

КАРТОГРАФИЯ С ОСНОВАМИ ТОПОГРАФИИ

1. Цель освоения дисциплины

Формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и готовности использовать полученные результаты при решении профессиональных задач в области картографии и топографии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Картография с основами топографии» относится к базовой части блока дисциплин.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Анатомия и морфология растений», «Анатомия и морфология человека», «Генетика», «Гистология с основами эмбриологии», «Зоология беспозвоночных», «Зоология позвоночных», «Методический практикум», «Методы исследовательской / проектной деятельности», «Методы математической обработки данных», «Микробиология с основами вирусологии», «Образовательные технологии в процессе обучения биологии», «Общая экология», «Общая экономическая и социальная география», «Общее землеведение», «Решение профессиональных задач учителя биологии», «Систематика растений и грибов», «Теория и методика обучения географии», «Теория эволюции», «Физиология растений», «Физиология человека и животных», «Физическая география России», «Физическая география материков и океанов», «Цитология», «Экономическая и социальная география России», «Экономическая и социальная география мира», прохождения практик «Производственная (научно-исследовательская работа) практика», «Производственная (педагогическая по биологии) практика», «Производственная (педагогическая по географии) практика», «Учебная (комплексная полевая) практика», «Учебная (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) практика», «Учебная (полевая) практика», «Учебная (предметно-содержательная, выездная, полевая) практика», «Учебная (технологическая, проектно-технологическая) практика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9);
- способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач (ПК-1);
- способен осуществлять полевые и камеральные исследования в области географии при решении задач профессиональной деятельности (ПК(Г)-10).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- структуру, состав и дидактические единицы картографии с основами топографии;
- принципы работы с разнообразными картографическими произведениями, как с источниками информации;
- закономерности и принципы показа географических явлений на картах;
- современные возможности информационных систем и технологий в области создания картографических произведений;

уметь

- использовать цифровое информационное пространство для решения задач профессиональной деятельности, сравнивать и различать общегеографические, тематические, топографические карты и планы местности; применять карты разных масштабов, космические и аэрофотоснимки для создания картографических произведений;
- обрабатывать с использованием современных программных средств текстовую и графическую информацию; анализировать картографические произведения для решения поставленных задач;
- применять методы полевых исследований для сбора географической информации и данных для создания картографических произведений;

владеть

- технологиями создания презентационного материала с использованием современных информационных технологий;
- методами отбора и использования цифровых ресурсов, анализа текстовой и графической информации для решения практических задач по картографическим произведениям;
- методами обработки информации для создания картографических произведений.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 6,
 общая трудоёмкость дисциплины в часах – 216 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 86 ч., СРС – 126 ч.),
 распределение по семестрам – 1,
 форма и место отчётности – аттестация с оценкой (1 семестр).

5. Краткое содержание дисциплины

Картография и картографический метод исследования. Основы теории геоизображений..
 Предмет и содержание картографии, картографический метод исследования. Развитие теории геоизображений. Понятие геоизображение. Виды геоизображений

Географические карты: классификация и свойства. Элементы географических карт..
 Топографические карты и планы. Математическая основа, элементы содержания, условные знаки. Картометрические работы и решение задач по топографическим картам.
 Мелкомасштабные общегеографические и тематические карты. Математическая основа карт.

Картографическая генерализация. Способы картографического изображения..
 Понятие картографическая генерализация, факторы и виды генерализации. Методы и способы изображения объектов, явлений и процессов на мелкомасштабных общегеографических, тематических картах и крупномасштабных (топографических картах).
 Анализ и оценка содержания географических карт.

Технологии создания картографических произведений..
 Картографические произведения: учебные карты, атласы, глобусы, профили и др.
 Картографические производственные процессы. Источники для создания картографических произведений. Проектирование и составление карт. Геоинформационные системы (ГИС).

6. Разработчик

Красуцкая Ольга Петровна, ст.преп. кафедры географии, геоэкологии и методики преподавания географии.