

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

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Рекомендовано МССН

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины *ГИС В УПРАВЛЕНИИ ГОРОДСКОЙ ЭКОНОМИКОЙ*

Рекомендуется для направления подготовки 38.03.01 «Экономика»

Направленность программы (профили): «Экономика города»

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины «ГИС в управлении городской экономикой» является освоение инновационных методик эффективного управления городской экономикой, связанных с использованием результатов космической деятельности, необходимых для выработки эффективных экономических решения, направленных на комплексное решение социально-экономических проблем городского развития, повышение конкурентоспособности и устойчивости городских населенных пунктов

В ходе изучения дисциплины решаются следующие задачи:

- Оценить функциональные возможности спутниковых и геоинформационных систем для ключевых задач развития городских населенных пунктов;
- Формирования навыков эффективного использования ГИС-технологии и инновационные методы в управлении городской экономикой
- Изучение механизмов эффективного решения управленческих задач в сфере городского кадастра, землеустройства, территориального планирования, социально-экономического развития муниципалитетов в контексте повышения их конкурентоспособности;
- Формирование навыков работы с муниципальными геопорталами в вопросах решения прикладных задач социально-экономического развития города;
- Изучение возможностей ГИС-технологий в разработке муниципальных стратегий социально-экономического развития.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «ГИС в управлении городской экономикой» относится к Блоку 1. Дисциплины (модули), обязательная часть (вариативная компонента) учебного плана.

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)
Общепрофессиональные компетенции			
1	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач (ОПК – 5)	Экономика города, Геоурбанистика	Выпускная квалификационная работа бакалавра
Профессиональные компетенции			
2	Способен проводить расчетно-экономическую деятельность по оценке эффективности городской экономики (ПКО-3.1.);	Методы исследования городской среды Экономика города, Геоурбанистика	Выпускная квалификационная работа бакалавра
3	Способен формировать аналитические отчеты с использованием ГИС-технологий на основе Big Data и цифровой информации (ПК-3.2.)	Экономика города, Геоурбанистика	Выпускная квалификационная работа бакалавра

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

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

- Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач (ОПК – 5)
- экономическую деятельность по оценке эффективности городской экономики (ПКО-3.1.);
- Способен формировать аналитические отчеты с использованием ГИС-технологий на основе Big Data и цифровой информации (ПК-3.2.)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- ✓ функциональные возможности спутниковых и геоинформационных систем для ключевых задач развития экономики города
- ✓ интерфейсы ГИС-пакетов, модели, форматы данных, ввод пространственных данных и организацию запросов в ГИС

Уметь:

- ✓ Эффективно решать управленческие задачи в сфере социально-экономического развития городов на основе применения ГИС технологий
- ✓ Использовать ГИС технологии в разработке документов стратегического планирования муниципального уровня в контексте повышения их эффективности;

Владеть:

- ✓ навыками использования геопорталов и ГИС-технологий для решения прикладных задач социально-экономического развития городской экономики
- ✓ навыками эффективного пользования ГИС-технологиями и инновационными методами в управлении отраслями и территориями на основе результатов космической деятельности

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3 ЗЕ**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		F			
Аудиторные занятия (всего)	28	28			
В том числе:	-	-	-	-	-
<i>Лекции</i>	14	14			
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>					
<i>Семинары (С)</i>	14	14			
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>					
Самостоятельная работа (всего)	80	80			
Общая трудоемкость	час зач. ед.	108	108		
			3		

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела	Содержание раздела
---	----------------------	--------------------

п/п	дисциплины	
1	Раздел 1. ГИС-технологии как инструмент принятия решений.	Тема 1. Роль ГИС технологий в принятии современных управленческих решений. Понятие геоинформатики, геоматики и геомаркетинга. Направления геомаркетинговых исследований и сферы применения. Этапы развития ГИС-технологий и геомаркетинга. Особенности применения ГИС технологий в период Big Data и Open Data. Неогеография. Геоинформационные системы как инструмент функционирования логистических структур в городских населенных пунктах
2	Раздел 2. Основы геоинформационного анализа в управлении городской экономикой	Тема 1. Понятие о ГИС. Геоинформационные системы: понятие, свойства, функциональные возможности, техническое и программное обеспечение ГИС. Современное состояние рынка геоинформатики. Позиции России на мировом рынке геоинформатики. Карта, ее значение и информационная сложность. Государственная политика России в сфере использования геоинформационных технологий и пространственных данных. Тема 2. Анализ информации в ГИС. Возможности пространственного и непространственного (атрибутивного) анализа в геоинформационных системах. Геопорталы муниципалитетов как инструмент территориального планирования. Геоинформационный анализ в управлении городской экономикой: пространственный и атрибутивный анализ, изохронный анализ, расчет транспортной доступности, 3D моделирование. Экономическая эффективность государственных и коммерческих услуг с использованием геоинформационных технологий в земельном кадастре. Экономическая эффективность государственных и коммерческих услуг с использованием геоинформационных технологий в муниципальном планировании.

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Семина	СРС	Всего час.
1.	ГИС технологии как инструмент принятия решений	6	4	30	40
2.	Основы геоинформационного анализа в управлении городской экономикой	8	10	50	68
		14	14	80	108

6. Лабораторный практикум. Не предусмотрен.

7. Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (час.)
-------	----------------------	---	----------------------

1.	Геоинформационные основы пространственного анализа	Направления развития ГИС технологий и сферы их применения в городской экономике	2
		Геоинформационные системы как инструмент функционирования логистических структур в городских населенных пунктах	2
2.	Применение ГИС-технологий в пространственном анализе	Государственная политика России в сфере использования геоинформационных технологий и пространственных данных в муниципальной экономике.	2
		Геопорталы муниципалитетов как инструмент территориального планирования.	2
		Экономическая эффективность государственных услуг с использованием ГИС технологий	2
		ГИС технологии в разработке документов стратегического планирования муниципального уровня	2
		Защита индивидуальных проектов	2

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

– учебные аудитории (кабинеты) с рабочими местами для проведения лекций (по числу студентов в потоке) и для проведения семинаров (по числу студентов в отдельных группах); доска; стационарный персональный компьютер с пакетом Microsoft Office 2016; мультимедийный проектор; допускается использование переносной аппаратуры – ноутбук и проектор; экран (стационарный или переносной настольный).

№ ауд.	Наименование оборудованных учебных кабинетов	Перечень основного оборудования
17	Учебная аудитория	Мультимедиа проектор - 2 шт., звуковая трибуна - 1 шт., экран - 2 шт.
19	Компьютерный класс	Компьютеры Pentium 4-1700/256MB/cd/audio - 21 шт., мультимедиа проектор PanasonicPT-LC75 - 1 шт., экран -1 шт.

9. Информационное обеспечение дисциплины:

а) программное обеспечение

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

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Университетская библиотека ONLINE – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/> (дата обращения 25.08.2018).

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?>
4. Информационно-издательский центр «Статистика России» <http://www.infostat.ru> – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp?>
5. Бюро переписей США (United States Census Bureau). – Режим доступа: <http://www.census.gov>
6. Всемирная книга фактов ЦРУ «The World Factbook». – Режим доступа: <http://www.cia.gov/cia/publications/factbook>
7. Демоскоп (актуальная информация по темам демографии, географии населения и географии городов). – Режим доступа: <http://demoscope.ru>
8. Федеральная служба государственной статистики (Росстат). – Режим доступа: <http://www.gks.ru>
9. Международный валютный фонд. – Режим доступа: <http://www.imf.org>
10. ООН. – Режим доступа: <http://www.un.org>
11. Электоральная география 2.0 (анализ и картографирование результатов выборов и референдумов по странам мира). – Режим доступа: <http://www.electoralgeography.com/new/ru/>

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

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>
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>
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>
4. <http://esystem.rudn.ru/course/view.php?id=11581> - ссылка на курс в Телекоммуникационной учебно-информационной системе РУДН

Б) 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

11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Преподавание курса предполагает такие методы обучения, как лекции, семинары, групповое и индивидуальное консультирование, практикумы, мастер-классы, самостоятельную работу студента.

Виды занятий и методы обучения:

Лекции	Аудиторная форма занятий, в которой даются основные положения учебной дисциплины. Конечная цель лекций – достижение студентами необходимой для дальнейшей профессиональной деятельности степени овладения изучаемыми теоретическими знаниями. Форма лекции может быть как традиционной, так и интерактивной.
Семинары	Аудиторная диалоговая форма занятий по одной из тем курса, предполагающая активное участие студентов (всех или некоторых из них), направленная на формирование у них навыков самостоятельного теоретического анализа рассматриваемых в курсе проблем, в том числе путем изучения текстов первоисточников, накопление практического опыта решения типовых профессиональных задач.
Групповое академическое консультирование	Основная задача группового академического консультирования - подробное либо углубленное рассмотрение некоторых тем теоретического курса, освоение которых, как правило, вызывает затруднение у части студентов. По желанию студентов возможно вынесение на обсуждение дополнительных: тем, вызывающих у них особый интерес, которые не получают достаточного освещения в лекционном курсе. Данная форма занятий является обязательной для преподавателя, студент имеет право не принимать участие в такой консультации в случае, если он самостоятельно успешно освоил данный раздел курса или же обсуждаемая дополнительная тема его не интересует.
Индивидуальные консультации	Внеаудиторная форма работы преподавателя с отдельным студентом, подразумевающая обсуждение тех разделов дисциплины, которые оказались для студента неясными, или же вызванная желанием студента работать над написанием курсовой или выпускной квалификационной работы по изучаемому курсу.
Мастер-класс	Лекция и/или групповое консультирование приглашенного известного и высококвалифицированного зарубежного или отечественного ученого (либо практика в данной области). Задача - показать реальную сторону исследовательской и прикладной работы в науке и демонстрация студентам стандартов мышления профессионала в избранной ими специальности.
Самостоятельная работа	Чтение рекомендованной литературы (обязательной и дополнительной), подготовка к устным выступлениям, подготовка к письменным контрольным работам (рубежным, итоговым испытаниям), написание рефератов, эссе, курсовых и выпускных квалификационных работ; а также иные виды работы, необходимые для выполнения учебной программы

Условия и критерии выставления оценок.

От студентов требуется посещение лекций и семинарских занятий, обязательное участие в аттестационных испытаниях, выполнение заданий преподавателя. Особо ценится активная работа на семинаре (умение вести дискуссию, творческий подход к анализу материалов, способность четко и емко формулировать свои мысли), а также качество подготовки контрольных работ (тестов) и докладов.

Оценки по преподаваемой дисциплине выставляются на основании результатов изучения, демонстрируемых студентами на протяжении всего периода обучения (как правило, семестра). Итоговая оценка определяется суммой баллов, полученных студентами за различные виды работы в течение всего периода обучения, предусмотренного учебной программой.

Все виды учебных работ выполняются точно в сроки, предусмотренные программой обучения. Если студент без уважительных причин не выполнил какое-либо из учебных заданий (пропустил контрольную работу, позже положенного срока сдал реферат и т.п.), то за данный вид учебной работы баллы ему не начисляются, а подготовленные позже положенного срока работы не оцениваются.

За различные виды работа в течение всего периода обучения студент может получить максимальную сумму – 100 баллов (См. Таблицу Балльно-рейтинговая система по курсу «ГИС в управлении городской экономикой», Фонды оценочных средств).

12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (см. Приложение 1)

Материалы для оценки уровня освоения учебного материала дисциплины «ГИС в управлении городской экономикой» (оценочные материалы), включающие в себя перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, разработаны в полном объеме и доступны для обучающихся на странице дисциплины в ТУИС РУДН - <http://esystem.rudn.ru/course/view.php?id=11581>

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН/ФГОС ВО; согласована с представителями работодателя – Зам. Директора Института Географии РАН, член-корр. АН РФ, д.г.н. Тишков А.А.

Разработчики:

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

подпись

Т.Ф.Крейденко

Руководитель программы

Заведующая кафедрой
региональной экономики
и географии экономического факультета

к.геогр.наук, доц.

подпись

В.Н.Холина

Заведующий кафедрой

региональной экономики
и географии экономического факультета

к.геогр.наук, доц.

подпись

В.Н.Холина