

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Анализ пространственных данных

**Автор:**

к.и.н., доцент истории экономики Кончаков Р.Б.

**Код и наименование направления подготовки, профиля:**

46.03.01 История

«История государства и власти» (Liberal Arts)

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Цель освоения дисциплины:** сформировать способность системно применять практический анализ в решении проектных задач городского развития.

**План курса:**

| № п/п  | Наименование тем (разделов)                  | Содержание тем (разделов)   |
|--------|--|---|
| Тема 1 | Введение в анализ пространственных данных    | Разбор основных понятий: инфраструктура пространственных данных (ИПД), информационные системы и ресурсы, базы данных, базовые пространственные данные, геоинформационные системы<br>Способы анализа пространственных данных: рассмотрение цепочки от формирования пространственных данных, до пользователя. |
| Тема 2 | Способы формирования пространственных данных | Использование открытых и закрытых данных (ГИС и статистические ресурсы): Яндекс, Google maps, 2GIS, MAPSE.ME и проч, а также Федеральная служба государственной статистики, INSPIRE, и проч.<br>Сбор данных в «поле»  |
| Тема 3 | Инфраструктуры пространственных данных       | Разбор инфраструктур пространственных данных: геопорталы ИПД различных стран: США, ФРГ, Франции, Испании и проч.<br>Схемы ИПД: технические и формальные компоненты, иерархия, способы защиты и разграничения информации, интересные. Нормативные документы.   |
| Тема 4 | Методы пространственного анализа             | Методы: математическое моделирование, Построение буферных зон, Пространственное интерполирование  |
| Тема 5 | Социокультурные исследования                 | Социокультурные исследования с использованием пространственных данных: «Механика Москвы», «Москва для жизни и развлечений» и др.<br>Психогеография Кевина Линча   |

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

| Код этапа освоения компетенции | Результаты обучения   |
|--------------------------------|---|
| СК ОС LA - 6.3                 | на уровне знаний:<br>задач предметной области и методов их решения при помощи |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>аппаратных и программных средств компьютерной техники; основных принципов разработки информационных систем и баз данных, в том числе и с использованием технологий глобальной сети «интернет»;</p> <p>информационного обеспечения смежных предметных областей.</p>  |
|  | <p>на уровне умений:</p> <p>ставить и решать задачи анализа данных с использованием технологий геоинформационных систем;</p> <p>создавать и внедрять профессионально ориентированные информационные системы в конкретной предметной области с использованием сетевых технологий;</p> <p>анализировать и применять на практике результаты анализа пространственных.</p> |
|  | <p>на уровне навыков:</p> <p>овладение методами системного анализа в конкретной предметной области;</p> <p>интерфейсом, приемами установки и настройки программного обеспечения геоинформационных систем;</p> <p>обработки растровых и векторных данных в геоинформационных системах.</p>  |

В ходе реализации дисциплины (индекс и название) используются следующие методы текущего контроля и успеваемости обучающихся:

- при проведении практических и лекционных занятий: опрос.
- при контроле результатов самостоятельной работы студентов: домашние задания, презентации и эссе.

Промежуточная аттестация:

Зачет с оценкой в 7 семестре проводится в форме ответов на вопросы.

### **Основная литература:**

1. Роберт А. Шовенгердт, перевод с англ. А.В. Кирюшина, А.И. Демьяникова. Дистанционное зондирование. Модели и методы обработки изображений Техносфера, 2010.
2. Тархов С.А. Эволюционная морфология транспортных сетей. М.; Смоленск, 2005
3. Бескид П.П., Куракина Н.И., Орлова Н.В. Геоинформационные системы и технологии. Российский государственный гидрометеорологический университет, 2010. <http://www.iprbookshop.ru/17902>.
4. Раклов В.П. Картография и ГИС. Академический Проект, 2014. <http://www.iprbookshop.ru/36378>.
5. Лайкин В.И., Упоров Г.А. Геоинформатика. Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, 2010. <http://www.iprbookshop.ru/22308>.
6. Антипов А.В., Кошкарев А.В., Потапов Б.В., Филиппов Н.В. Единое Геоинформационное пространство города Москвы как составная Часть инфраструктуры пространственных Российской Федерации. М. «Проспект», 2013.