3}$	$\frac{0,25}{7758,3}$	$\frac{0,25}{7758,3}$	$\frac{0,25}{7758,3}$
	II	$\frac{0,26}{8069,5}$	$\frac{0,26}{8069,5}$	$\frac{0,26}{8069,5}$	$\frac{0,26}{8069,5}$	$\frac{0,26}{8069,5}$
	III	$\frac{0,28}{8689,5}$	$\frac{0,28}{8689,5}$	$\frac{0,28}{8689,5}$	$\frac{0,28}{8689,5}$	$\frac{0,28}{8689,5}$
Постановка межевых знаков						
10 знаков	I	$\frac{0,033}{1025,1}$	$\frac{0,033}{1025,1}$	$\frac{0,033}{1025,1}$	$\frac{0,033}{1025,1}$	$\frac{0,033}{1025,1}$
	II	$\frac{0,040}{1242,4}$	$\frac{0,040}{1242,4}$	$\frac{0,040}{1242,4}$	$\frac{0,040}{1242,4}$	$\frac{0,040}{1242,4}$
	III	$\frac{0,050}{1551,2}$	$\frac{0,050}{1551,2}$	$\frac{0,050}{1551,2}$	$\frac{0,050}{1551,2}$	$\frac{0,050}{1551,2}$
Ознакомление заинтересованных лиц с границами земельных участков						
Объект	–	$\frac{0,02}{439,7}$	$\frac{0,02}{439,7}$	$\frac{0,02}{439,7}$	$\frac{0,02}{439,7}$	$\frac{0,02}{439,7}$
Внесение изменений в документацию						
На 1 землевладение	–	$\frac{0,04}{716,3}$	$\frac{0,04}{716,3}$	$\frac{0,04}{716,3}$	$\frac{0,04}{716,3}$	$\frac{0,04}{716,3}$
На каждое следующее	–	$\frac{0,02}{358,2}$	$\frac{0,02}{358,2}$	$\frac{0,02}{358,2}$	$\frac{0,02}{358,2}$	$\frac{0,02}{358,2}$
Примечание: в числителе указаны затраты времени на единицу измерения, чел.-мес.; в знаменателе – стоимость единицы измерения, руб.						

3. Внутрихозяйственное землеустройство

Характеристика категорий сложности

I категория. Местность равнинная или легко всхолмленная. Количество почвенных контуров на 100 га площади землевладения до 15.

II категория. Местность равнинная или с волнистым рельефом, пересеченная балками, оврагами, гидрографической сетью. Количество почвенных контуров на 100 га площади землевладения 16–45;

III категория. Местность, сильно пересеченная балками, оврагами,

гидрографической сетью. Количество почвенных контуров на 100 га площади землевладения более 45.

Исполнитель – инженер II категории.

Категория	Площадь землевладения, тыс. га						
	До 0,5	0,6–2,0	2,1–4,0	4,1–6,0	6,1–8,0	8,1–10,0	Послед. 1000 га
Подготовительные работы							
I	<u>0,86</u> 17522,2	<u>0,99</u> 20171,3	<u>1,32</u> 26895,8	<u>1,66</u> 33822,9	<u>1,95</u> 39731,2	<u>2,23</u> 45435,7	<u>0,15</u> 3055,4
II	<u>1,06</u> 21597,7	<u>1,19</u> 24246,8	<u>1,55</u> 31572,8	<u>1,82</u> 37083,3	<u>2,10</u> 42786,6	<u>2,39</u> 48594,8	<u>0,15</u> 3055,4
III	<u>1,26</u> 25670,7	<u>1,42</u> 28831,1	<u>1,80</u> 36572,1	<u>2,07</u> 42176,5	<u>2,35</u> 47882,2	<u>2,63</u> 53581,7	<u>0,15</u> 3055,4
Составление, рассмотрение и утверждение проекта							
I	<u>2,44</u> 45712,3	<u>2,85</u> 53394,0	<u>3,84</u> 71942,5	<u>4,88</u> 91427,1	<u>5,92</u> 110910,4	<u>6,96</u> 130396,2	<u>0,52</u> 9741,7
II	<u>2,60</u> 48710,9	<u>3,12</u> 58452,6	<u>4,16</u> 77938,4	<u>5,20</u> 97421,7	<u>6,24</u> 116906,3	<u>7,28</u> 136390,9	<u>0,52</u> 9741,7
III	<u>2,76</u> 51709,5	<u>3,39</u> 63512,3	<u>4,48</u> 83945,4	<u>5,52</u> 103416,4	<u>6,56</u> 122902,3	<u>7,60</u> 142385,6	<u>0,52</u> 9741,7
Вынос проекта на местность							
I	<u>0,22</u> 6646,8	<u>0,30</u> 8913,0	<u>0,51</u> 12257,2	<u>0,73</u> 21904,0	<u>0,95</u> 28550,7	<u>1,16</u> 34870,2	<u>0,09</u> 2719,5
II	<u>0,25</u> 7553,3	<u>0,33</u> 9819,5	<u>0,54</u> 16163,7	<u>0,76</u> 22810,5	<u>0,98</u> 29457,2	<u>1,19</u> 35801,4	<u>0,09</u> 2719,5
III	<u>0,28</u> 8459,8	<u>0,36</u> 10726,0	<u>0,57</u> 17070,2	<u>0,79</u> 23716,9	<u>1,01</u> 30363,7	<u>1,22</u> 36707,9	<u>0,09</u> 2719,5
Изготовление документов							
I	<u>0,51</u> 7041,9	<u>0,61</u> 8353,5	<u>0,88</u> 12149,9	<u>1,24</u> 17122,0	<u>1,60</u> 22091,7	<u>1,97</u> 27199,6	<u>0,18</u> 2484,8
II	<u>0,55</u> 7595,3	<u>0,66</u> 9113,1	<u>0,97</u> 13323,2	<u>1,33</u> 18364,5	<u>1,69</u> 19629,1	<u>2,05</u> 28305,0	<u>0,18</u> 2484,8
III	<u>0,60</u> 8284,4	<u>0,74</u> 10230,7	<u>1,06</u> 14636,0	<u>1,42</u> 19606,9	<u>1,78</u> 24576,5	<u>2,14</u> 29548,6	<u>0,18</u> 2484,8

4. Вычисление площадей контуров земель.

Исполнитель – инженер II категории

Количество контуров на 1 кв. дм плана	Выписка площадей контуров на	Систематизация материалов и оформление	Вычисление площадей контуров и составление
---------------------------------------	------------------------------	--	--

	плановую ос- нову	дела	эксplikации
До 5	<u>0,005</u>	<u>0,070</u>	<u>0,094</u>
	<u>76,6</u>	<u>1081,9</u>	<u>1452,4</u>
6-10	<u>0,010</u>	<u>0,073</u>	<u>0,106</u>
	<u>155,6</u>	<u>1128,8</u>	<u>1637,6</u>
11-14	<u>0,015</u>	<u>0,076</u>	<u>0,121</u>
	<u>232,2</u>	<u>1173,3</u>	<u>1869,8</u>
15-50	<u>0,020</u>	<u>0,079</u>	<u>0,136</u>
	<u>308,8</u>	<u>1220,2</u>	<u>2102,0</u>
21-24	<u>0,024</u>	<u>0,082</u>	<u>0,155</u>
	<u>370,5</u>	<u>1267,1</u>	<u>2395,9</u>
25-30	<u>0,029</u>	<u>0,085</u>	<u>0,178</u>
	<u>447,1</u>	<u>1314,0</u>	<u>2749,1</u>
31-40	<u>0,038</u>	<u>0,088</u>	<u>0,200</u>
	<u>587,9</u>	<u>1358,5</u>	<u>3090,0</u>
41-50	<u>0,048</u>	<u>0,091</u>	<u>0,226</u>
	<u>741,0</u>	<u>1405,4</u>	<u>3492,6</u>
51-60	<u>0,058</u>	<u>0,094</u>	<u>0,260</u>
	<u>896,6</u>	<u>1452,4</u>	<u>4016,2</u>
61-74	<u>0,072</u>	<u>0,096</u>	<u>0,298</u>
	<u>1111,5</u>	<u>1482,0</u>	<u>4604,1</u>
75-90	<u>0,087</u>	<u>0,099</u>	<u>0,343</u>
	<u>1343,7</u>	<u>1528,9</u>	<u>5298,2</u>
91-114	<u>0,105</u>	<u>0,102</u>	<u>0,389</u>
	<u>1622,8</u>	<u>1575,9</u>	<u>6009,5</u>
115-140	<u>0,135</u>	<u>0,105</u>	<u>0,445</u>
	<u>2084,7</u>	<u>1622,8</u>	<u>6874,0</u>
Более 140	<u>0,168</u>	<u>0,108</u>	<u>0,510</u>
	<u>2593,5</u>	<u>1669,7</u>	<u>7879,3</u>

