

Картография с основами топографии

Экзаменационные вопросы сокращённого курса [1-й курс, 1 семестр].

Билет	Экзаменационные вопросы
	Форма и размеры Земли
01.	Эволюция представлений о форме Земли Пр. Названия на географических картах: виды, графические особенности, размещение. Топонимика: терминология и кадастр названий объектов.
02.	Современные научные представления о форме и размерах Земли Пр. Способы определения масштаба картографических изображений. Линейный и поперечный масштабы, методы определения расстояний.
03.	Современные методы исследований формы Земли. ДЗЗ. Пр. Способы определения направлений. Ориентирование на местности.
04.	Модели формы Земли: глобус, эллипсоид, геоид, цифровые модели рельефа (ЦМР). Пр. Способы определения расстояний (по топографической и мелкомасштабной картам).
	Основы картографии, геодезии и топографии
05.	Поверхность Земли и её изображение на плоскости. Географическая карта: определение, свойства, элементы оформления, применение. Пр. Способы измерения площадей.
06.	Картографические проекции. Виды, типы и группы: азимутальные цилиндрические, конические, поликонические и др. Картографические искажения и способы их определения. Пр. Способы определения географических координат (по топографической и мелкомасштабной картам, на цифровых картах, на ГИС-основе).
07.	Картографические проекции. Основные проекции для карт мира, полушарий, материков и океанов, для карт России (стран бывш. СССР). Пр. Способы определения прямоугольных координат (по топографической карте).
08.	Технологии получения (сбора) данных: глазомерная, инструментальная съёмка, аэрофотосъёмка, космическая съёмка и методы ДЗЗ. Пр. Способы определения абсолютной высоты и превышения точек, крутизны склонов, их экспозиции и формы (по топографической карте).
09.	Технологии обработки данных: ручные, инструментальные, машинные, цифровые (РС). Исторические этапы использования карт. Пр. Способы определения прямоугольных и высотных координат (на цифровых картах).
10.	Технологии воспроизведения карт: рукописное изображение, гравюра, литография, фотомеханическая технология, полиграфия, цифровая (РС) визуализация данных Пр. Способы построения горизонталей по высотным отметкам (по топографической карте).
11.	Классификация географических карт: виды и типы, особенности и применение. Обзорные общегеографические и тематические карты. Пр. Способы построения профиля по заданному направлению (по топографической карте).
12.	Классификация географических карт. Понятие о ГИС-средах, цифровых картах, тематических слоях. Пр. Способы построения азимутальной, конической, псевдоцилиндрической и др. проекций.
13.	Топографические карты. Общие положения, виды, масштаб, элементы оформления. Использование и значение. Пр. Способы картографического изображения рельефа суши дна океанов.
14.	Топографические карты. Основные элементы, особенности и номенклатура. Использование и значение. Пр. Способы картографического изображения гидрологических объектов, растительности и грунтов.

Картография с основами топографии

Экзаменационные вопросы сокращённого курса [1-й курс, 1 семестр].

Билет	Экзаменационные вопросы
	Актуальные практические задачи
15.	Геодезические системы отчёта. Общие сведения о измерениях. Единицы измерений. Измерения времени. Пр. Способы картографического изображения экономических и социокультурных объектов.
16.	Геодезические системы отчёта. Геодезические сети, системы геодезических параметров Земли. Пр. Способы картографического изображения населенных пунктов, путей сообщения, политико-административного деления и границ.
17.	Измерения направлений, длин, углов, плановых (плоских) координат точек местности. Пр. Способы картографического изображения: способ отметки высот.
18.	Системы прямоугольных (плоских) и полярных координат. Географические и геодезические (математические) координаты. Пр. Способы картографического изображения: способ линейных знаков.
19.	Системы высотных координат. Измерения высотных координат точек местности. Пр. Способы картографического изображения: способ немасштабных знаков.
	Съёмка местности
20.	Съёмка местности. Общие сведения. Виды и методы полевых работ. Упрощённые и новейшие (фототопографические) виды съёмки Пр. Способы картографического изображения: способ ареалов
21.	Съёмка местности. Общие сведения. Глазомерная съёмка. Геодезические приборы. Пр. Способы картографического изображения: способ качественного фона.
22.	Съёмка местности. Упрощённые виды съёмки. Буссольная (компасная) съёмка: приборы, процесс, результат. Пр. Способы картографического изображения: способ знаков движения (эпюры).
23.	Съёмка местности. Упрощённые виды съёмки. Мензурная съёмка: приборы, процесс, результат. Пр. Способы картографического изображения: способ количественного фона
24.	Съёмка местности. Упрощённые виды съёмки. Нивелирная съёмка: приборы, процесс, результат. Пр. Способы картографического изображения: дополнительные элементы оформления карт - картограммы и картодиаграммы.
25.	Съёмка местности. Упрощённые виды съёмки. Теодолитная съёмка: приборы, процесс, результат. Пр. Способы картографического изображения: особенности современных картографических изображений.

Литература:

Геодезия и топография [Текст]: учебник для студ. вузов / Г.Д. Курошев, Л.Е. Смирнов. 3-е изд., – М.: Издательский центр "Академия", – 2009. – 176 с.

Картоведение [Текст]: / учебник по специальности "Картография". К.А. Салищев / 3-е изд., – Изд-во МГУ. – 1990. – 400 с.

Лосяков Н.Н., Скворцов П.А., Каменецкий А.В. и др. Топографическое черчение [Текст]: / учеб. пособие / Н.Н. Лосяков, П.А.

Скворцов, А.В. Каменецкий и др. – М.: Недра, – 1986. – 325 с. ил.

Справочник по картографии [Текст]: / А.М. Берлянт, А.В. Гедымин, Ю.Г. Кельнер и др. – М.: Недра – 1988. – 428 с.: ил.