

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВПО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий
Кафедра географии, теории и методики обучения географии

УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
для студентов заочной формы обучения

по дисциплине "Картография с основами топографии"

для направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»
профиль «Географическое образование»

Общая трудоемкость дисциплины 216 часов, 6 зачетных единиц

Виды занятий	Распределение по семестрам в часах	Всего часов
	4 семестр	
1	2	3
Общая трудоемкость	216	216
Аудиторные занятия, в т.ч.:	24	24
лекционные (ЛК)	8	4
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	-	-
лабораторные (ЛР)	16	16
Самостоятельная работа студентов (СРС)	192	192
Форма промежуточного контроля в семестре*	экзамен	-
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)	-	-

Краткое содержание курса

1. Общие сведения о географической карте
2. Топографическая карта и ее использование
3. Съёмки местности.
4. Математическая основа мелкомасштабных карт
5. Картографическая генерализация. Надписи.
6. Общегеографические карты
7. Тематические карты. Геоинформационное картографирование
8. История географической карты. Картографический метод исследования

Форма текущего контроля

1. Подготовка конспектов.

1. Надписи на географических картах.
2. Классификации карт.
3. Особенности обзорных общегеографических карт. Изображение объектов на общегеографических картах.
4. Основные этапы истории развития картографии и географической карты.

Рекомендации для подготовки конспектов: Конспект выполняется с указанием источника, с соблюдением логики изложения вопроса, материал представлен в полном объеме с выделением ключевых моментов, с применением обобщений, схем, анализа, понятным научным языком, все сопровождающие схемы таблицы, формулы, графики должны быть снабжены пояснениями, связаны с текстом; работа выполняется в тетради, от руки, аккуратно, грамотно и в указанные сроки.

2. Выполнение заданий лабораторных работ.

Перечень лабораторных работ.

(на основе практикума Томских А.А., Лиханов А.С. Основы топографии: Практикум. Чита, 2001)

1. Численный и именованный масштабы
2. Графические масштабы. Построение графических масштабов
3. Способы измерения по топографическим картам расстояний и площадей.
4. Номенклатура топографических карт
5. Определение географических и прямоугольных координат точек по топографическим картам.
6. Вычисление углов направлений.
7. Рельеф на топографической карте.
8. Графические работы по теме "Рельеф".
9. Характеристика географических объектов по топографической карте.

Методические рекомендации и эталон выполнения задания представлены в практикуме.

3. Выполнение графических работ.

Перечень графических работ.

1. Вычерчивание рамки листа и оформление титульного листа с использованием шрифтов для топографических карт и указанием названия вуза, дисциплины, номера группы, фамилии, имени, отчества студента.
2. Вычерчивание 100 условных знаков (по выбору студента)
3. Построение графических масштабов (занятие 3 практикума, задания 14, 15, 17)
4. Вычерчивание палетки 10*10 см.
5. Нанесение горизонталей по высотным отметкам (Занятие 9, задание 47)
6. Построение блок-диаграммы (Занятие 9, задание 48)
7. Построение профиля местности (Занятие 9, задание 46)
8. Вычерчивание плана местности по данным аэрофотоснимка.

Графические работы должны быть выполнены в указанные сроки; содержать полное отражение информации, стандартные рамки листа, надписи, выполненные с использованием шрифтов для топографических карт и соответствующих цветов надписей и изображений, а также правильное расположение чертежа; учитывается правильность вычислений и переводов единиц при расчетах в работе, а так же выполнении работы с использованием соответствующих чертежных инструментов; без исправлений и помарок на чертеже

Форма промежуточного контроля

Экзамен

Перечень примерных вопросов для подготовки к экзамен.

1. Предмет и содержание картографии и топографии. Виды картографических произведений.
2. Географическая карта, ее свойства, функции и основные элементы.
3. Язык карты. Условные знаки, способы картографирования.
4. Картографическая генерализация.
5. Топографическая карта, ее сущность, свойства и области применения.
6. Особенности измерений по топографическим картам.
7. Географические и прямоугольные координаты.
8. Особенности изображения объектов и явлений действительности на топографических картах.
9. Содержание общегеографических карт.
10. Тематические карты. Атласы. Географический глобус, как модель земного шара.
11. Способы изображения на тематических картах.
12. Съёмки местности: плановые, высотные, аэрофототопографические, космические.
13. Спутниковая навигация. Способы картографирования.

14. Сущность картографической проекции. Классификация проекций и их характеристика.
15. Чтение карт. Использование карт.
16. Физико-географическое дешифрирование аэрофотоснимков и космических снимков.
17. Картографический метод исследования.
18. Автоматизация процесса использования карт. Картографические геоинформационные системы.
19. Школьные карты, атласы и другие картографические произведения.
20. Основные этапы истории географической карты.

Оформление письменной работы согласно МИ 4.2-5/47-01-2013
[Общие требования к построению и оформлению учебной текстовой документации](#)

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература

1. Томских А.А., Лиханов А.С. Основы топографии: Практикум. - Чита: Изд-во ЗабГПУ, 2001. – 64 с. карт. вкл.
2. Фокина, Л. А. Картография с основами топографии : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 050103 "География" / Л. А. Фокина. - М. : Владос, 2005. - 335 с.
3. Южанинов, В. С. Картография с основами топографии : учеб. пособие для геогр. фак. пед. ун-тов / В.С. Южанинов. - 2-е изд., перераб. - М. : Высшая школа, 2005. - 302 с.
4. Чекалин И.Н. Основы картографии, топографии и инженерной геодезии. Учебное пособие для вузов. Изд-во Академический проект, 2009. С. 393.
5. Чурилова Е.А., Колосова Н.Н. Картография с основами топографии. Практикум. – М.:Дрофа, 2010. – 128 с.
6. Берлянт А. М. Картография: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 020501 - "Картография" и по направлению 020500 - "География и картография" / А. М. Берлянт ; МГУ им. М.В. Ломоносова, Географ. фак. - 3-е изд., доп. - М. : Университет, 2011. - 447 с. + 8 л. цв. вкл.

Дополнительная литература

1. Стурман В.И. Экологическое картографирование: учебное пособие. – М.: Аспект Пресс, 2003. – 251 с. (23 экз.)
2. Браун Л. А. История географических карт. - М., Центрполиграф, 2006. - 480с. (15 экз. - заявка)
3. Картография с основами топографии: учебное пособие для вузов/ Н.А.Кузьмина. – М.:Дрофа, 2006.- 272 с. (6 экз. - заявка)
4. Колосова Н.Н., Чурилова Е.А, Кузьмина Н.А.. Картография с основами топографии: учебное пособие для вузов. – М.: Изд-во Дрофа, 2006. - 272 с.

5. Картография с основами топографии: учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по спец. "География" / Г.Ю. Грюнберг. - М. : Просвещение, 1991. - 368 с.
6. Картография с основами топографии // Под ред. А.В. Гедымина. – М.: Просвещение, 1973. – Часть 1. – 160 с.
7. Картография с основами топографии // Под ред. А.В. Гедымина. – М.: Просвещение, 1973. – Часть 2. – 247 с.
8. Гедымин А.В., Грюнберг Г.Ю., Малых М.И. Практикум по картографии с основами топографии. – М.: Просвещение, 1981. – 144 с.
9. Картоведение: учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальностям 013700 "Картография" / Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова ; под ред. А. М. Берлянта. - М. : Аспект Пресс, 2003. - 477 с.
10. Картоведение: учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальностям 013700 "Картография" / Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова ; под ред. А. М. Берлянта. - М. : Аспект Пресс, 2003. - 477 с. - (Классический университетский учебник).

Собственные учебные пособия - нет

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы*

<i>№ п/п</i>	<i>Название сайта</i>	<i>Электронный адрес</i>
1	Электронная версия газеты «География»	http://geo.1september.ru/
2	Картография. Википедия	http://ru.wikipedia.org
3	Специализированный сайт	http://www.geomedia.com.ua/
4	Старинные карты России	http://www.redkie.ru/index.php?option=com_content&task=blogsection&id=5&Itemid=55 —
5	Отделение картографии и аэрокосмических методов Русского Географического Общества	http://rgo.msk.ru/commissions/cartography/
6	Карты	http://maps.yandex.ru/
7	Карты	http://maps.google.ru/
8	Планета Земля	http://www.google.com/intl/ru/earth/learn/
9	Федеральное агентство геодезии и картографии	www.roskart.gov.ru
10	ГИС-ассоциация	http://www.gisa.ru/3099.html
11	Геопортал Роскосмоса	http://geoportal.ntsomz.ru/

*Указываются базы данных, информационно-справочные и поисковые системы необходимые для проведения конкретных видов занятий по дисциплине.

Ведущий преподаватель

К.С. Козырева

Заведующий кафедрой

М.М. Дубцова