

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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Талорский Д.А.



_____ 20__ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Социально-экономическое картографирование БЗ.В.6

Направление подготовки: 021300.62 - Картография и геоинформатика

Профиль подготовки: Геоинформатика

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Пудовик Е.М., Рожко М.В.

Рецензент(ы):

Денмухаметов Р.Р.

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 948311518

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. кафедра географии и картографии Институт управления, экономики и финансов, EMPudovik@kpfu.ru; старший преподаватель, б/с Рожко М.В. кафедра сервиса и туризма Институт управления, экономики и финансов, Mihail.Rozhko@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 "Б3.В.6 Профессиональный" основной образовательной программы 021300.62 Картография и геоинформатика и относится к вариативной части. 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)	готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе
ПК-10 (профессиональные компетенции)	уметь использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач, способен понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в географии и картографии, обладает способностью использовать теоретические знания на практике
ПК-12 (профессиональные компетенции)	владеть профессионально профилированными знаниями в области теоретической и практической картографии и геоинформатики
ПК-13 (профессиональные компетенции)	знать методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт и атласов в традиционной аналоговой и цифровой формах, уметь создавать новые виды и типы карт

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-17 (профессиональные компетенции)	уметь составлять общегеографические и тематические карты, атласы и другие виды картографических произведений с использованием геоинформационных и издательских технологий
ПК-19 (профессиональные компетенции)	уметь создавать системы цифровой Земли, страны, городов, заповедных и охраняемых территорий
ПК-6 (профессиональные компетенции)	знать основы картографии, владеет картографическим и аэрокосмическим методами в географических исследованиях

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 правильное 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) 108 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	Устный опрос
2.	Тема 2. Развитие отечественной социально-экономической картографии.	7	3-4	0	0	0	Контрольная работа
3.	Тема 3. Источники для составления социально-экономических карт.	7	4-5	2	2	0	Устный опрос
4.	Тема 4. Методы проектирования и составления социально-экономических карт.	7	6-9	2	10	0	Устный опрос
5.	Тема 5. Построение анаморфоз.	7	9-10	2	2	0	Устный опрос
6.	Тема 6. Карты населения и расселения.	7	10-12	2	6	0	
7.	Тема 7. Карты промышленности и строительства.	7	11, 13,14	2	6	0	
8.	Тема 8. Карты сельского и лесного хозяйства.	7	12	0	0	0	Эссе
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	0	0	0	Эссе

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
11.	Тема 11. Общеэкономическое картографирование.	7	13, 15	2	4	0	Устный опрос
12.	Тема 12. Политическая картография.	7	14	0	0	0	Эссе
13.	Тема 13. Системное социально-экономическое картографирование.	7	14, 16	2	2	0	Контрольная работа
	Тема . Итоговая форма контроля	7		0	0	0	Экзамен
	Итого			18	36	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)):

Работа ♦1. Оценка источников социально-экономического картографирования.

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

лекционное занятие (2 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 (10 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 (2 часа(ов)):

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

практическое занятие (6 часа(ов)):

Работа ♦3. Анализ карт населения и расселения.

Тема 7. Карты промышленности и строительства.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

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

практическое занятие (6 часа(ов)):

Работа ♦4. Анализ карт промышленности.

Тема 8. Карты сельского и лесного хозяйства.

Тема 9. Карты транспорта и экономических связей.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

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

практическое занятие (2 часа(ов)):

Работа ♦5. Анализ карт транспорта.

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

Тема 11. Общеэкономическое картографирование.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

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

практическое занятие (4 часа(ов)):

Работа ♦6. Анализ общеэкономических карт.

Тема 12. Политическая картография.

Тема 13. Системное социально-экономическое картографирование.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

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

практическое занятие (2 часа(ов)):

Семинар. Обсуждение проблем системного социально-экономического картографирования.

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 устному опросу	2	устный опрос
2.	Тема 2. Развитие отечественной социально-экономической картографии.	7	3-4	подготовка к контрольной работе	12	контрольная работа
3.	Тема 3. Источники для составления социально-экономических карт.	7	4-5	подготовка к устному опросу	4	устный опрос

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
	Итого				18	

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.

устный опрос, примерные вопросы:

Примерные вопросы: 1. Что является предметом социально-экономического картографирования? 2. Какие основные функции социально-экономического картографирования? 3. Виды социально-экономического картографирования.

Тема 2. Развитие отечественной социально-экономической картографии.

контрольная работа, примерные вопросы:

Примерные вопросы: 1. Дореволюционный этап. 2. Карты 20-30-х годов XX века. 3. Послевоенные советские карты.

Тема 3. Источники для составления социально-экономических карт.

устный опрос, примерные вопросы:

Примерные вопросы: 1. Виды источников для создания карт и атласов.

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

Тема 5. Построение анаморфоз.

Тема 6. Карты населения и расселения.

Тема 7. Карты промышленности и строительства.

Тема 8. Карты сельского и лесного хозяйства.

Тема 9. Карты транспорта и экономических связей.

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

Тема 11. Общеэкономическое картографирование.

Тема 12. Политическая картография.

Тема 13. Системное социально-экономическое картографирование.

Тема. Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к экзамену:

Во время самостоятельной работы студент углубляет свои знания по вопросам, затронутым в лекционном курсе. В этом случае студент при рассмотрении темы по литературе ориентируется на тематический план лекционного занятия.

Также имеются темы для самостоятельного изучения:

1. Развитие отечественной социально-экономической картографии.
2. Карты сельского и лесного хозяйства.

3. Карты науки, образования, культуры и обслуживания населения.

4. Политическая картография.

В качестве контроля за изучением тем для самостоятельного обучения проводятся консультации, также вопросы по данным темам входят в состав вопросов к контрольным работам и к зачету.

Самостоятельная работа студента может также проявляться в написании реферативных работ.

Примерная тематика рефератов по всему курсу:

1. Роль геоинформационных систем в составлении социально-экономических карт.
2. Особенности структуры раздела "Социальная сфера".
3. Картографирование транспортно-экономических связей. Виды карт, особенности их составления.
4. Специализация промышленного производства и способы его картографического отображения.

Вопросы для самоконтроля

1. В чем заключается предмет социально-экономического картографирования?
2. Каковы функции социально-экономического картографирования?
3. Какие существуют классификации социально-экономических карт?
4. Какие существуют источники для составления социально-экономических карт?
5. Какие элементы должна содержать адресная карта?
6. Какова последовательность экспедиционного создания карт?
7. Какие требования предъявляются к математической основе социально-экономических карт?
8. Какие существуют принципы генерализации?
9. Что такое анаморфозы?
10. Что показывают общеэкономические карты?
11. Как решается проблема согласования карт?

7.1. Основная литература:

Картография, Берлянт, Александр Михайлович, 2011г.

Практикум по картографии, Мозжерин, Вадим Владимирович, 2006г.

Геодезия и топография, Курошев, Герман Дмитриевич; Смирнов, Леонид Евгеньевич, 2009г.

1. Введение в геоинформационные системы: Учебное пособие / Я.Ю. Блиновская, Д.С. Задоя. - М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2013. - 112 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (обложка) ISBN 978-5-91134-698-0, 300 экз. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=372170>
2. Зайцев, А.В. Информационные системы в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : Учебное пособие / А.В. Зайцев. - М.: РАП, 2013. - 180 с. - ISBN 978-5-93916-377-4 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=517322>
3. Прикладные информационные технологии: Учебное пособие / Е.Л. Федотова, Е.М. Портнов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 336 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0538-8, 500 экз. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=392462>

7.2. Дополнительная литература:

Теория геоизображений, Берлянт, Александр Михайлович, 2006г.

Картография с основами топографии, Южанинов, Валерий Степанович, 2005г.

1. Бабич, М.Ю. Геоинформационная система ArcView. Методические указания к лабораторным работам [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / М.Ю. Бабич, А.В. Бурмистров, А.И. Мартышкин. ? Электрон. дан. ? Пенза : ПензГТУ (Пензенский государственный технологический университет), 2014. ? 86 с. ? Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=62446 ? Загл. с экрана.
2. Бабич, М.Ю. Геоинформационные системы и их применение. Конспект лекций для студентов специальности 230100.62 дневной, вечерней и заочной форм обучения [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.Ю. Бабич, А.В. Бурмистров, А.И. Мартышкин. ? Электрон. дан. ? Пенза : ЭБС 'Лань'. ПензГТУ (Пензенский государственный технологический университет), 2014. ? 159 с. ? Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=62447 ? Загл. с экрана.
3. 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. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=517128>

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

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 021300.62 "Картография и геоинформатика" и профилю подготовки Геоинформатика .

Автор(ы):

Пудовик Е.М. _____

Рожко М.В. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Денмухаметов Р.Р. _____

"__" _____ 201__ г.