

## **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:**

- последовательные этапы и правила работы с топографическими картами для исследовательских научных и для практических целей;
- содержание и области применения картографического метода исследования;
- методы работы с топографическими картами для исследовательских научных и для практических целей;
- области практического применения картографического метода исследования;
- последовательные этапы обработки, анализа и синтеза географической информации топографических карт;
- основные правила работы с картами различных масштабов в комплексных географических исследованиях.

**Уметь:**

- выполнять измерения на карте и вычисления длин, углов направлений и площадей на их основе;
- выполнять камеральные расчёты и графические работы для карт крупных масштабов и планов местности;
- читать и понимать топографические карты различных масштабов, соотнося изображение с реальными объектами на местности;
- дать описание местности по топографическим картам;
- использовать топографические карты и планы разных масштабов в практике профессиональной деятельности;
- применять топографические карты для реализации целей комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования;
- использовать топографические карты при сопровождении проектов территориального планирования, для составления туристских маршрутов и т.п.

**Владеть:**

- основными навыками составления и построения карт крупных масштабов и планов местности;
- навыками вычислений на основе информации, отображаемой на топографических картах и планах;
- методами отображения географической действительности на топографической карте;
- навыками чтения, понимания и интерпретации топографических изображений – планов и топокарт местности;
- практическими навыками работы с топографическими планам и картами;
- навыками применения топографических карт в решении практических задач прикладной географии;
- основными приёмами и методами работы с топографической картой, навыками общих и поэлементных описаний местности по топографической карте;
- навыками систематизации и интерпретации топографических материалов для практических и теоретических целей географической науки.

**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).