Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Минцаев Магомед Шавалович
Должность: Ректор
Дата подписания: 22.11.2019 11:09:32
Уникальный программный ключ:
236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени академика М.Д. Миллионщикова

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
И.Г. Гайрабеков
_____
«___» 09 _____2020__г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Общегеографические карты»

Направление

05.03.03 Картография и геоинформатика

Направленность (профиль)

«Картография»

Квалификация выпускника

бакалавр

Грозный – 2020

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Общегеографические карты» являются формирование профессиональных компетенций, определяющих готовность и владение бакалавра общими основами проектирования, редактирования и составления различных типов общегеографических карт, умение создавать проекты общегеографических карт и нормативные документы по их созданию.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Общегеографические карты» входит в раздел базовой части, формируемой участниками образовательных отношений.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**:**

Общепрофессиональные компетенции:

Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем (ОПК-2)

Профессиональные компетенции:

Способен анализировать полученные знания о теоретических основах географии, геоморфологии, метеорологии и климатологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения, топографии (ПК1)

Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Вид учебной работы	**Всего часов/ зач.ед.**		**Семестры**	
			6	**7**
	ОФО	**ЗФО**	**ОФО**	**ЗФО**
Контактная работа (всего)	**64/1,8**	16/0,4	**64/1,8**	16/0,4
В том числе:				
Лекции	32/0,9	8/0,2	32/0,9	8/0,2
Практические занятия	32/0,9	8/0,2	32/0,9	8/0,2
Семинары				
Лабораторные работы				
Самостоятельная работа (всего)	**116/3,2**	**164/4,6**	**116/3,2**	**164/4,6**
В том числе:				
Курсовая работа (проект)				
Расчетно-графические работы				
ИТР				
Рефераты	20/0,6	36/1	20/0,6	36/1
Доклады				
Презентации	20/0,6	36/1	20/0,6	36/1

И (или) другие виды самостоятельной работы:					
Подготовка к лабораторным работам					
Подготовка к практическим занятиям		40/1,1	56/1,6	40/1,1	56/1,6
Подготовка к зачету					
Подготовка к экзамену		36/1	36/1	36/1	36/1
Вид отчетности		**экз**	**экз**	**экз**	**экз**
Общая трудоемкость дисциплины	**ВСЕГО в часах**	**180**	**180**	**180**	**180**
	ВСЕГО в зач. единицах	**5**	**5**	**5**	**5**

5.Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела Дисциплины по семестрам	Часы лекционных занятий	Часы лабораторных занятий	Часы практических (семинарских) занятий	Всего часов
	6 семестр				
1	Карты и другие картографические произведения.	4	4		8
2	Картография и картоведение.	6	6		12
3	Картографические способы изображения.	4	4		8
4	Надписи на картах.	4	4		8
5	Картография и геоинформатика.	6	6		12
6	Картография и телекоммуникация.	4	4		8
7	Понятие о геоизображениях и геоиконике.	4	4		8

5.2. Лекционные занятия

Таблица 3

№ тем	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
6 СЕМЕСТР		
1	Карты и другие картографические произведения.	Термин и определение. Элементы карты. Свойства карты. Принципы классификации карт. Классификация карт по масштабу и пространственному охвату. Классификация карт по содержанию. Другие картографические произведения.
2	Картография и картоведение.	Определение. Теоретические концепции в картографии. Структура картографии. Исторический процесс в картографии. Географическая картография. Картография в системенаук. Взаимодействие картографии и геоинформатики. Связи картографии с искусством.
3	Картографические способы изображения.	Определение и функции картографических знаков. Способы локализованных значков и линейных знаков. Способ изолиний и псевдоизолиний. Способы качественного и количественного фона. Способ локализованных диаграмм и точечный способ. Способы ареалов и знаков движения. Способы картодиаграмм и картограмм. Совместное использование нескольких способов картографического изображения. Систематизация истандартизация условных знаков. Разработка шкал.
4	Надписи на картах.	Назначение надписей на географических картах; виды надписей. Общие сведения о картографической топонимике, ее предмет и

		задачи; проблема выбора названий на географических картах. Проблема передачи иноязычных названий на географических картах;формы передачи иноязычных названий. Задачи нормализации географических названий; топонимические каталоги. Общие сведения о картографических шрифтах, их классификация; требования к шрифтам. Требования к размещению надписей на географических картах; размещение подписей у объектов точечной, линейной и площадной локализации. Общие сведения об указателях географических названий, их назначение, принципы построения.
5	Картография и геоинформатика.	Геоинформатика. Географические информационные системы. Структура и подсистемы ГИС. Картографические базы и банки данных. Представление информации в базах данных. Организация и форматы данных. Преобразование форматов. Оценка качества данных.
6	Картография и телекоммуникация.	Телекоммуникационные сети. ?Всемирная паутина?. Карты и атласы в компьютерных сетях. Картографирование в Интернете. Интернет-ГИС. Перспективы взаимодействия.
7	Понятие о геоизображениях и геоиконике.	Понятие и определение. Виды геоизображений. Картографические анимации. Виртуальное картографирование. Классификация геоизображений. Система геоизображений. Графические образы. Понятие о распознавании графических образов. Единая теория геоизображений. Масштабы пространства. Временные диапазоны геоизображений. Видео- и аудиопеременные. Понятие о геосемиотике. Генерализация геоизображений. Измерения по геоизображениям.

5.3. Лабораторные занятия не предусмотрены

5.4. Практические занятия

Таблица 5

№ раздела	Вид работы
6 семестр	
1	История картографии как науки, техники и производства.
2	Свойства карты. Принципы классификации карт.
3	Построение изолиний методом интерполяции
4	Размещение надписей на картах
5	Перспектива развития геоинформатики Перспектива взаимодействия картографии и телекоммуникации
6	Виртуальноекартографирование
7	Генерализация геоизображений. Измерения по геоизображениям.

6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

Перечень тем для самостоятельного изучения

№ п/п	Вид работы
7 семестр	
1	Карты и другие картографические произведения.
2	Картография и картоведение.
3	Картографические способы изображения.
4	Надписи на картах.
5	Картография и геоинформатика.
6	Картография и телекоммуникация.
7	Понятие о геоизображениях и геоиконике.

Темы докладов+ презентация

7семестр

№№ п/п	Темы докладов
1	Географическая семиотика. Разделы географической семиотики.
2	Определение и назначение картографических условных знаков
3	Классификация картографических условных знаков по способам картографического изображения.
4	Передача количественных соотношений в способе локализованных значков; передача качественных различий.
5	Виды значков. 8. 9.. 10. Способ линейных знаков
6	Отображение внутренней структуры объектов и динамики явлений
7	Способ картограмм
8	Ситуацииииспользования нескольких способов изображения
9	Способ псевдоизолиний
10	Способ количественного фона.
11	Способ ареалов

7. Оценочные средства

7.1Оценочные средства для контроля успеваемости

Вопросы к 1-ой рубежной аттестации

1. Разработка знаковых систем для карт различных типов (на примере отдельных типов карт).
2. Разработка легенд для карт различных типов (на примере отдельных типов карт).
3. Преимущества и недостатки основных ГИС (на примере конкретных ГИС).
4. Интернет атласы.

Вопросы для самоконтроля

1. Что такое карта, картографическое изображение?
2. Какие разделы существуют в картографической семиотике?
3. Что такое язык карты?
4. Достоинства картографических условных знаков.
5. На какие группы подразделяются условные обозначения, используемые на картах?
6. Что такое графические переменные и как они подразделяются?
7. Назовите виды значков и достоинства и недостатки каждого из них.
8. Для чего используются линейные знаки?
9. Чем отличаются изолинии от псевдоизолиний?
10. Какие явления показываются способами качественного и количественного фона?
11. Для чего используются локализованные диаграммы?
12. Основные достоинства и недостатки точечного способа.
13. Как различают абсолютные и относительные ареалы?
14. Какие графические средства применяют для изображения ареалов?

Образец билета на 1 атт

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

БИЛЕТ № 1

дисциплина «Общегеографические карты»

ИСАиД Направление *Картография и геоинформатика* семестр 6

1. Для чего используются линейные знаки?
2. Чем отличаются изолинии от псевдоизолиний?
3. Какие явления показываются способами качественного и количественного фона?

УТВЕРЖДАЮ:

«____»_____ 2020 г. Зав. кафедрой _____

Вопросы ко 2-ой рубежной аттестации

1. Какие явления показываются способами качественного и количественного фона?
2. Для чего используются локализованные диаграммы?
3. Основные достоинства и недостатки точечного способа.
4. Как различают абсолютные и относительные ареалы?
5. Какие графические средства применяют для изображения ареалов?
6. Какие различают виды знаков движения?
7. Чем отличаются способы картодиаграмм и картограмм?
8. Чем отличаются способы картодиаграмм и локализованных диаграмм?
9. Чем отличаются способы картограмм и количественного фона?
10. Какие бывают шкалы условных знаков?
11. Какие различают цветовые шкалы?
12. Какие существуют виды надписей на карте?
13. Какие существуют формы передачи иноязычных названий?
14. Какие организации занимаются нормализацией географических названий?
15. Какие данные фиксируются в государственных каталогах географических названий?
16. На какие группы подразделяются картографические шрифты?
17. Что такое сетка-указательница?
18. Что такое геоинформационная система?
19. Что такое геоиконика?

Образец билета на 2 атт

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

БИЛЕТ № 1

Дисциплина «Общегеографические карты»

ИСАиД Направление *Картография и геоинформатика* семестр 6

1. Чем отличаются способы картограмм и количественного фона?
2. Какие бывают шкалы условных знаков?
3. На какие группы подразделяются картографические шрифты?

УТВЕРЖДАЮ:
«____»_____ 2020 г. Зав. кафедрой _____

Вопросы к экзамену

1. Разработка знаковых систем для карт различных типов (на примере отдельных типов карт).
2. Разработка легенд для карт различных типов (на примере отдельных типов карт).
3. Преимущества и недостатки основных ГИС (на примере конкретных ГИС).
4. Интернет атласы.
5. Вопросы для самоконтроля
6. Что такое карта, картографическое изображение?
7. Какие разделы существуют в картографической семиотике?
8. Что такое язык карты?
9. Достоинства картографических условных знаков.
10. На какие группы подразделяются условные обозначения, используемые на картах?
11. Что такое графические переменные и как они подразделяются?
12. Назовите виды значков и достоинства и недостатки каждого из них.
13. Для чего используются линейные знаки?
14. Чем отличаются изолинии от псевдоизолиний?
15. Какие явления показываются способами качественного и количественного фона?
16. Для чего используются локализованные диаграммы?
17. Основные достоинства и недостатки точечного способа.
18. Как различают абсолютные и относительные ареалы?
19. Какие графические средства применяют для изображения ареалов?
20. Какие различают виды знаков движения?
21. Чем отличаются способы картодиаграмм и картограмм?
22. Чем отличаются способы картодиаграмм и локализованных диаграмм?
23. Чем отличаются способы картограмм и количественного фона?
24. Какие бывают шкалы условных знаков?
25. Какие различают цветовые шкалы?
26. Какие существуют виды надписей на карте?
27. Какие существуют формы передачи иноязычных названий?
28. Какие организации занимаются нормализацией географических названий?
29. Какие данные фиксируются в государственных каталогах географических

названий?

30. На какие группы подразделяются картографические шрифты?
31. Что такое сетка-указательница?
32. Что такое геоинформационная система?
33. Что такое геоиконика?

Образец экзаменационного билета

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

БИЛЕТ № ___1___

Дисциплина «Общегеографические карты»

ИСАиД __ Направление *Картография и геоинформатика* семестр 6

1. Как различают абсолютные и относительные ареалы?
2. Какие графические средства применяют для изображения ареалов?
3. Какие различают виды знаков движения?

УТВЕРЖДАЮ:

«____»_____ 2020 г. Зав. кафедрой ___ _____

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
а) основная литература

1.1. Основная литература

1. Картоведение: Учебник для вузов /А.М. Берлянт, А.В. Востокова, В.И. Кравцова и др.; Подред. А.М. Берлянта - М.: Аспект Пресс, 2003. - 477с.

2. Курошев Г.Д., Смирнов Л.Е. Геодезия и топография: Учебник для студ. вузов. М.: Издательский центр "Академия", 2008. - 176с.

3. Мозжерин В. В. Практикум по картографии: мат. основа карт: учеб.-метод. пособие / В.В. Мозжерин.?Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2006.?142 с.

4. Мозжерин В. В. Практикум по картографии: [учебно-методическое пособие] / В.В. Мозжерин, В.А. Кажокина; Казан. (Приволж.) федер. ун-т, Ин-т экологии и географии.?Казань: Казанский университет, 2012.

5. Серапинас Б.Б. Математическая картография: Учебник для вузов. М.: Издательский центр "Академия", 2005. - 336с.

6. Южанинов В.С. Картография с основами топографии. М.: Высшая школа, 2005. - 302с.

9.1.2. Дополнительная литература

1. Берлянт А.М. Картография: Учебник для вузов. - М.: Аспект Пресс, 2002. - 336 с.

2. Вахрамеева Л.А., Бугаевский Л.М., Казакова З.Л. Математическая картография. М.: Недра,1986. - 285 с.

3. Картография с основами топографии: Учеб. Пособие для студентов пед.ин-тов./ Под ред. Г.Ю.Грюнберга. М.: Просвещение, 1991. - 368с.

4. Комисарова Т.С. Картография с основами топографии: Учебник для студентов высших пед.учеб. заведений, обучающихся по геогр. и естественно-научным специальностям /Т.С. Комисарова. - М.: Просвещение, 2001. - 181 с.

5. Салищев К.А. Картоведение. М.: МГУ, 1990. - 400 с.

6. Салищев К.А. Картография. М.: Высшая школа, 1982. - 272 с.

7. Сваткова Т.Г. Атласная картография: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Картография" и "Прикладная картография в географии" /Т.Г. Сваткова. -М.: Аспект Пресс, 2002. -203с.

в) программное и коммуникационное обеспечение

пакет MS Office, Power Point, Adobe PDF, программы для просмотра видеофайлов.

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

Википедия - версия энциклопедии на русском языке. - http://ru.wikipedia.org/ГИС Ассоциация. - http://www.gisa.ru/

Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - http://window.edu.ru

УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА

И КАРТОГРАФИИ ПО РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН. - http://www.to16.rosreestr.ru/
Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии. - www.rosreestr.ru

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Мультимедийная аудитория, оборудованная персональными компьютерами с выходомв Интернет.

СОСТАВИТЕЛЬ:

Ст.преп. кафедры «Геодезия и земельный кадастр» _____ /Мишиева А.Т./

СОГЛАСОВАНО:

Зав.кафедрой «Геодезия и земельный кадастр» _____ /ГайрабековИ.Г./

Директор ДУМР _____ /Магомаева М.А./