

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»**

**Экономический факультет**

---

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Пространственный анализ экономики**

---

(наименование дисциплины/модуля)

**Рекомендована МСН для направления подготовки/специальности:**

**38.03.01 «Экономика»**

---

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):**

**«Финансы и кредит»**

---

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2022 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Пространственный анализ экономики» является освоение современных методов геоинформационных технологий и получение навыков самостоятельного создания электронных карт для решения социально-экономических задач.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Пространственный анализ экономики» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-12;	Способность искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных.	УК-12.1 - Осуществлять поиск нужных источников информации и данных, воспринимает, анализирует, запоминает и передает информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач УК-12.2 - Проводит оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных
ПКО-1	Способность, используя отечественные и зарубежные источники информации, собирать необходимые данные, анализировать их и готовить информационные обзоры и аналитические отчеты для решения задач профессиональной деятельности	ПКО-1.1 - Способен производить оценку достоверности исходных данных из достоверных источников ПКО-1.2 - Способен осуществлять сравнительный анализ источников финансирования, анализ результатов применения конкретных финансовых инструментов ПКО-1.3 - Способен осуществлять планирование финансовых показателей, индикаторов и конкретных мероприятий по результатам проведенного анализа

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Пространственный анализ экономики» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Пространственный анализ экономики».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-12;	Способность искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных.	Информатика	Эконометрика Информационные системы в экономике
ПКО-1	Способность, используя отечественные и	Экономическая география	Финансовая математика Информационные системы в экономике

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	зарубежные источники информации, собирать необходимые данные, анализировать их и готовить информационные обзоры и аналитические отчёты для решения задач профессиональной деятельности		Экономика предприятия Налоги и налогообложение Правоведение Финансовые рынки Управление капиталом организации Финансовый мониторинг в банковской сфере Международные стандарты финансовой отчетности Финансовое моделирование в Excel

\* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Пространственный анализ экономики» составляет 2 зачетных единиц.

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНО-ЗАОЧНОЙ** формы обучения\*

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		1	2	3	4
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	20		20		
в том числе:					
Лекции (ЛК)	20		20		
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические/семинарские занятия (СЗ)					
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	52		52		
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>					
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	ак.ч.	<b>72</b>		<b>72</b>	
	зач.ед.	<b>2</b>		<b>2</b>	

\* - заполняется в случае реализации программы в очно-заочной форме

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
<p><b>Раздел 1.</b> <i>Теоретические основы пространственного анализа в экономике</i></p>	<p><b>Тема 1. Введение в пространственный анализ в экономике.</b> Предмет пространственного анализа, особенности структуры и организации регионального экономического пространства, атрибуты пространственного анализа. Сущность пространственного анализа, и направления трансформации структуры и организации регионального экономического пространства, обусловленные возможностями пространственного анализа</p> <p><b>Тема 2. Основные концепции пространственного анализа</b> Классические теории фон Тюнена, В. Лаунхардта, А.Вебера, Г.Хотеллинга, теории «центральных мест» и пространственного равновесия В. Кисталлера и А.Леша, неоклассическая модель города В.Алонсо.</p>	
<p><b>Раздел 2.</b> <b>Инструменты пространственного анализа в экономике</b></p>	<p><b>Тема 1. Методы пространственного анализа.</b> Методы использования карт – картографический метод исследования, система приемов анализа карт. Описания по картам, графические и графоаналитические приемы, приемы математико-картографического моделирования. Способы работы с картами – изучение структуры, взаимосвязей, динамики. Картографические прогнозы. Надежность исследования по картам. Методы пространственного анализа и их реализация в ГИС. Методы пространственного моделирования – задачи, подготовка исходных данных, построение поверхностей. Применение пространственных моделей. Обеспечение принятия пространственных решений. Понятия нечетких географических объектов и нечетких множеств.</p> <p><b>Тема 2. Организация данных и интерфейс ГИС.</b> Программные средства ГИС. Организация данных и интерфейс ГИС (на примере QGIS). Представление пространственных данных: структуры и форматы. Системы управления базами данных. Картографическая визуализация данных в ГИС.</p> <p><b>Тема 3. Анализ информации в ГИС.</b> Возможности пространственного и непространственного (атрибутивного) анализа</p>	

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
<b>Раздел 3. Основы пространственного анализа отраслевых рынков</b>	<p><b>Тема 1. Пространственные факторы формирования отраслевых рынков.</b>  Факторы размещения экономических и социальных объектов на территории, связанные с технико-экономическими особенностями функционирования. Факторы размещения объектов первой и второй природы. Современные формы пространственной организации экономики: промышленные и транспортные узлы, городские агломерации, кластеры и т.д. Геоинформационные технологии и анализ в корпоративных проектах. Геоинформационный анализ в отраслях экономики.</p> <p><b>Тема 2. Пространственные особенности развития отраслевых рынков</b>  Современные особенности развития хозяйственного комплекса стран мира. Тенденции развития пространственной структуры промышленности, сельского хозяйства и транспорта. Показатели отраслевой концентрации рынка.</p>	

\* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – семинарские занятия.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве 21 шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	ауд. 430 Моноблок Lenovo AIO-300-22ISH Intel I5 2200 MHz/8 GB/1000 GB/DVD/audio, монитор 21"  MS Windows 10 64bit 86626883 Microsoft Office 2016 86626883 Expert Systems 18487N SAP договор № С-16/15 Корпорация Галактика free Система БЭСТ-ОФИС 40475 Eviews10 70U00460 7-Zip free FastStone Image Viewer free FreeCommander free

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)																																
		Adobe Reader free K-Lite Codec Pack free Альт-Инвест Сумм 8 95326045 Альт-Финансы 3 80603974 MS Power BI Desktop free <table border="1" data-bbox="997 533 1469 1496"> <thead> <tr> <th data-bbox="997 533 1241 600">Наименование</th> <th data-bbox="1241 533 1469 600">Реквизиты лицензии</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="997 600 1241 667">MS Windows 10 64bit</td> <td data-bbox="1241 600 1469 667">86626883</td> </tr> <tr> <td data-bbox="997 667 1241 734">Microsoft Office 2016</td> <td data-bbox="1241 667 1469 734">86626883</td> </tr> <tr> <td data-bbox="997 734 1241 779">Expert Systems</td> <td data-bbox="1241 734 1469 779">18487N</td> </tr> <tr> <td data-bbox="997 779 1241 846">SAP</td> <td data-bbox="1241 779 1469 846">договор № С-16/15</td> </tr> <tr> <td data-bbox="997 846 1241 913">Корпорация Галактика</td> <td data-bbox="1241 846 1469 913">free</td> </tr> <tr> <td data-bbox="997 913 1241 981">Система БЭСТ-ОФИС</td> <td data-bbox="1241 913 1469 981">40475</td> </tr> <tr> <td data-bbox="997 981 1241 1025">Eviews10</td> <td data-bbox="1241 981 1469 1025">70U00460</td> </tr> <tr> <td data-bbox="997 1025 1241 1070">7-Zip</td> <td data-bbox="1241 1025 1469 1070">free</td> </tr> <tr> <td data-bbox="997 1070 1241 1137">FastStone Image Viewer</td> <td data-bbox="1241 1070 1469 1137">free</td> </tr> <tr> <td data-bbox="997 1137 1241 1182">FreeCommander</td> <td data-bbox="1241 1137 1469 1182">free</td> </tr> <tr> <td data-bbox="997 1182 1241 1227">Adobe Reader</td> <td data-bbox="1241 1182 1469 1227">free</td> </tr> <tr> <td data-bbox="997 1227 1241 1294">K-Lite Codec Pack</td> <td data-bbox="1241 1227 1469 1294">free</td> </tr> <tr> <td data-bbox="997 1294 1241 1384">Альт-Инвест Сумм 8</td> <td data-bbox="1241 1294 1469 1384">95326045</td> </tr> <tr> <td data-bbox="997 1384 1241 1429">Альт-Финансы 3</td> <td data-bbox="1241 1384 1469 1429">80603974</td> </tr> <tr> <td data-bbox="997 1429 1241 1496">MS Power BI Desktop</td> <td data-bbox="1241 1429 1469 1496">free</td> </tr> </tbody> </table>	Наименование	Реквизиты лицензии	MS Windows 10 64bit	86626883	Microsoft Office 2016	86626883	Expert Systems	18487N	SAP	договор № С-16/15	Корпорация Галактика	free	Система БЭСТ-ОФИС	40475	Eviews10	70U00460	7-Zip	free	FastStone Image Viewer	free	FreeCommander	free	Adobe Reader	free	K-Lite Codec Pack	free	Альт-Инвест Сумм 8	95326045	Альт-Финансы 3	80603974	MS Power BI Desktop	free
Наименование	Реквизиты лицензии																																	
MS Windows 10 64bit	86626883																																	
Microsoft Office 2016	86626883																																	
Expert Systems	18487N																																	
SAP	договор № С-16/15																																	
Корпорация Галактика	free																																	
Система БЭСТ-ОФИС	40475																																	
Eviews10	70U00460																																	
7-Zip	free																																	
FastStone Image Viewer	free																																	
FreeCommander	free																																	
Adobe Reader	free																																	
K-Lite Codec Pack	free																																	
Альт-Инвест Сумм 8	95326045																																	
Альт-Финансы 3	80603974																																	
MS Power BI Desktop	free																																	

\* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература:

1. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 269 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-09083-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442379> (дата обращения: 19.06.2019).

2. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов [и др.]. — 3-е изд., перераб.

и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 245 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-09084-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442380> (дата обращения: 19.06.2019).

3. Информационные технологии в маркетинге : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. В. Карпова [и др.] ; под общей редакцией С. В. Карповой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 367 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02476-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/432127> (дата обращения: 19.06.2019).

*Дополнительная литература:*

1. Карманов А.Г., Кнышев А.И., Елисеева В.В. Геоинформационные системы территориального управления: Учебное пособие – СПб: Университет ИТМО, 2015

2. Paul Bolstad GIS Fundamentals: A First Text on Geographic Information Systems. Publisher: XanEdu Publishing Inc, 2016

3. Brian Tomaszewski. Geographic Information Systems (GIS) for Disaster Management & CRC Press Taylor & Francis Group, 2015

*Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН  
<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)

- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

- ЭБС «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации  
<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS  
<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

*Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля\*:*

1. Курс лекций по дисциплине «Пространственный анализ экономики».

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

**8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**



Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система\* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Пространственный анализ экономики» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

\* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

**И.о. зав. кафедрой «Финансы  
и кредит»**

---

Наименование БУП

  

---

Подпись

**Е.М. Григорьева**

---

Фамилия И.О.

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

**профессор кафедры  
«Финансы и кредит»**



---

**А.Я. Быстряков**