

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Картография»

### 1 Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Картография» является освоение теоретических основ картографии, современных методов и технологий создания, проектирования и использования планов и карт природных (земельных) ресурсов; картографическая подготовка обучающихся, которые должны знать входную и выходную планово-картографическую документацию, необходимую для ведения работ по землеустройству и кадастру, основы организации картографического производства.

#### Задачи

- изучить современные технологии редакционно-подготовительных и составительских работ при создании карт и атласов;
- научиться использовать современные картографические редакторы и ГИС для создания топографических и специальных карт;
- создание карт различного назначения вручную и компьютерными методами;
- обработка геопространственных данных для формирования баз и банков данных цифровой картографической информации;
- подготовка карт к изданию на основе настольных издательских систем;
- изучить технологию формирования баз и банков цифровой картографической информации.

### 2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

**ОПК–1**– способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, предъявлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

**ПК–3** – способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах;

**ПК–4** – способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам;

**ПК–8** – способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее ГИС и ЗИС).

### 3 Содержание дисциплины

1	<b>Введение.</b> Предмет картографии. Составляющие дисциплины. Связь с другими науками (геодезией, математикой, географией, землеустройством). Основные этапы развития. Определение и основные свойства общегеографической карты. Требования к общегеографическим картам. Общегеографическая карта как модель земной поверхности. Классификация общегеографических карт. Тематические (специальные) карты. Классификация тематических карт.
2	<b>Элементы содержания общегеографических карт.</b> Математические элементы карты: масштаб, картографическая проекция, компоновка, разграфка, номенклатура, геодезическая основа. Картографические проекции, ис-

	пользуемые при создании мелкомасштабных и среднемасштабных географических карт. Характеристика и свойства этих проекций. Характеристика проекции Гаусса-Крюгера. Проекция крупномасштабных топографических карт.
3	<b>Элементы специального содержания – специальных карт.</b> Способы отображения специальных явлений на тематических картах. Элементы вспомогательного оснащения тематических карт и дополнительные данные. Компонировка карт. Правила компоновки сельскохозяйственных карт. Легенды сельскохозяйственных карт. Разработка содержания и дополнительные карты. Надписи на картах, их виды, правила размещения
4	<b>Технология создания карт и атласов.</b> Основные этапы создания карт: редакционно-подготовительные работы, исходные картографические материалы (классификация, сбор, анализ, оценка) и требования к ним, программа карты (сущность, содержание, графические приложения), составительский оригинал карты, картографическая генерализация. Обновление карт. Использование материалов аэрофотосъемки и космической съемки. Технология составления серий карт и сельскохозяйственных атласов. Издательский оригинал карты. Издание карт. Виды печати, печатные станки и машины. Способы малотиражного печатания карт.
5	<b>Автоматизация и механизация картографических работ.</b> Применение информационно-поисковых систем (ИПС). Картографический фонд данных о местности и его использование при изучении картографируемой территории. Автоматизация и механизация на всех этапах создания карт. Базы картографических данных (БКД). Цифровые карты местности (ЦКМ). Автоматизированные картографические системы (АКС). Графические приемы обработки БКД.
6	<b>Современные направления сельскохозяйственного картографирования для целей землеустройства.</b> Обзор основных направлений сельскохозяйственного картографирования. Комплексное сельскохозяйственное проектирование, пути его осуществления. Содержание, способы отображения и особенности составления в разных масштабах различных видов работ.
7	<b>Использование карт в землеустройстве.</b> Понятие о картографическом методе познания. Чтение карт. Основные направления использования карт и атласов для исследования в землеустройстве. Определение по картам качественных и количественных характеристик объектов местности и явлений. Решение по картам различного рода инженерных задач.

#### 4 Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Объем дисциплины 72 часа, 2 зачетные единицы.

Дисциплина изучается на 3 курсе в пятом семестре.

По итогам изучаемого курса обучающиеся сдают **зачет**.