

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

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ В ЭКОНОМИКЕ

(наименование дисциплины/модуля)

направления 38.03.01 "Экономика"

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

профиль «Общий профиль»

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2022 г.

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины «Пространственный анализ в экономике» является освоение современных методов геоинформационных технологий и получение навыков самостоятельного создания электронных карт для решения социально-экономических задач.

В ходе изучения дисциплины решаются следующие задачи:

1. Рассмотреть возможности использования ГИС в экономических исследованиях различных направлений.
2. Изучить различные виды представления экономической информации с использованием геоинформационных систем.
3. Рассмотреть способы компьютерной обработки статистических данных и средства ГИС для анализа пространственных особенностей экономической информации.
4. Освоить основные приемы создания электронных карт (на примере программного пакета QGIS).
5. Получить практические навыки презентации результатов проведенных экономических исследований с помощью ГИС.
6. Знакомство с методиками использования ГИС технологий в управлении отраслями и территориями;

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Пространственный анализ в экономике» относится к Блоку 1. Дисциплины (модули), к Части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана, Дисциплины (модули) по выбору.

Дисциплина изучается во 5 семестре (модуле).

В таблице № 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица № 1

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
Универсальные компетенции			
1	искать нужные источники	Экономическая география,	Мировая экономика,

	<p>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;</p> <p>- проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных. (УК-12);</p>	Информатика,	<p>Международные экономические отношения</p> <p>Информационные системы в экономике, Экономика предприятия</p>
Общепрофессиональные компетенции			
2			
Профессиональные компетенции, обязательные для освоения			
3	<p>способен, используя отечественные и зарубежные источники информации, собирать необходимые данные, анализировать их и готовить информационные обзоры и аналитические отчёты для решения задач профессиональной деятельности (ПКО-1)</p>	<p>Экономическая география, Информатика,</p>	<p>Мировая экономика, Международные экономические отношения</p> <p>Информационные системы в экономике, Экономика предприятия</p>

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на **формирование следующих компетенций:**

- 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 поступающей информации и данных. (УК-12);

способен, 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);

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- ✓ основные концепции и методы пространственного анализа
- ✓ основы фундаментальных понятий геоинформатики,
- ✓ интерфейс ГИС-пакетов, модели, форматы данных, ввод пространственных данных и организацию запросов в ГИС
- ✓ основы пространственного анализа в экономических исследованиях

Уметь:

- ✓ использовать базовые социально-экономические знания о странах мира для системного социально-экономического картографирования;
- ✓ создавать и редактировать векторные и растровые картографические изображения

Владеть:

- ✓ геоинформационными методами и технологиями географического анализа, моделирования и картографического отображения на основе использования возможностей специализированных программных средств;
- ✓ методами и технологиями обработки пространственной географической, в том числе аэрокосмической информации, умение применять картографические методы познания в научно-практической деятельности
- ✓ современным программным обеспечением геоинформационных систем и геоинформационного картографирования, навыками свободно ориентироваться в возможностях его использования для создания электронных и компьютерных карт и атласов, отражающих социально-экономические особенности территории.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины «Этика предпринимательской деятельности» составляет 2 зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для вечерне-заочной формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		1	2	3	4
Контактная работа, ак.ч.	20		20		
Лекции (ЛК)					
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические/семинарские занятия (СЗ)	17		20		
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	55		55		
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.					
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72	72		
	зач.ед.	2	2		

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2 ЗЕ**

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Раздел 1. Теоретические основы пространственного анализа в экономике	Тема 1. Введение в пространственный анализ в экономике. Тема 2. Основные концепции пространственного анализа
	Раздел 2. Инструменты пространственного анализа в экономике	Тема 1. Методы пространственного анализа. Тема 2. Организация данных и интерфейс ГИС. Тема 3. Анализ информации в ГИС.
2	Раздел 3. Основы пространственного анализа отраслевых рынков	Тема 1. Пространственные факторы формирования отраслевых рынков. Тема 2. Пространственные особенности развития отраслевых рынков

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)																																							
Семинарская	105 аудитория Ноутбук Asus F6A – 1шт Мультимедиа проектор Casio XJ-M250 – 1 шт Экран настенный Digis Dsob-1106	105аудитория																																							
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>№</th> <th>Наименование</th> <th>Реквизиты лицензии</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>MS Windows 10 64bit</td> <td>86626883</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Microsoft Office 2016</td> <td>86626883</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>7-Zip</td> <td>free</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>FastStone Image Viewer</td> <td>free</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>FreeCommander</td> <td>free</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Adobe Reader</td> <td>free</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>K-Lite Codec Pack</td> <td>free</td> </tr> </tbody> </table>	№	Наименование	Реквизиты лицензии	1	MS Windows 10 64bit	86626883	2	Microsoft Office 2016	86626883	3	7-Zip	free	4	FastStone Image Viewer	free	5	FreeCommander	free	6	Adobe Reader	free	7	K-Lite Codec Pack	free															
		№	Наименование	Реквизиты лицензии																																					
		1	MS Windows 10 64bit	86626883																																					
		2	Microsoft Office 2016	86626883																																					
		3	7-Zip	free																																					
		4	FastStone Image Viewer	free																																					
		5	FreeCommander	free																																					
6	Adobe Reader	free																																							
7	K-Lite Codec Pack	free																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>№</th> <th>Наименование</th> <th>Реквизиты лицензии</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>MS Windows 10 64bit</td> <td>86626883</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Microsoft Office 2016</td> <td>86626883</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1С Предприятие 8.3</td> <td>9878708</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Eviews7</td> <td>70U00460</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Система БЭСТ-ОФИС</td> <td>40475</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Expert Systems</td> <td>18487N</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>7-Zip</td> <td>free</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>FastStone Image Viewer</td> <td>free</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>FreeCommander</td> <td>free</td> </tr> <tr> <td>#</td> <td>Adobe Reader</td> <td>free</td> </tr> <tr> <td>#</td> <td>K-Lite Codec Pack</td> <td>free</td> </tr> <tr> <td>#</td> <td>Корпорация Галактика</td> <td>free</td> </tr> </tbody> </table>	№	Наименование	Реквизиты лицензии	1	MS Windows 10 64bit	86626883	2	Microsoft Office 2016	86626883	3	1С Предприятие 8.3	9878708	4	Eviews7	70U00460	5	Система БЭСТ-ОФИС	40475	6	Expert Systems	18487N	7	7-Zip	free	8	FastStone Image Viewer	free	9	FreeCommander	free	#	Adobe Reader	free	#	K-Lite Codec Pack	free	#	Корпорация Галактика	free		
№	Наименование	Реквизиты лицензии																																							
1	MS Windows 10 64bit	86626883																																							
2	Microsoft Office 2016	86626883																																							
3	1С Предприятие 8.3	9878708																																							
4	Eviews7	70U00460																																							
5	Система БЭСТ-ОФИС	40475																																							
6	Expert Systems	18487N																																							
7	7-Zip	free																																							
8	FastStone Image Viewer	free																																							
9	FreeCommander	free																																							
#	Adobe Reader	free																																							
#	K-Lite Codec Pack	free																																							
#	Корпорация Галактика	free																																							
Для самостоятельной работы обучающихся	23 аудитория Моноблок HP ProOne 440 Intel I5 10500T/8 GB/256 GB/audio, монитор 24" Мультимедиа проектор Casio XJ-V100W Экран моторизованный Digis Electra 200*150 Dsem-4303	<table border="1"> <thead> <tr> <th>№</th> <th>Наименование</th> <th>Реквизиты лицензии</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>MS Windows 10 64bit</td> <td>86626883</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Microsoft Office 2016</td> <td>86626883</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1С Предприятие 8.3</td> <td>9878708</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Eviews7</td> <td>70U00460</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Система БЭСТ-ОФИС</td> <td>40475</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Expert Systems</td> <td>18487N</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>7-Zip</td> <td>free</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>FastStone Image Viewer</td> <td>free</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>FreeCommander</td> <td>free</td> </tr> <tr> <td>#</td> <td>Adobe Reader</td> <td>free</td> </tr> <tr> <td>#</td> <td>K-Lite Codec Pack</td> <td>free</td> </tr> <tr> <td>#</td> <td>Корпорация Галактика</td> <td>free</td> </tr> </tbody> </table>	№	Наименование	Реквизиты лицензии	1	MS Windows 10 64bit	86626883	2	Microsoft Office 2016	86626883	3	1С Предприятие 8.3	9878708	4	Eviews7	70U00460	5	Система БЭСТ-ОФИС	40475	6	Expert Systems	18487N	7	7-Zip	free	8	FastStone Image Viewer	free	9	FreeCommander	free	#	Adobe Reader	free	#	K-Lite Codec Pack	free	#	Корпорация Галактика	free
		№	Наименование	Реквизиты лицензии																																					
		1	MS Windows 10 64bit	86626883																																					
		2	Microsoft Office 2016	86626883																																					
		3	1С Предприятие 8.3	9878708																																					
		4	Eviews7	70U00460																																					
		5	Система БЭСТ-ОФИС	40475																																					
		6	Expert Systems	18487N																																					
		7	7-Zip	free																																					
		8	FastStone Image Viewer	free																																					
		9	FreeCommander	free																																					
		#	Adobe Reader	free																																					
		#	K-Lite Codec Pack	free																																					
#	Корпорация Галактика	free																																							

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) программное обеспечение

ОС MS Windows (XP и выше), MS Office 2016, Mentor, QGIS

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Университетская библиотека ONLINE – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/> (дата обращения 25.08.2020).
2. Полнотекстовая коллекция российских научных журналов. eLibrary.ru – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp?> (дата обращения 25.08.2018).
3. Рейтинговое агентство «РА-Эксперт» <http://www.raexpert.ru> – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp?> (дата обращения 25.08.2020).
4. Информационно-издательский центр «Статистика России» <http://www.infostat.ru> – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp?> (дата обращения 25.08.2020).
5. Бюро переписей США (United States Census Bureau). – Режим доступа: <http://www.census.gov> (дата обращения 25.08.2020).
6. Всемирная книга фактов ЦРУ «The World Factbook». – Режим доступа: <http://www.cia.gov/cia/publications/factbook> (дата обращения 25.08.2020).
7. Демоскоп (актуальная информация по темам демографии, географии населения и географии городов). – Режим доступа: <http://demoscope.ru> (дата обращения 25.08.2020).
9. Международный валютный фонд. – Режим доступа: <http://www.imf.org> (дата обращения 25.08.2018).
10. ООН. – Режим доступа: <http://www.un.org> (дата обращения 25.08.2018).
11. Электоральная география 2.0 (анализ и картографирование результатов выборов и референдумов по странам мира). – Режим доступа: <http://www.electoralgeography.com/new/ru/> (дата обращения 25.08.2018).

а) 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).
4. <http://esystem.rudn.ru/grade/report/user/index.php?id=11646&userid=1193> - ссылка на курс в Телекоммуникационной учебно-информационной системе РУДН

Б) Дополнительная литература

1. Карманов А.Г., Кнышев А.И., Елисева 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

Ко всем электронно-библиотечным системам предусмотрен удаленный доступ - при условии входа в личный кабинет ЭБС РУДН. Подробнее - в описании к каждой ЭБС по ссылке: <http://lib.rudn.ru/7>

Мобильное приложение Юрайт.Библиотека - <https://www.biblio-online.ru/apps>

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

1. Материалы/конспекты курса по дисциплине
2. Фонд оценочных средств
3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

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

<https://esystem.rudn.ru/course/view.php?id=16245>

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 в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

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

Разработчики:

К.геогр.наук, доц. кафедры. региональной экономики
и географии экономического факультета _____

подпись

Т.Ф.Крейденко

Ассистент

Г.С.Титов

Руководитель программы

д.э.н., профессор _____

подпись

Ю.Н.Мосейкин

Заведующий кафедрой

региональной экономики и географии экономического факультета
к.геогр.наук, доц. _____

подпись

В.Н.Холина