

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра географии и регионоведения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.12 Методы картографических исследований»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

05.03.02 География

(код и наименование направления подготовки)

Рекреационная география и туризм

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2021

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.12 Методы картографических исследований» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра географии и регионоведения

наименование кафедры

протокол № 1 от 30 " авг 2024 г.

Заведующий кафедрой

Кафедра географии и регионоведения

наименование кафедры

подпись

И.Ю. Филимонова

расшифровка подписи

Исполнители:

должность

подпись

подпись

Р.Ш. Ахметов

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

05.03.02 География

код наименование

личная подпись

расшифровка подписи

И.Ю. Филимонова

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

личная подпись

подпись

Н.Н. Бигалиева

расшифровка подписи

Н.Н. Бигалиева

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись

подпись

Р.Ш. Ахметов

расшифровка подписи

№ регистрации _____

1 Цели и задачи освоения дисциплины

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

вооружить будущих специалистов приемами научного анализа карт и их использования для выявления закономерностей пространственного размещения явлений, их взаимосвязей, зависимостей.

Задачи:

- Познакомиться с навыками работы с географическими картами для решения профессиональных задач, способами их создания и методами использования;
- Научиться методам картографического анализа и картометрии для изучения структуры и морфологии географических явлений и процессов с их количественной и качественной оценкой;
- Освоить умение применять методы картографических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.20 Картография с основами топографии*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1-В-4 Применяет методы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач	<u>Знать:</u> теоретические основы пространственного анализа и районирования и возможности картографических методов в их реализации <u>Уметь:</u> применять картографические методы в комплексных географических исследованиях с использованием компьютерных и геоинформационных технологий. <u>Владеть:</u> способностью использовать картографические методы для решения теоретических и научно-практических задач в области природопользования.

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	4 семестр	всего
Общая трудоёмкость	144	144
Контактная работа:	68,25	68,25
Лекции (Л)	34	34
Практические занятия (ПЗ)	34	34
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: - выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к коллоквиумам; - подготовка к рубежному контролю и т.п.)	75,75	75,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Общегеографические карты	30	6	6		18
2	Тематическое картографирование	30	8	6		16
3	Классификации карт и способы картографирования.	30	8	6		16
4	Картографическая генерализация. Факторы и формы генерализации.	24	6	8		10
5	Анализ карты, пространственные аналитические модели, методы пространственной статистики.	30	6	8		16
	Итого:	144	34	34		76
	Всего:	144	34	34		76

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Общегеографические карты.

Особенности обзорных общегеографических карт. Изображение элементов содержания на карте. Построение профиля по мелкомасштабным картам.

Чтение карты и другие виды ее использования. Визуальный анализ и описание по картам.

Раздел 2. Тематическое картографирование.

Особенности содержания и сущность тематических карт. Современные возможности тематических карт. Географическая основа тематических карт. Способы тематического картографирования.

Раздел 3. Классификации карт и способы картографирования. Классификации по масштабу, по содержанию, по территориальному охвату, по назначению. Типы карт. Функциональные возможности и ограничения различных видов и типов карт.

Раздел 4. Картографическая генерализация. Факторы и формы генерализации.

Сущность и факторы генерализации. Виды генерализации. Геометрическая точность и географическое соответствие мелкомасштабных карт. Семантическое значение и содержание генерализации.

Раздел 5. Анализ карты, пространственные аналитические модели, методы пространственной статистики.

Чтение и анализ карты, различные виды ее использования. Визуальный анализ и описание по картам. Применение методов географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации. Построение пространственных моделей, картоидов, применение методов пространственной статистики, для анализа географических явлений.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1-2	1	Общегеографические карты	4
3-7	2, 3	Тематические карты	10
8-10	4	Картографическая генерализация. Факторы и формы генерализации	6
11-14	5	Чтение и анализ карты	8
15-17	5	Построение пространственных моделей, картоидов.	6
		Итого:	34

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

(В личном кабинете преподавателя, в разделе «Начало» размещены «Рекомендации к оформлению раздела 5 рабочих программ учебных дисциплин»)

5.1 Основная литература

1. Введение в геоинформационные системы : учеб. пособие / Я.Ю. Блиновская, Д.С. Задоя. — 2-е изд. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 112 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=902390>
2. Дамрин, А. Г. Картография [Текст] : учеб.-метод. пособие / А. Г. Дамрин, С. Н. Боженков; М- во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет.образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург : Университет, 2012. - 136 с. : ил. - Библиогр.: с. 121- 122. - Прил.: с. 123-135. - ISBN 978-5-4417-0152-5.

5.2 Дополнительная литература

- 1 Витковский, В.В. Картография (теория картографических проекций) [Электронный ресурс] : монография. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2013. — 473 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=32797
2. Ловцов, Д.А. Геоинформационные системы [Электронный ресурс] : учеб. пос. / Д.А. Ловцов, А.М. Черных. - М.: РАП, 2012. - 192 с. - ISBN 978-5-93916-340-8. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=517128>

5.3 Периодические издания

- 1 Геодезия и картография : журнал. - М. : Агентство "Роспечать"
- 2 География и природные ресурсы : журнал. - М. : Агентство "Роспечать"
- 3 Вестник Московского Университета. Серия 5. География : журнал. - М. : Агентство "Роспечать".

5.4 Интернет-ресурсы

1. <http://www.esri.com/mooc/cartography?adbsc=social1621251&adbid=879434767585861632&adbpl=tw&adbpr=29370471> - Массовый открытый Он-лайн курс по ГИС-картографии компании ESRI
2. <http://www.afanas.ru/mapbase/> - База данных топографических карт. В предлагаемой базе данных все карты (сразу вместе с привязками) объединены по географическому (номенклатурному) принципу в небольшие “наборы”.
3. <https://mapstor.com/ru/> - Топографические карты, изданные военными и государственными ведомствами стран Европы, США, России в 19-20 вв. Карты подробно отражают состояние местности и до сих пор являются актуальными для ряда регионов мира.
4. <https://learn.arcgis.com/ru/gallery/> - Галерея бесплатных уроков по освоению геоинформационных технологий и возможностей программных продуктов ArcGIS.
5. <http://topmap.narod.ru/> - Подборка карт, охватывающих всю территорию бывшего Советского Союза, подготовленная на сайте туристического клуба «Московская застава».

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

1. ArcGIS Online [Интернет-ресурс]: программный пакет. / Разработчик Esri. – Режим доступа: <https://www.arcgis.com/home/index.html> (бесплатная лицензия).
2. ArcGIS for Desktop

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, оборудованных для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа по данной дисциплине. При изучении дисциплины используются наглядные пособия, топографические и мелкомасштабные карты, глобусы, атласы; а также широкий спектр аудиовизуальных средств, таких как проектор и персональные компьютеры.