

АННОТАЦИЯ

дисциплины «КАРТОГРАФИЯ С ОСНОВАМИ ТОПОГРАФИИ»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часов, из них – 40,3 часа аудиторной нагрузки: лекционных 18 ч., практических 18 ч., 41 час самостоятельной работы, 4 часа КСР)

Цель дисциплины:

Цель дисциплины – теоретическое освоение основных разделов картографии, обоснованное понимание возможности и роли данной науки при решении географических задач, ознакомление студентов с программами выполнения основных топографо-геодезических работ; методами и приборами линейных и угловых измерений и с приборами спутниковой навигации.

В результате комплекса теоретических и практических занятий у студента формируется связное концептуальное представление об основных разделах картографии, роли данной науки при решении географических задач, представление о методах и приборах линейных и угловых измерений и работе с ними.

Задачи дисциплины:

- приобретение знаний в области базовых понятий науки, правильно понимать географические карты, пользоваться ими в учебной работе, научных исследованиях и практической деятельности;
- приобретение знаний о географической карте и других картографических произведениях, их составлении, изучении и использовании в научной и практической работе;
- приобретение навыков картографической генерализации, составления и оформления карт, применения различных способов изображения на тематических картах при отображении географической информации;
- изучение методов использования карт в географии и других науках о Земле;
- приобретение навыков составления общегеографических и тематических карт классическими и современными методами, эффективно использовать картографические произведения с целью получения картометрических, морфометрических и других характеристик географических объектов.
- изучение формы земного эллипсоида, принятых систем координат и высот, видов наземной и аэрокосмической съемки земной поверхности.
- рассмотрение устройства и принципов работы геодезических инструментов и проборов.
- изучение содержания топографических карт, планов и аэрокосмических снимков.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются природные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Картография с основами топографии» введена в учебные планы подготовки бакалавров по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» профиль «География и БЖД», согласно ФГОС ВО, блока Б1, вариативная часть, обязательная дисциплин, индекс дисциплины — Б1.В.06, читается во втором семестре.

Предшествующие смежные дисциплины блока Б1 логически и содержательно взаимосвязанные с изучением данной дисциплины: «Геология и геоморфология», «Общее землеведение», «География почв с основами почвоведения», «Химические явления в географической оболочке».

Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей, в соответствии с учебным планом: «Математические методы в

географии», «Ландшафтоведение», «Общая экономическая и социальная география», «Физическая география материков и океанов», «Физическая география России», «География Краснодарского края».

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1, ОПК-5.

В результате изучения дисциплины специалист должен:

Знать:

- математические основы топографических планов и карт
- основные понятия о форме и размерах Земли; системы координат, применяемые на топографических картах; методы ориентирования и определения местоположения объектов; геологических и геофизических наблюдений; методы составления топографических карт и планов

Уметь:

- выполнять картометрические определения на картах; строить основные картографические проекции
- определять координаты точек геологических объектов и наносить их на карты и планы

Владеть:

- способами изображения рельефа; способами изображения объектов и явлений на тематических картах; правилами проектирования условных знаков на топографических картах и планах
- навыками работы с измерительными приборами различных систем

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная Работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Предмет и задачи картографии, геодезии и топографии	2	2	-	-	2
2.	Системы координат и ориентирование линий	8	2	2	-	4
3.	План и карта. Виды и типы карт. Другие картографические произведения.	10	2	2	-	6
4.	Виды информации на топографических картах и планах и задачи, решаемые по топографическим картам и планам.	12	2	4	-	5
5.	Математическая основа карт. Картографическая генерализация.	11	2	4	-	5
6.	Способы картографического изображения	8	2	2	-	4
7.	Геодезические измерения. Главная геодезическая основа и съёмочные сети. Угловые и линейные измерения на местности. Геометрическое и тригонометрическое нивелирование	10	2	2	-	5
8.	Эллипс искажений. Картографические проекции	10	2	2	-	5

9.	Наземные и спутниковые топографические съемки	8	2	-	-	5
	<i>Итого по дисциплине:</i>		18	18		41

Изучение дисциплины заканчивается аттестацией в форме экзамена

Основная литература:

1. Курошев Г. Д. Топография [Текст] : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по направлениям «География» и «Гидрометеорология» / Г. Д. Курошев. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2014. - 185 с. - ISBN 9785446804696 (17)

2. Кусов В. С. Основы геодезии, картографии и космоаэросъемки [Текст] : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / В. С. Кусов. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2014. - 256 с. - ISBN 9785446804719 (14)

3. Раклов В. П. Картография и ГИС [Текст] : учебное пособие для студентов вузов / В. П. Раклов ; Гос. ун-т по землеустройству. - [2-е изд.]. - Москва : Академический проект, 2014. - 214 с. : ил. - (Учебное пособие для вузов) (Gaudeamus). - Библиогр.: с. 214. - ISBN 9785829116170 (15)

4. Соловьев, А.Н. Основы топографии и инженерной геодезии. Основы инженерной геодезии: учебное пособие для бакалавров [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2015. — 132 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/68451>

5 Чекалин С. И. Основы картографии, топографии и инженерной геодезии [Текст] : учебное пособие для вузов / С. И. Чекалин ; Рос. гос. геологоразведочный ун-т им. С. Орджоникидзе. - [3-е изд., перераб. и доп.]. - Москва : Академический проект, 2013. - 319 с. : ил. - (Учебное пособие для вузов) (Gaudeamus: библиотека геодезиста и картографа). - Библиогр.: с. 307-308. - ISBN 9785829114879 (15).

*Примечание: в скобках указано количество экземпляров в библиотеке КубГУ.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

Автор: к.г.н., ст.преподаватель кафедры физической географии Пашиковская А.А.