

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.18.01 Топография**

**Название кафедры:** Кафедра географии

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины:** сформировать понятие о топографических картах и способах их создания, особенностях топографических карт, их математической основе, элементах содержания.

### **Задачи дисциплины:**

- Знакомство студентов с историей отечественной и зарубежной топографии, особо отметив то ведущее место, которое занимала и занимает эта область научных знаний в системе географических дисциплин.
- Изучение способов отображения земной поверхности на географических картах крупного масштаба и других картографических произведениях, свойств этих изображений, методов их создания и использования.
- Формирование практических навыков работы с различными видами топографических карт и другими картографическими произведениями.
- Обозначить современные перспективы развития топографии в связи со стремительным прогрессом в последние десятилетия ГИС-технологий и связанных с ними технологий геопозиционирования и создания цифровых карт, в более широком смысле - появлением новых методов, технологий, направлений топографических съёмки.
- Способствовать обретению студентами топографической грамотности посредством не только усвоения лекционного материала и практической работе с различными топографическими картами, но и в ходе самостоятельного знакомства с дополнительной научной литературой и специализированными компьютерными программами.
- Способствовать пониманию топографических знаний как «базовых» в географии, т. к. карта была и остаётся одним из основных средств изучения мира.

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Топография» является частью базового блока дисциплин подготовки студентов по направлению 05.03.02 География, профиль «Экономическая и социальная география».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с топографическими съёмками местности и созданием топокарт на их основе. Студенты в процессе изучения курса топографии приобретают знания, необходимые для освоения курса картографии, являющегося логическим продолжением данной дисциплины.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способности использовать базовые знания в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом в географических науках, для обработки информации и анализа географических данных (ОПК-1);
- способности использовать знания в области топографии и картографии, уметь применять картографический метод в географических исследованиях (ОПК-5);
- способностью использовать теоретические знания на практике (ОПК-9);
- способности применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности (ПК-5).

В результате изучения дисциплины студент должен:

### **Знать:**

- приёмы и методы топографии как науки и её важнейшие задачи на современном этапе,

- особенности крупномасштабных карт, правила их построения в проекции Гаусса-Крюгера,
- систему разграфки и номенклатуры карт, масштабный ряд,
- элементы содержания и условные знаки топографических карт,
- виды полевых топографических съёмов, их классификацию и методику проведения.

**Уметь:**

- выполнять все виды картометрических работ с использованием топографических карт: измерять длины, углы, площади, определять географические и прямоугольные координаты,
- давать общие и поэлементные описания местности по топографической карте,
- ориентироваться по карте на местности,
- редактировать электронные крупномасштабные карты.

**Владеть:** основными приёмами и методами работы с топографической картой.

**4. Общий объём дисциплины:** 3 з.е. (108 часа).

**5. Дополнительная информация:** предусмотрено выполнение двух расчётно-графических контрольных работ.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации:** зачёт (2 семестр).