

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

# ***КАРТОГРАФИЯ В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ***

*Учебное пособие*



Пенза 2020

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

**Н.В. Корягина**  
**Ю.В. Корягин**

# **КАРТОГРАФИЯ В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ**

**Учебное пособие**

Пенза 2020

УДК 528(075)  
ББК 26.12(я7)  
К 70

Рецензент – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры общего земледелия и землеустройства Пензенского ГАУ А.П. Дужников.

Корягина, Н.В.

**К 70** **Картография в землеустройстве: учебное пособие**  
/Н.В. Корягина, Ю.В. Корягин. – Пенза: РИО Пензенского ГАУ, 2020. – 218 с.

Учебное пособие содержит теоретические сведения о математической основе карт, основные сведения по составлению и использованию карт; из заданий, в которых рассматривается определение картографических проекций, разграфки и номенклатуры топографических карт, построение профилей; составление тематических карт в зависимости от способов изображения объектов и явлений, определение генерализации карт в зависимости от масштаба. Каждое задание сопровождается методическими указаниями, приводятся примеры их выполнения. В конце пособия даны приложения, которые содержат необходимые справочные сведения.

Учебное пособие предназначено для студентов направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

© ФГБОУ ВО  
Пензенский ГАУ, 2020  
© Н.В. Корягина,  
Ю.В. Корягин, 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	5
1 КАРТОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОЕКЦИИ.....	6
1.1 Основные понятия об отображении эллипсоида на плоскости.....	6
1.2 Классификация картографических проекций.....	9
2 СПОСОБЫ КАРТОГРАФИЧЕСКОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ЯВЛЕНИЙ.....	28
3 КАРТОГРАФИЧЕСКАЯ ГЕНЕРАЛИЗАЦИЯ.....	41
4 ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ.....	50
4.1 Масштаб топографической карты.....	51
4.2 Изучение условных знаков.....	58
4.3 Разграфка и номенклатура топографических карт.....	66
4.4 Оформление топографических карт (компоновка)...	78
4.5 Географические координаты .....	81
4.6 Прямоугольные координаты.....	89
4.7 Чтение рельефа по топографической карте.....	91
4.8 Определение площадей по топографическим картам и планам .....	99
4.9 Использование шрифтов на топографических картах	110
4.10 Содержание топографических карт .....	113
4.11 Чтение топографической карты.....	116
5 ОБЩЕГЕОГРАФИЧЕСКИЕ И ТЕМАТИЧЕСКИЕ КАРТЫ.....	121
5.1 Выбор способов изображения для тематической карты.....	141
5.2 Составление тематических карт по статистическим данным.....	147

5.3 Составление почвенной карты.....	149
5.4 Составление карты способом картодиаграммы.....	152
Задания для самостоятельного изучения.....	156
ТЕСТ .....	158
СПИСОК ТЕРМИНОВ.....	167
ЛИТЕРАТУРА	173
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	175