

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

Кафедра кадастр недвижимости, землеустройства и геодезии

**ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

к выполнению курсового проекта для студентов направления  
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»  
(профиль «Городской кадастр») всех форм обучения

УДК 332.3(07)  
ББК 65.9(2) 32 – 5

**Составители:** Ю. С. Нетребина, Н. В. Ершова, М. А. Пovalюхина

**Землеустроительное проектирование:** методические указания к выполнению курсового проекта по дисциплине: «Землеустройство» для студентов направления 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (профиль «Городской кадастр») всех форм обучения / ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; сост.: Ю. С. Нетребина, Н. В. Ершова, М. А. Пovalюхина. Воронеж: Изд-во ВГТУ, 2021. 18 с.

Содержат комплекс заданий и методических рекомендаций к выполнению курсовой работы. Выполнение предусмотренных заданий позволит студентам закрепить теоретические знания и приобрести необходимые практические навыки.

Предназначены для студентов направления 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (профиль «Городской кадастр») всех форм обучения.

Методические указания подготовлены в электронном виде и содержатся в файле МУ Землеустройство КП.pdf.

Ил. 2. Табл. 4. Библиогр.: 19 назв.

**УДК 332.3 (07)**  
**ББК 65.9 (2) 32-5**

**Рецензент** – Н. И. Самбулов, доцент кафедры кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии ВГТУ

*Издается по решению редакционно-издательского совета  
Воронежского государственного технического университета*

## Оглавление

Введение.....	4
Глава I. Подготовительные работы.....	5
Глава II. Методические положения противоэрозионной организации территории сельскохозяйственных предприятий (обзор литературы).....	10
Глава III. Особенности формирования землевладений крестьянских (фермерских) хозяйств на эрозионно - опасных землях.....	10
Глава IV. Организация угодий и севооборотов. Установление состава и площадей с разработкой мероприятий по их улучшению и защите от эрозии .....	11
Глава V. Устройство территории севооборотов.....	12
Библиографический список .....	16
Приложение.....	17

## **ВВЕДЕНИЕ**

Выполнение курсовых работ и курсовых проектов (курсовое проектирование, КП) представляет собой вид учебной работы. КП - форма самостоятельной научно-исследовательской, проектной работы студента. Выполняется КП в пределах часов, отводимых учебным планом на изучение дисциплины.

Курсовое проектирование способствует:

- 1) систематизации, закреплению и расширению теоретических и практических знаний по дисциплине и применению их при решении конкретных исследовательских или инженерных задач;
- 2) приобретению новых теоретических знаний в соответствии с темой КП;
- 3) развитию умения систематизировать, обобщать и логично представлять альтернативные точки зрения по исследуемой проблеме;
- 4) развитию учебно-исследовательских, методических навыков, необходимых для системного научного анализа изучаемого явления;
- 5) развитию навыков самостоятельной работы;
- 6) развитию навыков использования справочной, нормативной и научной литературы, Интернет-ресурсов;
- 7) отработке навыков оформления и защиты курсовых работ и курсовых проектов.

## ГЛАВА I. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

1. Значение и содержание подготовительных работ. Материалы, используемые для составления проекта. Перечень материалов, их характеристика и оценка. Составление планово-картографических, обследовательских и других материалов требованиям составления проекта с комплексом противоэрозионных мероприятий.

2. Общая характеристика угодий. Общая площадь хозяйства, состав угодий площади сельскохозяйственных угодий и их подверженность эрозии.

Характеристика угодий по рельефу, почвам.

Составление карты крутизны склонов. Площади пашни с равной крутизной склона. Характеристика склонов пахотных земель по длине линии стока. Преобладающие формы и экспозиции склонов.

Характеристика угодий по склонам, почвам. Типы почв, их механический состав и эродированность. Площади пахотных земель с почвами разных типов, механического состава и эродированности.

3. Составление картограммы эрозионно-опасных земель и установление интенсивности смыва почвы на различных категориях земель.

### Расчет смыва потенциально эрозионно-опасных земель

В большинстве случаев выделение эрозионно-опасных и потенциально эрозионно-опасных зон связано с существующим положением овражно-балочной сети, что показано на картограммах эродированных земель и связано с почвенными условиями.

Расчет потенциального смыва выполнялся в разрезе элементарных водосборов. Для этого наносились наиболее характерные линии стока (из расчета 5 линий на  $1\text{ км}^2$ ). Линии стока делились на 100 - метровые отрезки, для которых определялись уклон в %, тип почвы, степень смытости и другие факторы.

Расчет потенциального смыва почвы от стока талых вод (ливневых дождей) выполнялся с использованием эмпирической зависимости:

$$\mathcal{E}_{T(L)} = K_{T(L)} R_{об} \Pi \quad , \quad (1)$$

где:  $\mathcal{E}_{T(L)}$  – потенциальный смыв от стока талых вод (ливневых дождей), т/га в год;  $K_{T(L)}$  – эродирующая способность стока талых вод (ливневых дождей), т/га на единицу эрозионного потенциала талых вод (ливневых дождей);

$R_{об}$  – обобщенный коэффициент эрозионного потенциала рельефа;

$\Pi$  – коэффициент относительной смываемости почв.

Коэффициент эродирующей способности стока талых вод ( $K_T$ ) обуславливается зональными особенностями и для исследуемого района равняется 0,102.

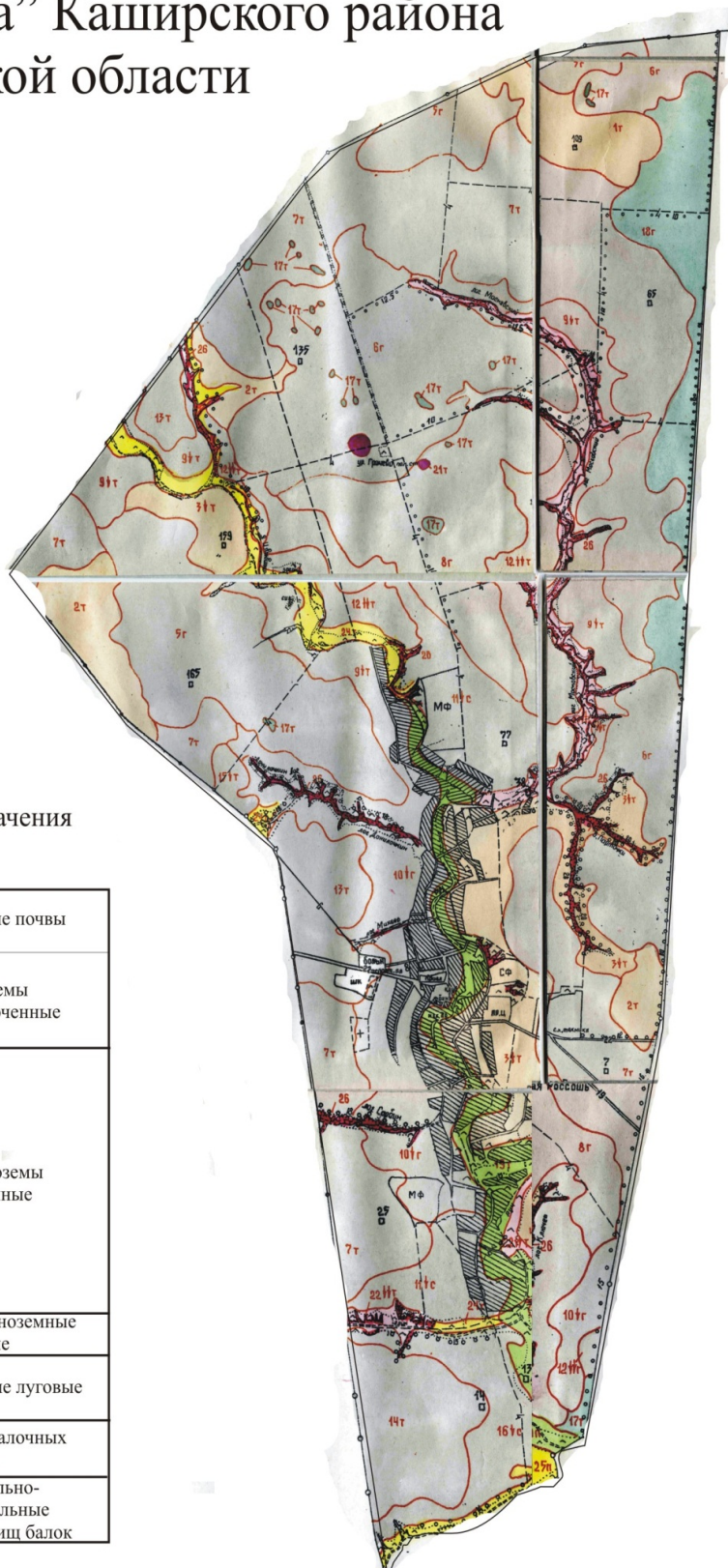
Коэффициент эродирующей способности стока ливневых дождей для



# Почвенная карта СХА “Нива” Каширского района Воронежской области

Условные обозначения

Раскрас на карте	Название почвы
	Черноземы выщелоченные
	Черноземы типичные
	Лугово-черноземные карбонатные
	Пойменные луговые
	Почвы балочных склонов
	Аллювиально-деллювиальные почвы днищ балок



1:25 000

Рис.1. Почвенная карта

Коэффициент относительной смываемости почв показан в табл. 2.

Таблица 2

Значение коэффициента относительной смываемости почв (П)

Клас- сы зе- мель	Типы и подтипы почв	Мех. состав	Степень смывтости			
			не смы- тые	слабо смытые	средне смытые	сильно смытые
I	Чернозем типичный	глинист.	0,5	0,6	0,7	0,8
	Дерново- карбонатный	суглин.	0,6	0,7	0,8	1,0
II	Чернозем выщело- чен.	глинист.	0,6	0,8	1,0	1,2
	Чернозем оподзолен.	суглин.	0,7	0,9	1,1	1,3
III	Серая лесная	глинист.	0,7	0,9	1,1	1,3
	Чернозем карбонатн.	суглин.	0,8	1,0	1,2	1,4
IV	Дерново-подзолистая	глинист.	0,8	1,0	1,2	1,4
	Светло-серая лесная	суглин.	0,9	1,1	1,3	1,5
	Чернозем южный	супес- чан.	1,0	1,2	1,4	1,6

Картограмма потенциального смыва разрабатывалась на основе расчетов приведенных выше, с учетом выделения классов эрозионной опасности земель по следующей шкале т/га в год:

I – с незначительной эрозионной опасностью - до 3;

II – слабой эрозионной опасностью - 3,1 – 10;

III – средней эрозионной опасностью - 10,1 – 20;

IV – сильной эрозионной опасностью - 20,1 – 40;

V – очень сильной эрозионной опасностью - более 40.

Участки с одинаковыми классами эрозионной опасности отражены следующими цветами: I – не окрашено; II – серый; III – оранжевый; IV – коричневый; V – фиолетовый.

На основании картограммы потенциальной эрозионной опасности земель обычно устанавливается целесообразность дальнейшего использования земель и необходимость в проведении специальной почвозащитной организации территории и комплексных противоэрозионных мероприятий.



# КАРТОГРАММА эрозионно-опасных территорий СХА “Нива” Каширского района Воронежской области

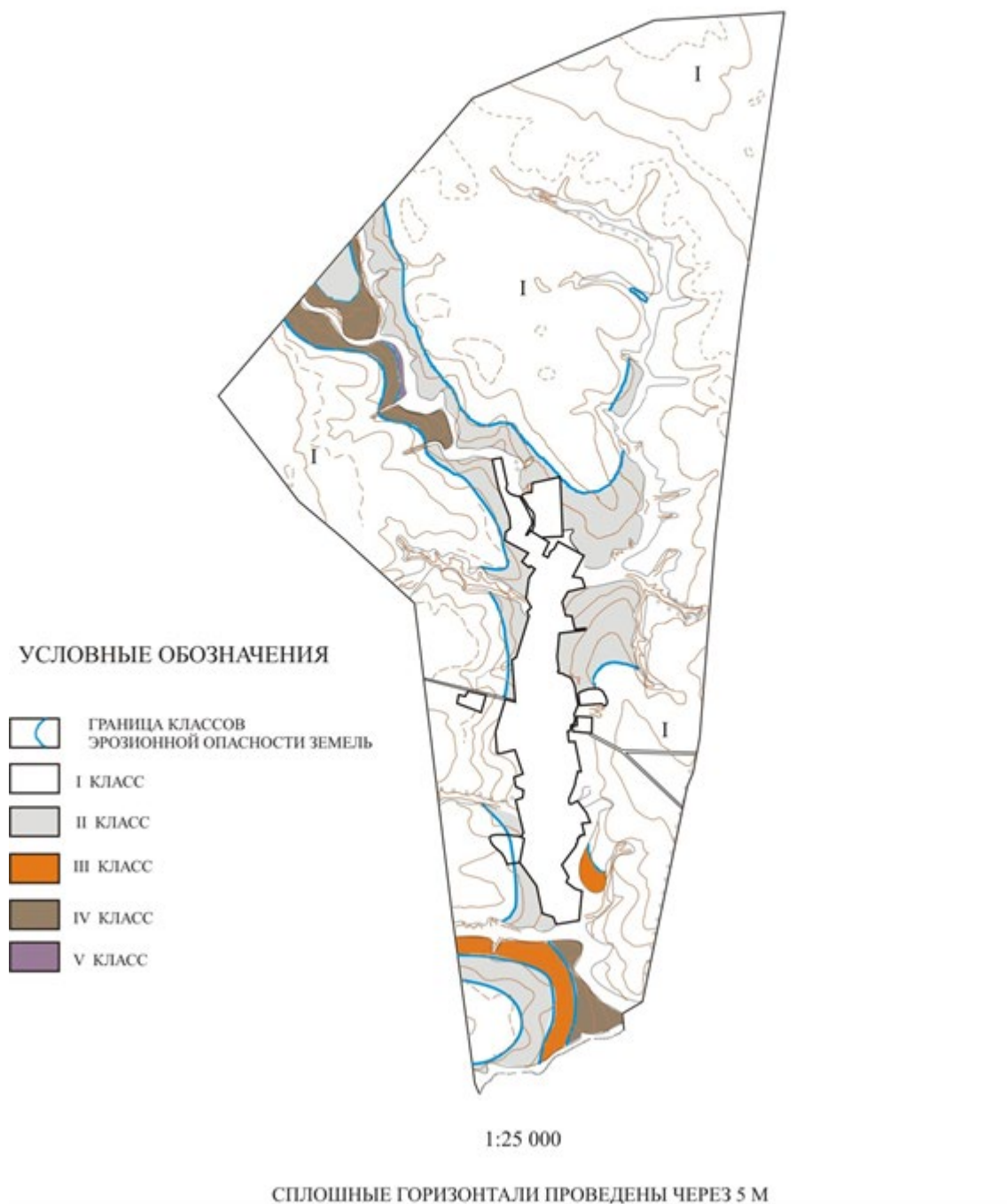


Рис. 2. Картограмма эрозионно-опасных территорий

## ГЛАВА II. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРОТИВОЭРОЗИОННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

1. Значение и содержание противоэрозионной организации территории. Факторы эрозии почв. Классификация эрозии почв.

2. Выделение земель под противоэрозионные мероприятия. Проектирование севооборотов.

3. Формирование полей и рабочих участков.

4. Проектирование комплекса противоэрозионных мероприятий.

5. Обоснование проектных решений. Система показателей.

## ГЛАВА III. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЗЕМЛЕВЛАДЕНИЙ КРЕСТЬЯНСКИХ (ФЕРМЕРСКИХ) ХОЗЯЙСТВ НА ЭРОЗИОННО - ОПАСНЫХ ЗЕМЛЯХ

1. Характеристика специализации сельскохозяйственного предприятия в животноводстве и растениеводстве. Анализ структуры посевных площадей по коэффициенту эрозионной опасности (табл. 3) и соответствию требованиям защиты почв от эрозии. Предложения по совершенствованию структуры посевных площадей.

Таблица 3

Определение коэффициента эрозионной опасности структуры посевных площадей

№	Сельскохозяйственные культуры и пар	Коэффициент эрозионной опасности сельскохозяйственных культур, (К)	На год землеустройства		По проекту	
			Площадь, га, Р	Р x К	Площадь га, Р	Р x К
1	Озимые	0,30	380	114	395	118
2	Яровые зерновые	0,50	511	256	395	198
3	Зернобобовые	0,35	75	26	157	47
4	Сахарная свекла	0,85	120	102	157	133
5	Кукуруза на силос	0,60	230	138	157	94
6	Однолетние травы	0,45	180	81	78	35
7	Многолетние травы	0,04	120	9	243	10
8	Пары	1,00	121	120	79	79
	Итого:		1736	846	1661	714

Оценка размещения границ землевладений крестьянских хозяйств. Характеристика расположения внешних границ и границ с другими землевладениями.

Оценка расположения границ по коэффициенту эрозионной опасности. Рекомендации по уточнению расположения внешних границ. Проектное размещение границ землевладений.

## ГЛАВА IV. ОРГАНИЗАЦИЯ УГОДИЙ И СЕВООБОРОТОВ. УСТАНОВЛЕНИЕ СОСТАВА И ПЛОЩАДЕЙ С РАЗРАБОТКОЙ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ УЛУЧШЕНИЮ И ЗАЩИТЕ ОТ ЭРОЗИИ

Основные задачи по организации полного и рационального использования земли, повышения плодородия почвы и предотвращения процессов эрозии. Возможности расширения площади пашни и кормовых угодий за счет эродированных земель и других угодий. Совершенствование границ пашни-пастбища с учетом требований защиты почв от эрозии.

Характеристика оврагов и намечаемые на них гидротехнические мероприятия по предотвращению их роста, вовлечению в сельскохозяйственное использование.

Размещение основных приводораздельных водорегулирующих, прибалочных и приовражных лесных полос. Выделение участков под облесение. Ориентировочный расчет потребной площади под лесные полосы и облесение.

Мероприятия по улучшению угодий (табл. 4).

Таблица 4

Намечаемые мероприятия по улучшению сельскохозяйственных угодий

№	Виды и подвиды	Площадь, га	Наименование мероприятия	Площадь
			Виды	
1	Сенокосы	33,0	Поверхностное улучшение	33,0
2	Пастбища	445,0	Поверхностное улучшение	409,7
3	Пастбища		Коренное улучшение	35,3
			В том числе заравнивание промоин, сполаживание склонов	3,0
				Выполаживание оврагов
	Итого:	478,0	Коренное улучшение Поверхностное улучшение	35,3 442,7

Ликвидация оврагов эрозии (выполаживание оврагов, крутых склонов, заравнивание промоин, создание травостоя и др.).

Проектируемые площади угодий. Намечаемая предварительная трансформация угодий и ее экономическое обоснование.

Проектирование севооборотов.

## ГЛАВА V. УСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ СЕВООБОРОТОВ

1. Основные условия, оказавшие влияние на устройство территории севооборотов. Запроектированные элементы. Влияние климатических условий, рельефа, почв и их эродированности, размеров и конфигурации пахотных массивов и других факторов.

2. Размещение полей севооборотов и рабочих участков. Методика составления проекта. Размещение границ полей и рабочих участков. Обоснование ширины рабочих участков производится на основе расчетного смыва почвы. Определение площадей рабочих участков и полей севооборотов.

Обоснование проекта: размещение полей и рабочих участков в отношении рельефа почв и категорий земель, компактность, размеры сторон и конфигурация полей и рабочих участков, равновеликость полей, соответствие размещения полей и рабочих участков требованиям борьбы с эрозией почв, организация труда и механизации полевых работ.

3. Размещение полевых защитных лесных полос и полевых дорог. Методика проектирования лесных полос и дорог: направление по рельефу, расстояния между лесными полосами, площадь межполосных участков, ширина, и длина лесных полос и дорог, оценка размещения лесных полос и дорог в отношении рельефа, противоэрозионная роль размещаемых линейных элементов.

Характеристика размещения полевых дорог: виды проектируемых дорог, ширина дорог, направление дороги, уклоны; соответствие размещения дорог требованиям борьбы с эрозией почв.

Виды гидротехнических сооружений проектируемых по границам полей севооборотов и рабочих участков в сочетании с лесными полосами и дорогами.

4. Противоэрозионные агротехнические мероприятия. Рекомендательные для конкретных рабочих участков и полей противоэрозионные агротехнические мероприятия. Виды мероприятий и их назначение.

5. В заключение необходимо изложить основные результаты проектных разработок по каждому противоэрозионному мероприятию, ожидаемый эффект от их внедрения в производство и производственного комплекса в целом.

При этом, особое внимание должно быть уделено организационно-хозяйственным противоэрозионным мероприятиям, из которых важное значение имеют: количественная оценка суммарного влияния на процессы смыва почвы факторов эрозии и составление карты категорий эрозионно опасных земель, уточнение размещения на территории хозяйства сельскохозяйственных угодий, культур с учетом потенциальной опасности смыва почв, выделение земель под противоэрозионные мероприятия и определение их площади, улучшение кормовых угодий расположенных на склонах. Вовлечение в сельскохозяйственный оборот эродированных земель, проектирование системы почвозащитных севооборотов, полей севооборотов и рабочих участков, с целью создания территориальных условий для эффективного осуществления комплекса агротехнических, лесомелиоративных и гидротехнических противоэрозионных мероприятий.

## Оформление пояснительной записки

В пояснительной записке кратко, понятно и исчерпывающе излагается содержание и обоснование курсового проекта в соответствии с заданием.

Текст проекта выполняется с применением печатающих и графических устройств через полтора интервала. Размер шрифта – 14, Times New Roman, абзацный отступ 1,27 см. Должны соблюдаться следующие размеры полей: левое – 3 см, правое – 1 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см.

Состав пояснительной записки должен быть следующим.

*Титульный лист. Оглавление.*

*Введение.*

*I Природные и экономические условия хозяйства. Перспективы его развития.*

*1.1 Общие сведения о хозяйстве.*

*1.2 Природно-климатические условия хозяйства.*

*1.3 Современное состояние сельскохозяйственного производства и перспективы развития.*

*II Составление задания на проектирование. II Организация угодий и севооборотов.*

*2.1 Установление состава, площадей угодий, их трансформация.*

*2.2 Проектирование системы севооборотов.*

*2.3 Обоснование проекта организации угодий и севооборотов.*

*III Устройство территории севооборотов.*

*3.1 Размещение полей севооборота и рабочих участков.*

*3.2 Размещение полевых защитных лесных полос.*

*3.3 Размещение полевых дорог.*

*3.4 Размещение полевых станков источников полевого водоснабжения.*

*3.5 Обоснование проекта устройства территории севооборотов.*

*IV Устройство территории кормовых угодий.*

*4.1 Устройство территории пастбищ.*

*4.2 Устройство территории сенокосов.*

*Заключение.*

*Список использованной литературы.*

В тексте следует пользоваться принятой землеустроительной (и другой) терминологией. Все слова должны быть написаны полностью. Сокращения могут допускаться только общепринятые. Нумерация страниц должна быть общей для всего текста, начиная с титульного листа и включая все таблицы (на отдельных страницах) и заканчивая библиографическим списком. Номер страницы проставляют арабскими цифрами в нижней части листа по центру (кроме титульного листа).

Титульный лист оформляют по образцу, приведенному в приложении.

Оглавление размещают после титульного листа. В нем перечисляют номе-

ра и названия всех глав, параграфов и указывают номера страниц, с которых они начинаются.

*Введение* в объеме 2-3 страниц должно освещать основные задачи внутрихозяйственного землеустройства сельскохозяйственных предприятий в условиях земельной реформы, цель и задачи курсового проекта, состав курсового проекта.

Задание на проектирование размещается в конце I главы (прил. 2).

Глава I должна быть в объеме 6 - 8 страниц, глава II – 10-12, глава III – 10 и глава IV – 6 - 8 страниц.

По имеющимся таблицам должны быть сделаны выводы и даны на них ссылки. Большую таблицу помещают на отдельной странице за той страницей, за которой она впервые упомянута.

Таблицы оформляют следующим образом. В верхнем правом углу пишут: *Таблица 1* (нумерация единая по всему тексту). Строкой ниже пишут название таблицы, соответствующее ее содержанию. Если таблица переносится на следующую страницу, то над таблицей вместо ее названия пишут *Продолжение таблицы 1*. Если таблица и ее название размещается вдоль листа, то ее название должно находиться там, где лист подшивается (у корешка).

*Заключение* должно содержать выводы по результатам проектирования и должны быть приведены основные технико-экономические показатели проекта.

*Список использованной литературы.* В тексте пояснительной записки необходимо указывать ссылки на использованные литературные источники, методические и нормативные материалы. При ссылке на литературные источники указывается порядковый номер источника по списку. Номера источников указываются в квадратных скобках.

Все описания в списке должны быть составлены в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическое описание документа. Общие требования и правила сокращения».

### **Оформление графической части курсового проекта**

Графическая часть курсового проекта состоит из двух частей:

1. Картограммы эрозионно - опасных земель крестьянского (фермерского) хозяйства.

2. Проект противэрозионной организации территории крестьянского (фермерского) хозяйства «Заря» Семилукского района Воронежской области или проекта внутрихозяйственного землеустройства.

Карта категорий эрозионно - опасных земель оформляется на почвенно-эрозионной карте с горизонталями, выполненной на светокопии плана. На ней же показываются синей тушью границы крутизны склонов, а на самих участках стрелкой указывается направление склона и его крутизна в градусах. Кроме того, оформляются контрольные линии, по которым проводились расчеты смыва

почвы. Они оформляются красной линией и нумеруются римскими цифрами, а точки на них, для которых рассчитывался смыв почвы - арабскими. Границы категорий оформляются красной тушью. Категории закрашиваются соответствующим цветом. В условных обозначениях показывается цветом категория земель, номер (римской цифрой) и расчетная интенсивность смыва почвы т/га в год.

Плановая основа изготавливается на плотной чертежной бумаге.

На ней должны быть размещены:

- план землепользования;
- наименование чертежа;
- экспликация земель;
- условные обозначения;
- основная надпись (штамп);
- масштаб;
- рамка.

План землепользования вычерчивается в туши или в программном обеспечении AutoCAD.

Все элементы вычерчиваются в соответствии с условными знаками, применяемыми при землеустройстве, требованиями инструкций и указаний по изготовлению и оформлению графической части проектов.

Все данные показываются условными знаками, существующими на момент обследования, черной тушью. Номера производственных подразделений подписываются арабскими цифрами черной тушью, а границы — между земельными массивами производственных подразделений — черной тушью и оттеняются синей.

Участки, отобранные для освоения в пашню, обводят и заштриховывают красной тушью, надписывают номер участка и его площадь; отобранные для освоения в сенокос — коричневой тушью, а в пастбища — синей тушью. На участке, намечаемом под орошаемое культурное пастбище, указывают красным цветом в числителе буквами ОКП, в знаменателе площадь. Участки, намеченные под осушение, обводят красной тушью и обозначают дробью — в числителе буквы ОС и номер участка, в знаменателе — площадь, а коренное улучшение — буквами КУ, поверхностное улучшение — ПУ.

На чертеже обследования показывают черной тушью номера (в числителе) и площади (в знаменателе) лесных полос и магистральных дорог, синей тушью — шахтные колодцы, артезианские скважины и другие водные источники с номерами при них. В результате выполнения курсового проекта к защите представляется чертеж проекта внутривладельческого землеустройства сельскохозяйственного предприятия, оформленный в соответствии с требованиями кафедры по имеющимся образцам, условным знакам и обозначениям.

После проверки всех материалов, внесения исправлений и дополнений, руководитель курсового проектирования допускает студента к защите и подписывает чертежи.

Защита курсового проекта проводится руководителем курсового проекта.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Внутрихозяйственное землеустройство сельскохозяйственного предприятия : учеб. пособие. Ч. 1. / под ред. С. Н. Волкова. – М., 2005.
2. Волков, С. Н. Землеустройство. Землеустроительное проектирование. Т. 2. – М. : Колос, 2001.
3. Волков, С.Н. Основы землевладения и землепользования / С. Н. Волков, В. Н. Хлыстун, В. Х. Улюкаев. – М. : Колос, 1992. – 144 с.
4. Сулин, Н. А. Землеустройство сельскохозяйственных предприятий. – СПб., 2002.
5. Сулин, М. А. Землеустройство : учебник. – М. : Колос, 2010. – 404 с.
6. Чешев, А. С. Основы землепользования и землеустройства / А. С. Чешев, В. Ф. Валькоф. – Ростов-на-Дону : Март, 2002.
7. Волков, С. Н. Экономика землеустройства. – М. : Колос, 1996. – 239 с.
8. Банников А. Т. Основы экологии и охрана окружающей среды / А. Т. Банников, А. А. Вакулин. - М.: Колос, 2000.- 425 с.
9. Ванин Е. Д. Методические рекомендации по составлению проектов внутрихозяйственного землеустройства с комплексом противоэрозионных мероприятий на расчетной основе / Е. Д. Ванин, Г. П. Сурмач. - М: Колос, 1999. 125 с.
10. Гавриленко А. И. Землеустроительное проектирование / А. И. Гавриленко, В. В. Пименов. - М.: Колос, 2000.-78 с.
11. Гендельман М. А. Землеустроительное проектирование / М. А. Гендельман. - М.: Агропромиздат, 1986. - 511 с.
12. Гендельман М. А. Землеустроительное проектирование / М. А. Гендельман. - М.: «Эвлю», 1990. - 83 с.
13. Заславский М. Н. Эрозиовидение. Основы противоэрозионного земледелия. - М.: Высшая школа, 1987. - 305 с.
14. Землеустроительное проектирование. Методические указания и задания для выполнения лабораторных работ и разработки проекта. - М.: МИИЗ, 1991. - 42 с.
15. Землеустройство, использование и охрана земельных ресурсов. Словарь- справочник. - М.: ГУЗ, 1997. - 193 с.
16. Казьмир П.И. Противоэрозионная организация территории / П. И. Казьмир. - Львов, 2000. -125 с.
17. Кирюхин В. Д. . Землеустроительное проектирование / В. Д. Кирюхин. М.: Колос, 1986. - 528 с.
18. Конокотин Н. Г. Эколого-экономическое обоснование противоэрозионной организации территории / Н. Г. Конокотин. - М.: ГУЗ, 2001.- 123 с.
19. Пашкова В. Д. Эрозия почв и борьба с ней / В. Д. Пашкова. - М.: Колос, 1980.-367 с.



## Приложение

### МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»

Кафедра «Кадастр недвижимости, землеустройства и геодезии»

#### КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

по дисциплине «Землеустроительное проектирование» на тему:

«Внутрихозяйственное землеустройство

\_\_\_\_\_ района Воронежской области»

Выполнил (а) студент(ка) курс, группа

----- Ф.И.О.

-----

(подпись)

Руководитель,  
ученая степень, звание

----- Ф. И. О.

-----

(подпись)

Оценка -----

Воронеж 20\_\_\_\_\_

**ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

к выполнению курсового проекта для студентов направления  
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»  
(профиль «Городской кадастр») всех форм обучения

**Составители:**

**Нетребина** Юлия Сергеевна,  
**Ершова** Наталья Викторовна,  
**Повалюхина** Марина Александровна

Издается в авторской редакции

Подписано к изданию 22.11.2021.  
Уч.-изд. 1,1.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»  
394026 Воронеж, Московский просп., 14