

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Центр бакалавриата Развитие территорий



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Д.А. Таюрский

» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

### Программа дисциплины

Социально-экономическое картографирование Б1.В.ОД.9

Направление подготовки: 05.03.03 - Картография и геоинформатика

Профиль подготовки: Геоинформатика

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Пудовик Е.М.

**Рецензент(ы):**

Панасюк М.В.

### **СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Панасюк М. В.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Института управления, экономики и финансов (центр бакалавриата: развитие территорий):

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No 9483125618

Казань  
2018

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Пудовик Е.М. кафедры географии и картографии Институт управления, экономики и финансов, EMPudovik@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

- 1) познакомить студентов с организацией и состоянием социально-экономического картографирования страны и мира;
- 2) изложить традиционные и перспективные методы создания социально-экономических карт;
- 3) показать значение карт в современном мире;
- 4) показать возможности систематизации пространственной информации в виде карт, серий карт и атласов;
- 5) научить применять полученные знания для решения задач профессиональной деятельности.

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ОД.9 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 05.03.03 Картография и геоинформатика и относится к обязательным дисциплинам. Осваивается на 4 курсе, 7 семестр.

Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 021300 Картография и геоинформатика (бакалавриат) предусматривает изучение дисциплины "Социально-экономическое картографирование" в составе профессионального цикла, его вариативной части. Дисциплина занимает важное место в системе курсов, ориентированных на изучение карт, их проектирования и составления.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, полученные обучающимися в курсах топография, геодезические основы карт, картоведение, математическая картография, географическое картографирование.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-3 (общекультурные компетенции)	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- теоретические вопросы методологии проектирования и составления тематических карт;
- состояние и перспективы развития социально-экономического картографирования;
- методы и средства автоматизации в тематической картографии;
- методики создания программы для карт разного содержания (населения, хозяйства);
- методы подбора и обработки источников картографирования, картографической генерализации и оформления карт различных типов;
- достоинства и недостатки изданных фундаментальных произведений;
- о пространственно-временных закономерностях формирования, функционирования и развития отраслевой и территориальной структуры экономики и территориальной организации общества;

## 2. должен уметь:

- выполнять географическую генерализацию нормативно-цензового и графического характера;
- подготавливать карты различного уровня сложности в графическом и компьютерном виде;
- создавать карты населения разной тематики на основе комплекса методов и приемов;
- получить необходимое информационное обеспечение для различных видов картографирования и правильно его интерпретировать в процессе картографирования;
- разрабатывать на системной основе картографические произведения социально-экономической тематики;
- составлять программы карт и атласов;

## 3. должен владеть:

навыками по работе с картами, источниками картографирования, владеть методами и приемами организации и проведения полевых и городских картографических обследований, оценки качества составленных картографических произведений с точки зрения научных концепций и практических потребностей населения, поиска картографической информации в Интернете и других компьютерных сетях.

## 4. должен демонстрировать способность и готовность:

применять полученные знания и умения в профессиональной деятельности

## 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) 144 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 7 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

### 4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

#### Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Предмет, функции и виды социально-экономического картографирования.	7	1-3	2	2	0	Тестирование
2.	Тема 2. Развитие отечественной социально-экономической картографии.	7	3-4	0	0	0	Письменная работа

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
3.	Тема 3. Источники для составления социально-экономических карт.	7	4-5	2	2	0	Письменная работа
4.	Тема 4. Методы проектирования и составления социально-экономических карт.	7	6-9	4	6	0	Письменная работа
5.	Тема 5. Построение анаморфоз.	7	9-10	2	2	0	
6.	Тема 6. Карты населения и расселения.	7	10-12	4	4	0	Проверка практических навыков
7.	Тема 7. Карты промышленности и строительства.	7	11, 13,14	2	4	0	Проверка практических навыков
8.	Тема 8. Карты сельского и лесного хозяйства.	7	12	2	2	0	Проверка практических навыков
9.	Тема 9. Карты транспорта и экономических связей.	7	12,15	2	2	0	
10.	Тема 10. Карты науки, образования, культуры и обслуживания населения.	7	13	2	0	0	Проверка практических навыков
11.	Тема 11. Карты городов	7	13, 15	4	4	0	Презентация
	Тема . Итоговая форма контроля	7		0	0	0	Экзамен
	Итого			26	28	0	

#### 4.2 Содержание дисциплины

##### Тема 1. Предмет, функции и виды социально-экономического картографирования.

###### *лекционное занятие (2 часа(ов)):*

Предмет социально-экономического картографирования; функции социально-экономического картографирования; виды социально-экономического картографирования.

###### *практическое занятие (2 часа(ов)):*

Семинар. Обсуждение функций социально-экономического картографирования.

##### Тема 2. Развитие отечественной социально-экономической картографии.

##### Тема 3. Источники для составления социально-экономических карт.

###### *лекционное занятие (2 часа(ов)):*

Виды источников; астрономо-геодезические данные; картографические источники; материалы дистанционного зондирования; натурные наблюдения и измерения; экономико-статистические данные; текстовые источники.

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

3.1 Обеспеченность источниками 3.2. Особенности сбора и использования источников 3.3. Картографические источники 3.4. Статистические источники 3.5. Литературные источники 3.6. Материалы дистанционного зондирования 3.7. Картографические базы данных

**Тема 4. Методы проектирования и составления социально-экономических карт.**

**лекционное занятие (4 часа(ов)):**

Методы создания социально-экономических карт; адресные карты; разработка программы карты; требования к математической основе социально-экономических карт; особенности компоновки карт; выбор масштаба карт; выбор способов изображения; построение количественных характеристик; построение качественных характеристик; пространственная структура; разработка оформления карт; разработка легенды; тексты к картам.

**практическое занятие (6 часа(ов)):**

Работа ♦2. Составление программы социально-экономической карты Цель задания. Получение навыков моделирования социально-экономических карт при их создании. Выполнение задания. Подготовить программу социально-экономической карты. Указания к выполнению задания. 1. Установить тематику, назначение и территориальный охват карты. 2. Определить круг возможных потребителей карты и сформулировать их запросы. 3. В соответствии с намеченной темой карты и возможностями ее использования составить программу карты. 4. Выполнить макет компоновки карты. Макет создается на плотной бумаге в натуральную величину. 5. Программа карты и макет компоновки дополняются таблицей условных обозначений.

**Тема 5. Построение анаморфоз.**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Понятие анаморфозы. Построение анаморфозы.

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

Семинар. Обсуждение метода анаморфоз.

**Тема 6. Карты населения и расселения.**

**лекционное занятие (4 часа(ов)):**

Виды карт. Особенности карт. Принципы построения карт. Состояние картографирования.

**практическое занятие (4 часа(ов)):**

6.1. Классификация карт населения 6.2. Карты размещения населения и расселения 6.3. Карты демографических характеристик населения 6.4. Этнографические карты 6.5. Карты социально-экономических характеристик населения 6.6. Карты экологических характеристик жизни населения 6.7. Тенденции развития картографирования населения

**Тема 7. Карты промышленности и строительства.**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Виды карт. Особенности карт. Принципы построения карт. Состояние картографирования.

**практическое занятие (4 часа(ов)):**

Работа ♦4. Анализ карт промышленности.

**Тема 8. Карты сельского и лесного хозяйства.**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Классификация карт сельского хозяйства. Основные показатели Карты условий развития сельского хозяйства Карты материальных и трудовых ресурсов сельского хозяйства Отраслевые карты сельскохозяйственного производства Карты общей характеристики сельского хозяйства Развитие новых направлений в картографировании сельского хозяйства

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

Предмет картографирования и задачи Классификация карт лесного хозяйства. Карты лесных ресурсов Карты лесоустройства и охраны лесов Использование ГИС в лесном хозяйстве

## Тема 9. Карты транспорта и экономических связей.

### лекционное занятие (2 часа(ов)):

Предмет картографирования. Классификация карт транспорта Карты транспортных сетей Картографирование транспортной обеспеченности Карты работы транспорта Карты транспортно-экономических связей Тенденции картографирования транспорта на современном этапе

### практическое занятие (2 часа(ов)):

Работа ♦5. Анализ карт транспорта.

## Тема 10. Карты науки, образования, культуры и обслуживания населения.

### лекционное занятие (2 часа(ов)):

Предмет картографирования и задачи Особенности картографирования социальной сферы Классификация карт социальной инфраструктуры

## Тема 11. Карты городов

### лекционное занятие (4 часа(ов)):

Классификация карт городов Задачи картографирования городов, источники, показатели и масштабы

### практическое занятие (4 часа(ов)):

Работа ♦6. Пути развития картографирования городов. Карты городов в сети Интернет

## 4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Предмет, функции и виды социально-экономического картографирования.	7	1-3	подготовка к тестированию	5	Тестирование
2.	Тема 2. Развитие отечественной социально-экономической картографии.	7	3-4	подготовка к письменной работе	5	Письменная работа
3.	Тема 3. Источники для составления социально-экономических карт.	7	4-5	подготовка к письменной работе	5	Письменная работа
4.	Тема 4. Методы проектирования и составления социально-экономических карт.	7	6-9	подготовка к письменной работе	10	Письменная работа
6.	Тема 6. Карты населения и расселения.	7	10-12	Проверка практических навыков	10	Проверка практических навыков
7.	Тема 7. Карты промышленности и строительства.	7	11, 13,14	Проверка практических навыков	8	Проверка практических навыков
8.	Тема 8. Карты сельского и лесного хозяйства.	7	12	Проверка практических навыков	9	Проверка практических навыков

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
10.	Тема 10. Карты науки, образования, культуры и обслуживания населения.	7	13	Проверка практических навыков	10	Проверка практических навыков
11.	Тема 11. Карты городов	7	13, 15	подготовка к презентации	10	Презентация
	Итого				72	

### **5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения**

Освоение курса "Социально-экономическое картографирование" предполагает использование как традиционных, так и инновационных образовательных технологий.

Традиционные образовательные технологии подразумевают использование в учебном процессе таких методов работ, как лекция, практическое занятия, семинар и др.

В свою очередь формирование компетентностного подхода, комплексности знаний и умений, может быть реализована в курсе посредством использования активных форм проведения занятий, таких как деловые игры, выступление студентов в роли экспертов.

### **6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

#### **Тема 1. Предмет, функции и виды социально-экономического картографирования.**

Тестирование , примерные вопросы:



Пример тестового задания ФИО \_\_\_\_\_ Задание. 1. Стандартизированные системы условных знаков обязательны к применению: 1. на всех картах; 2. на топографических картах; 3. на тематических картах крупного масштаба; 4. только на топографических навигационных картах; 5. только на топографических военных картах; Задание. 2. Отличие способа количественного фона от картограммы заключается в том, что 1. количественный фон применяется к ячейкам административного деления, а картограммы - к явлениям, локализованным на линиях 2. количественный фон применяется к областям естественного районирования, а картограммы - к ячейкам административного деления. 3. количественный фон применяется для показа явлений дискретного распространения, а картограммы - сплошного распространения. 4. количественный фон используется для показа относительных статистических показателей, а картограммы - для показа расчетных показателей. Задание. 3. Укажите какие способы применяются для изображения рельефа. 1. картограммы. 2. знаки движения 3. изолинии. 4. ареалов. 5. локализованных диаграмм 6. значков. 7. качественного фона. Задание. 4. Объекты, локализованные в пунктах предпочтительно подписывать: 1. с правой стороны от объекта. 2. с левой стороны от объекта 3. сверху. 4. снизу 5. это не имеет значения. ФИО \_\_\_\_\_

Задание. 1. Стандартизированные системы условных знаков обязательны к применению: 1. на всех картах; 2. на топографических картах; 3. на тематических картах крупного масштаба; 4. только на топографических навигационных картах; 5. только на топографических военных картах; Задание. 2. Отличие способа количественного фона от картограммы заключается в том, что 1. количественный фон применяется к ячейкам административного деления, а картограммы - к явлениям, локализованным на линиях 2. количественный фон применяется к областям естественного районирования, а картограммы - к ячейкам административного деления. 3. количественный фон применяется для показа явлений дискретного распространения, а картограммы - сплошного распространения. 4. количественный фон используется для показа относительных статистических показателей, а картограммы - для показа расчетных показателей. Задание. 3. Укажите какие способы применяются для изображения рельефа. 1. картограммы. 2. знаки движения 3. изолинии. 4. ареалов. 5. локализованных диаграмм 6. значков. 7. качественного фона. Задание. 4. Объекты, локализованные в пунктах предпочтительно подписывать: 1. с правой стороны от объекта. 2. с левой стороны от объекта 3. сверху. 4. снизу 5. это не имеет значения.

## **Тема 2. Развитие отечественной социально-экономической картографии.**

Письменная работа , примерные вопросы:

**ЗАДАЧИ** Задача 1. Составьте словарь допустимых значений для следующих атрибутов: а) характер покрытия (автомобильные дороги); б) материал изготовления (забор); в) преобладающие породы деревьев (Западная Сибирь); г) виды эрозии почв; д) административная граница (границы на административной карте России и сопредельных государств). Задача 2. Выберите тип данных и размерность для следующих атрибутов: а) средняя высота (деревьев в лесу); б) рождаемость; в) стоимость (дом); г) сектор обслуживания (маяк); д) период опасности (район стрельб). Задача 3. Определите названия, типы данных, словари или границы допустимых значений для таблицы атрибутивных характеристик, описывающих объекты слоя Озера (идентификатор, название, площадь, максимальная глубина, соленость, средняя многолетняя дата ледостава, средняя многолетняя дата вскрытия льда, минимальная глубина фарватера). Задача 4. Определите типы данных, словари или границы допустимых значений для таблицы атрибутивных характеристик, описывающих объекты слоя Леса (идентификатор, название, площадь, преобладающая порода 1, преобладающая порода 2, преобладающая порода 3, категория леса, степень зрелости, средняя высота деревьев, средний диаметр ствола, среднее расстояние до ближайшего дерева). Задача 5. Предложите состав и структуру таблицы атрибутов для слоя Улицы для ГИС, предназначенной для решения навигационных задач. Задача 6. Предложите состав и структуру таблицы атрибутов для слоя Улицы для ГИС, предназначенной для оценки экологического состояния атмосферного воздуха. Задача 7. Предложите состав и структуру таблицы атрибутов для слоя Улицы для ГИС, предназначенной для эксплуатации дорожного полотна и выполнения дорожной разметки. Задача 8. Предложите состав и структуру таблицы атрибутов для слоя Опасные геологические процессы для ГИС, предназначенной для обеспечения градостроительной деятельности города Москва. Задача 9. Предложите состав и структуру таблицы атрибутов для слоя Опасные геологические процессы для ГИС, предназначенной для обеспечения строительства железной дороги на полуострове Ямал. Задача 10. Предложите состав и структуру таблицы атрибутов для слоя Опасные геологические процессы для ГИС, предназначенной для обеспечения разработки ОВОС при строительстве нефтепровода через Кавказский хребет.

### **Тема 3. Источники для составления социально-экономических карт.**

Письменная работа , примерные вопросы:

Определить способы картографического изображения и определить тип карты по выданному изображению.

### **Тема 4. Методы проектирования и составления социально-экономических карт.**

Письменная работа , примерные вопросы:

Каталог русских исторических атласов (1700 -2004) Российской национальной библиотеки (РНБ, СПб.): [http://www.nlr.ru/e-case3/sc2.php/hist\\_rus](http://www.nlr.ru/e-case3/sc2.php/hist_rus) Проверить сканированный массив карточек алфавитно-географического каталога атласов по одному району/территории (на выбор). Сделать выписки с карточек, указав название атласа, год, масштаб, место издания и интересные, на ваш взгляд, данные о содержании карты. Сделать выводы о наличии социально-экономических карт, их разнообразии

### **Тема 5. Построение анаморфоз.**

### **Тема 6. Карты населения и расселения.**

Проверка практических навыков , примерные вопросы:

Карты населения. Итогами работы являются презентация, иллюстрирующая применение способов карт.изображения, используемых для данного типа карт и разработанная карта с окном вывода и краткой пояснительной запиской, обосновывающей ход мыслей автора карты.

### **Тема 7. Карты промышленности и строительства.**

Проверка практических навыков , примерные вопросы:

Карты промышленности и экономические карты. Итогами работы являются презентация, иллюстрирующая применение способов карт.изображения, используемых для данного типа карт и разработанная карта с окном вывода и краткой пояснительной запиской, обосновывающей ход мыслей автора карты.

### **Тема 8. Карты сельского и лесного хозяйства.**

Проверка практических навыков , примерные вопросы:

Карты сельского хозяйства. Итогами работы являются презентация, иллюстрирующая применение способов карт.изображения, используемых для данного типа карт и разработанная карта с окном вывода и краткой пояснительной запиской, обосновывающей ход мыслей автора карты.

#### **Тема 9. Карты транспорта и экономических связей.**

#### **Тема 10. Карты науки, образования, культуры и обслуживания населения.**

Проверка практических навыков , примерные вопросы:

Карты социальной инфраструктуры. Итогами работы являются презентация, иллюстрирующая применение способов карт.изображения, используемых для данного типа карт и разработанная карта с окном вывода и краткой пояснительной запиской, обосновывающей ход мыслей автора карты.

#### **Тема 11. Карты городов**

Презентация , примерные вопросы:

Карты городов. Итогом работы являются презентация, иллюстрирующая применение способов карт.изображения, используемых для данного типа карт.

#### **Итоговая форма контроля**

экзамен (в 7 семестре)

Примерные вопросы к экзамену:

1. Социально-экономическая картография в России на современном этапе.
2. Задачи и основные тенденции развития социально-экономической картографии. Особенности социально-экономических явлений.
3. Развитие принципов системного картографирования.
4. Информационное обеспечение социально-экономического картографирования на современном этапе.
5. Особенности проектирования и составления социально-экономических карт и атласов.
6. Выбор и подготовка географических основ.
7. Картографирование населения и социальной инфраструктуры.
8. Карты и атласы городов.
9. Требования, предъявляемые к туристским картам.
10. Особенности составления карт промышленности.
11. Особенности составления карт транспорта.
12. Особенности составления карт лесного хозяйства.
13. Особенности составления карт водного хозяйства.
14. Картографирование земельных ресурсов и сельского хозяйства в новых экономических условиях хозяйствования.

#### **7.1. Основная 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](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=32797) ? Загл. с экрана.
2. Докучаев, В.В. Картография русских почв. Объяснительный текст к почвенной карте Европейской России [Электронный ресурс] : монография. ? Электрон. дан. ? СПб. : Лань, 2014. ? 120 с. ? Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=52678](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=52678) ? Загл. с экрана.
3. Науки о Земле : учеб. пособие / Г.К. Климов, А.И. Климова. ? М. : ИНФРА-М, 2018. ? 390 с. ? (Высшее образование: Бакалавриат). ? [www.dx.doi.org/ 10.12737/1540](http://www.dx.doi.org/10.12737/1540). Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=915390>

4. Экодиагностика и сбалансированное развитие: учебное пособие/Кочуров Б.И. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 336 с.: ISBN 978-5-16-011445-3. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=525172>

## 7.2. Дополнительная литература:

1. Практикум по картографии: Учебное пособие / Пасько О.А., Дикин Э.К., - 2-е изд. - Томск:Изд-во Томского политех. университета, 2014. - 175 с.: ISBN 987-5-4387-0416-4. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=701594>
2. Введение в геоинформационные системы: Учебное пособие/Блиновская Я. Ю., Задоя Д. С., 2-е изд. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 112 с. ISBN 978-5-00091-115-0, 200 экз. <http://znanium.com/bookread2.php?book=509427>
3. Туристская картография: Учебное пособие / Л.Е. Куприна; Министерство образования и науки Российской Федерации. - М.: Флинта: Наука, 2010. - 280 с/ ISBN 978-5-9765-0905-4 Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=241700#>
4. Основы формальной картографии : монография / Ю.А. Кравченко. ? М. : ИНФРА-М, 2017. ? 158 с. ? (Научная мысль). ? [www.dx.doi.org/10.12737/24761](http://www.dx.doi.org/10.12737/24761). Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=850746>
5. Экономическая география и регионалистика: Учебное пособие / И.А. Козьева, Э.Н. Кузьбожев. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 319 с. ISBN 978-5-16-006838-1. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=406123>

## 7.3. Интернет-ресурсы:

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](http://www.rosreestr.ru)

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Социально-экономическое картографирование" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Для обеспечения дисциплины "Социально-экономическое картографирование" вуз должен располагать компьютерным классом. Он должен быть оснащен необходимым оборудованием.

Перечень необходимого оборудования:

1. Компьютеры (с пакетом прикладных программ).
2. Ноутбук
3. Набор тематических карт разных масштабов.
4. Коллекция атласов.
5. Проектор.
6. Интерактивная доска.
7. Лазерный принтер.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 05.03.03 "Картография и геоинформатика" и профилю подготовки Геоинформатика .

Автор(ы):

Пудовик Е.М. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Панасюк М.В. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.