

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Утверждено:

на заседании кафедры туризма,
геоурбанистики и экономической географии
протокол № 10 от 25 мая 2017 г.

Зав. кафедрой  /Р.Г. Сафиуллин

Согласовано:

Председатель УМК географического
факультета

 /Ю.В. Фаронова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Методы территориальных исследований городских систем»

Вариативная часть

программа магистратуры

Направление подготовки (специальность)
05.04.02 География

Направленность (профиль) подготовки

Геоурбанистика: управление городскими системами

Квалификация
магистр

Разработчик (составитель)
доцент, канд.геогр.наук, доцент

 /Ю.В.Фаронова

Для приема: 2017 г.

Уфа - 2017 г.

Составитель: Ю.В. Фаронова, канд. геогр. наук, доцент кафедры туризма, геоурбанистики и экономической географии

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры протокол № 10 от 25 мая 2017 г.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры: обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины, лицензионное программное обеспечение, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, и изменено название кафедры, протокол № 11 от 16 июня 2018 г.

Заведующий кафедрой _____ /Р.Г. Сафиуллин/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____,
протокол № _____ от «_____» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О./

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____,
протокол № _____ от «_____» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О./

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____,
протокол № _____ от «_____» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О./

Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	5
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)	6
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	11
4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	11
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	13
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	27
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	27
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	27
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	28

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

ПК-1	способностью формулировать проблемы, задачи и методы комплексных и отраслевых географических научных исследований; получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды в области общей и отраслевой географии, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований
ПК-4	способностью использовать современные методы обработки и интерпретации общей и отраслевой географической информации при проведении научных и прикладных исследований

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)
Знания	Знать методы организации научно-исследовательской работы. Знать методы исследования городских систем. Знать тренды развития городских систем.	ПК-1
	Методику территориальных исследований городских систем. Методы анализа и обработки информации.	ПК-4
Умения	Уметь реферировать научные труды. Уметь составлять аналитические обзоры. Уметь применять общенаучные методы исследования.	ПК-1
	Проводить территориальный анализ проблем, перспектив функционирования и развития городских систем.	ПК-4
Владения (навыки / опыт деятельности)	Владеть навыком формулировки выводов научно-практического значения. Владеть навыком формулировки научно-практических рекомендаций основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований.	ПК-1
	Методами исследования городских систем расселения	ПК-4

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методы территориальных исследований городских систем» относится к *вариативной* части.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре.

Цель освоения дисциплины: приобретение знаний, умений, навыков организации и проведения научных и прикладных исследований, применения методики научного исследования городских систем, получение репрезентативных выводов научно-практической работы.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин:

Основы градостроительства и планировки населенных мест

Основы научных исследований

3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплины «Методы территориальных исследований городских систем» на 1 семестр
(наименование дисциплины)

Очная форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	4 / 144
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	37,2
лекций	12
практических/ семинарских	24
лабораторных	-
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	1,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	70,8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	36

Форм контроля:
Экзамен 1 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости
		ЛК	ПЗ/СЕМ	ЛР	СР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Методика исследования городской агломерации. Концепция устойчивого развития городов. Методика изучения функций города. Методика изучения транспортного сообщения в городских системах. Методика изучения территориальной мобильности населения в городских системах.	2			3	1 основная 1 дополнительная	изучение научной литературы	контрольная работа практическая работа
2	Методика изучения зонирования города. Методика изучения жилищно-строительной политики в современном городе. Методика изучения территориальной организации городских сообществ (собственники земли, предприниматели, городская элита, городские визионеры, городские лидеры). Методика изучения территориальной организации бизнеса в городе (инвесторы, менеджеры среднего и высшего звена).	2			3	1 основная 1 дополнительная	изучение научной литературы	контрольная работа практическая работа
3	Методика изучения территориальной структуры власти в городе и в системе городского расселения (представители	2			3	1 основная 1 дополнительная	изучение научной литературы	контрольная работа практическая работа семинарское занятие

	муниципалитетов, законодательных и исполнительных органов власти регионального и федерального уровня). Методика изучения конкурентоспособности города в системе расселения.							
4	Отечественные исследования проблем городов: изучение городских территориальных общностей (городская территориальная общность, жители центра, окраин, отдельных районов; социальная структура городского населения и пр.)	2			3	1 основная 1 дополнительная	изучение научной литературы	контрольная работа практическая работа
5	Зарубежные направления исследования городов. Исследования социальной жизни больших городов (Ф. Теннис, Э. Дюркгейм, Г. Зиммель); чикагская социологическая школа; урбанизм как образ жизни (Л.Вирт); городская социология (А. Вебер, М. Вебер, В. Зомбарт, Льюис Мамфорд, Э. Говард, Р. Парк, Л. Вирт, Э. Берджесс, Р. Редфилд, А. Хоули). Современные зарубежные исследователи города (М. Кастельс, А. Лефевр, С. Сассен, П. Верлен, Дж. Голд, Д. Харви, Р. Пала).	2			3	1 основная 1 дополнительная	изучение научной литературы	контрольная работа практическая работа
6	Понятия: система расселения населения, районная планировка, планирование и моделирование городов.	2			3	1 основная 1 дополнительная	изучение научной литературы	контрольная работа практическая работа
1	Практическое занятие № 1. По данным таблицы 1.1 провести		2		4,4	1 основная 1 дополнительная	изучение научной литературы	практическая работа

	типологию городов РБ по темпам изменения численности занятых в разрезе видов экономической деятельности.							
2	Практическое занятие № 2. Территориальная структура занятости населения городов РБ. Территориальные сдвиги в занятости населения городов РБ.		2		4,4	1 основная 1 дополнительная	изучение научной литературы	практическая работа
3	Практическое занятие № 3. Функции городов РБ (по структуре занятого населения в разрезе видов экономической деятельности).		2		4,4	1 основная 1 дополнительная	изучение научной литературы	практическая работа
4	Практическое занятие № 4. Исследовать границы городской агломерации на основе гравитационной модели.		2		4,4	1 основная 1 дополнительная	изучение научной литературы	практическая работа
5	Практическое занятие № 5. Внешние факторы влияния на торговлю в городе: территориальный анализ.		2		4,4	1 основная 1 дополнительная	изучение научной литературы	практическая работа
6	Практическое занятие № 6. Определить границы городской агломерации с учетом размещения объектов, которые организуют реальные миграционные потоки населения.		2		4,4	1 основная 1 дополнительная	изучение научной литературы	практическая работа
7	Семинарское занятие № 1 (работа № 7). Землепользование в городах как индикатор определения городской территории		2		4,4	1 основная 1 дополнительная	изучение научной литературы	семинарское занятие
8	Практическое занятие № 8. Расчет коэффициента		2		4,4	1 основная 1 дополнительная	изучение научной литературы	практическая работа

	локализации промышленного производства субъектов РФ.							
9	Практическое занятие № 9. Исследование урбанистической структуры с использованием правила Ципфа		2		4,4	1 основная 1 дополнительная	изучение научной литературы	практическая работа
10	Практическое занятие № 10. Географический анализ планировочной структуры города		2		4,4	1 основная 1 дополнительная	изучение научной литературы	практическая работа
11	Практическое занятие № 11. Показатели урбанизации. Решение задач.		2		4,4	1 основная 1 дополнительная	изучение научной литературы	практическая работа
12	Практическое занятие № 12. Выполнение презентации «Территориальная структура городской агломерации. Функции городов в структуре городской агломерации».		2		4,4	1 основная 1 дополнительная	изучение научной литературы	практическая работа
	Всего часов:	12	24		70,8			

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код и формулировка компетенции

ПК-1	способностью формулировать проблемы, задачи и методы комплексных и отраслевых географических научных исследований; получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды в области общей и отраслевой географии, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований
------	---

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворитель но»)	3 («Удовлетворительн о»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично »)
Первый этап (уровень)	Знать: Знать методы организации научно-исследовательской работы. Знать методы исследования городских систем. Знать тренды развития городских систем.	Не знает методы организации научно-исследовательской работы. Не знает методы исследования городских систем. Не знает тренды развития городских систем.	Знает с существенными ошибками методы организации научно-исследовательской работы. Знает с существенными ошибками основные методы исследования городских систем. Знает основные тренды развития городских систем.	Знает основные методы организации научно-исследовательской работы. Знает основные методы исследования городских систем. Знает основные тренды развития городских систем.	Знает методы организации научно-исследовательской работы. Знает методы исследования городских систем. Знает тренды развития городских систем. Продemonстрировано комплексное знание.
Второй этап (уровень)	Уметь: Уметь реферировать научные труды. Уметь составлять аналитические обзоры. Уметь применять общенаучные	Не умеет реферировать научные труды. Не умеет составлять аналитические обзоры. Не умеет применять общенаучные	Умеет реферировать научные труды с принципиальными замечаниями исправимого характера. Умеет составлять аналитические обзоры с принципиальными	Умеет реферировать научные труды с замечаниями исправимого характера. Умеет составлять аналитические	Умеет реферировать научные труды. Умеет составлять аналитические обзоры.

	методы исследования.	методы исследования.	замечаниями исправимого характера. Умеет применять общенаучные методы исследования с принципиальными замечаниями исправимого характера.	обзоры с замечаниями исправимого характера. Умеет применять общенаучные методы исследования с замечаниями исправимого характера.	Умеет применять общенаучные методы исследования.
Третий этап (уровень)	Владеть: Владеть навыком формулировки выводов научно-практического значения. Владеть навыком формулировки научно-практических рекомендаций основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований.	Не владеет навыком формулировки выводов научно-практического значения. Не владеет навыком формулировки научно-практических рекомендаций основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований.	Владеет навыком формулировки выводов научно-практического значения с принципиальными замечаниями исправимого характера. Владеет навыком формулировки научно-практических рекомендаций основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований с принципиальными замечаниями исправимого характера.	Владеет навыком формулировки выводов научно-практического значения с замечаниями исправимого характера. Владеет навыком формулировки научно-практических рекомендаций основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований с замечаниями исправимого характера.	Владеет навыком формулировки выводов научно-практического значения. Владеет навыком формулировки научно-практических рекомендаций основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований.

ПК-4	способностью использовать современные методы обработки и интерпретации общей и отраслевой географической информации при проведении научных и прикладных исследований
------	--

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
Первый этап (уровень)	Знать: Методику территориальных исследований	Не знает методику территориальных исследований городских	Знает методику территориальных исследований городских систем с принципиальными	Знает методику территориальных исследований	Знает методику территориальных исследований

	городских систем. Методы анализа и обработки информации.	систем. Не знает методы анализа и обработки информации.	замечаниями исправимого характера. Знает методы анализа и обработки информации с принципиальными замечаниями исправимого характера.	городских систем с замечаниями исправимого характера. Знает методы анализа и обработки информации с замечаниями исправимого характера.	ний городских систем. Знает методы анализа и обработки информации.
Второй этап (уровень)	Уметь: Проводить территориальный анализ проблем, перспектив функционирования и развития городских систем.	Не умеет проводить территориальный анализ проблем, перспектив функционирования и развития городских систем.	Умеет проводить территориальный анализ проблем, перспектив функционирования и развития городских систем с принципиальными замечаниями исправимого характера.	Умеет проводить территориальный анализ проблем, перспектив функционирования и развития городских систем с замечаниями исправимого характера.	Умеет проводить территориальный анализ проблем, перспектив функционирования и развития городских систем.
Третий этап (уровень)	Владеть: Методами исследования городских систем расселения	Не владеет методами исследования городских систем расселения	Владеет методами исследования городских систем расселения с принципиальными замечаниями исправимого характера.	Владеет методами исследования городских систем расселения с замечаниями исправимого характера.	Владеет методами исследования городских систем расселения

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Этапы освоения	Результаты обучения	Компетенция	Оценочные средства
1-й этап Знания	Знать методы организации научно-исследовательской работы. Знать методы исследования городских систем. Знать тренды развития городских систем.	ПК-1	Контрольная работа. Практическая работа Семинарское занятие
	Методику территориальных исследований городских систем. Методы анализа и обработки информации.	ПК-4	Контрольная работа. Практическая работа Семинарское занятие
2-й этап	Уметь реферировать научные труды.	ПК-1	Контрольная работа. Практическая работа

Умения	Уметь составлять аналитические обзоры. Уметь применять общенаучные методы исследования.		Семинарское занятие
	Проводить территориальный анализ проблем, перспектив функционирования и развития городских систем.	ПК-4	Контрольная работа. Практическая работа Семинарское занятие
3-й этап Владеть навыками	Владеть навыком формулировки выводов научно-практического значения. Владеть навыком формулировки научно-практических рекомендаций на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований.	ПК-1	Контрольная работа. Практическая работа Семинарское занятие
	Методами исследования городских систем расселения	ПК-4	Контрольная работа. Практическая работа Семинарское занятие

Вопросы для экзаменационного тестирования:

1. Понятия «город», «расселение», «городское расселение», «система расселения»
2. Территориальные показатели и критерии для комплексной оценки городского расселения
3. Градообразующие, градообслуживающие функции, критерии для определения структуры функций города
4. Методика изучения территориальной и отраслевой структуры занятости в городе
5. Методика изучения территориальной и отраслевой структуры экономики города
6. Методика изучения размещения городского населения
7. Формирование рынка недвижимости в городах и покупательная способность населения: методика анализа
8. Методика территориального исследования опорного каркаса расселения.
9. Методика исследования землепользования как критерия определения границ городской агломерации
10. Проекты создания промышленных городов
11. Методика территориальной аналитики населения города, городской агломерации: геодемографический аспект
12. Методика территориальной аналитики населения города, городской агломерации: геомиграционный аспект
13. Методика территориальной аналитики населения города, городской агломерации: социально-экономическая поляризация в пространстве
14. Теория «полюсов роста» и формирование городского расселения
15. Теория «коридоров развития» и формирование городского расселения
16. Теория энергопроизводственных циклов и территориально-производственных комплексов и формирование городского расселения
17. Теория «диффузии инноваций» и формирование городского расселения
18. Формирование современных функций городов в постиндустриальной экономике в условиях глобализации мирового хозяйства
19. Городское расселение Республики Башкортостан: классификация городов по людности, по функциям, по динамике занятости
20. Ресурсные субъекты РФ: динамика урбанизации, динамика экономической плотности, динамика плотности населения

Экзаменационные материалы.

Экзамен проводится в форме тестирования. Критерии оценивания:

Отлично – правильные ответы на 13-15 вопросов

Хорошо – ответы на 10-12 вопросов

Удовлетворительно - правильные ответы на 8-9 вопросов

Неудовлетворительно - правильные ответы на 1-7 вопросов

Образец экзаменационного билета:

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

«Башкирский государственный университет»

Факультет Географический

Кафедра Туризма, геоурбанистики и экономической географии

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

по дисциплине Методы территориальных исследований городских систем
Направление 05.04.02 География

1 вопрос. Городская агломерация – это:

1 группа близко расположенных городов вдоль транспортной магистрали

2 группа городов вокруг города-миллионера

3 компактная пространственная группировка поселений (главным образом городских), объединенных многообразными интенсивными связями (производственными, трудовыми, культурно-бытовыми, рекреационными) в сложную многокомпонентную динамическую систему

4 группа городов с численностью населения более 100 тыс.чел.

2 вопрос. Указать социально-экономические признаки городской агломерации:

1 высокая степень концентрации и диверсификации производства; концентрация квалифицированных кадров, тесная связь производства с наукой и учебными центрами

2 монофункциональная специализация

3 низкий уровень жизни населения, значительная дифференциация населения по уровню доходов

4 полифункциональная экономика с преобладанием первичного сектора

3 вопрос. Процесс разрастания пригородной зоны города называется:

1 джентрификация

2 рурбанизация

3 периферизация

4 субурбанизация

4 вопрос.

4 вопрос. Указать критерии, предложенные для выделения городской агломерации ЦНИИП градостроительства Госкомитета по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР (1984)

1 людность наибольшего из образующих городов составляет не менее 100 тысяч человек, в тяготеющем к нему ареале группового расселения (очерченном изохроной 2-часовой доступности всеми видами общественного наземного и водного транспорта) расположены, как минимум, еще 2 городских поселения

2 людность наибольшего из образующих городов составляет не менее 50 тысяч человек, в тяготеющем к нему ареале группового расселения (очерченном изохроной 2-часовой доступности всеми видами общественного наземного и водного транспорта) расположены, как минимум, еще 3 городских поселения

3 людность наибольшего из образующих городов составляет не менее 200 тысяч человек, в тяготеющем к нему ареале группового расселения (очерченном изохроной 2-часовой доступности всеми видами общественного наземного и водного транспорта) расположены, как минимум, еще 4 городских поселения

4 людность наибольшего из образующих городов составляет не менее 100 тысяч человек, в тяготеющем к нему ареале группового расселения (очерченном изохроной 2-часовой доступности всеми видами общественного наземного и водного транспорта) расположены, как минимум, еще 3 городских поселения

5 вопрос. Критерий затрат времени, применяемый для определения внешней границы городской агломерации:

1 1,5-2,0 часа затрат времени для достижения города-центра

2 0,5 часа– 1,0 час затрат времени для достижения города-центра

3 2,0 – 2,5 часа затрат времени для достижения города-центра

4 нет правильного ответа

6 вопрос. Указать внешние факторы влияния на торговлю в городе:

1 транспортные магистрали

2 наличие экспрессов

3 тарифы на транспортировку грузов и пассажиров

4 все ответы верные

7 вопрос. Указать территориальные факторы дифференциации потребителей на территории вокруг рыночного центра:

1 плотность населения

2 уровень жизни населения

3 бизнес-привлекательность города

4 все ответы верные

8 вопрос. Указать факторы социальной/общественной привлекательности города:

1 наличие промышленных предприятий

2 наличие делового центра

3 наличие зон внешнего транспорта

4 наличие театров, музыкальных заведений, образовательных учреждений

9 вопрос. Набор товаров, которые можно приобрести в торговых центрах ядра городской агломерации, возможность приобретения товаров в кредит торговых центрах города – это признаки:

1 бизнес-привлекательности города

2 привлекательности города как общественного/социального центра

3 привлекательности города как промышленного центра

4 привлекательности города как туристского центра

10 вопрос. Какая часть территории Токио занята застройкой резидентов?

1 9 %

2 18 %

3 44 %

4 нет правильного ответа

11 вопрос. Какая часть территории Лондона отведена под зеленое пространство?

1 7 %

2 18 %

3 38 %

4 нет правильного ответа

12 вопрос. Указать города с плотностью населения более 29 тыс.чел/кв.км

1 Париж, Сеул, Барселона

- 2 Манила, Каир, Мумбаи
- 3 Токио, Нью-Йорк, Москва
- 4 Сан-Паулу, Сидней, Лондон

13 вопрос. В соответствии с американской практикой, для оптимальной работы транспортной системы города, доля площади дорог в площади территории города должна составлять:

- 1 10 % и более
- 2 15 % и более
- 3 20 % и более
- 4 25 % и более

14 вопрос. Указать индикаторы функционирования транспорта в городе:

- 1 затраты времени на транспортировку
- 2 время, затрачиваемое на перемещение людьми, проживающими в зонах высокой плотности населения
- 3 время, затрачиваемое людьми, на транспортировку в «часы пик»
- 4 все ответы верные

15 вопрос. Какие аспекты учитываются при планировании транспортной сети городской агломерации?

- 1 размещение мест приложения труда
- 2 землепользование в городе
- 3 территориальная структура городской агломерации
- 4 все ответы верные

Заведующий кафедрой



Сафиуллин Р.Г.

Вопросы для семинаров

Семинарское занятие № 1. Землепользование в городах как индикатор определения городской территории

Вопросы:

- 1 Указать основные индикаторы (признаки), количественные показатели для определения городской территории, для отнесения населенного пункта к городу. Отличия данных подходов в странах мира.
- 2 Использование земли как индикатор городской территории.

Критерии оценки результатов работы студента на семинаре

- Работа зачтена, если выполнен ответ в устной форме, проявлено умение применять термины, проявлено умение вести научную дискуссию, умение отвечать на вопросы, умение формулировать вопросы по теме обсуждения, если использована научная литература при подготовке к семинарскому занятию.
- Работа не зачтена, если ответ не выполнен в устной форме.

Практическое занятие № 1. Провести типологию городов РБ по темпам изменения численности занятых в разрезе видов экономической деятельности за период с 2009 к 2016 г. Типы городов:

- 1) малые города с сокращением занятости в первичном секторе экономики
- 2) малые города с ростом занятости в первичном секторе экономики

- 3) малые города с сокращением занятости во вторичном секторе экономики
- 4) малые города с ростом занятости во вторичном секторе экономики
- 5) средние города с сокращением занятости в первичном секторе экономики
- 6) средние города с ростом занятости в первичном секторе экономики
- 7) средние города с сокращением занятости во вторичном секторе экономики
- 8) средние города с ростом занятости во вторичном секторе экономики

Аналогично выделить типы городов для групп городов по людности больших, крупных, крупнейших, городов-миллионеров

Провести анализ отраслевой структуры занятости в третичном секторе экономики на примере столицы города-миллионера Уфы, крупного города, большого города, среднего города, малого города РБ.

Практическое занятие № 2. Территориальная структура занятости населения городов РБ. Территориальные сдвиги в занятости населения городов РБ.

Задание.

- 1) Рассчитать удельный вес занятых городов РБ по видам экономической деятельности за 2009 и 2016 гг.
- 2) Провести ранжирование городов РБ по удельному весу занятых в первичном, вторичном, третичном секторах экономики.
- 3) Сделать вывод о территориальных сдвигах в структуре занятости населения городов РБ по видам экономической деятельности с 2009 к 2016 г.

Практическое занятие № 3. Функции городов РБ (по структуре занятого населения в разрезе видов экономической деятельности).

Задание:

- 1) рассчитать долю занятых в каждом городе в разрезе видов экономической деятельности (100 % - это общая численность занятого населения города) за 2009 и 2016 гг. Заполнить таблицу 3.1.
- 2) определить функциональные типы городов: промышленный тип города; постиндустриальный тип города
- 3) определить сдвиги функций городов с 2009 г. к 2016 г.

Практическое занятие № 4. Исследовать границы городской агломерации на основе гравитационной модели.

1. Определить объект исследования, то есть выбрать городскую агломерацию по своему усмотрению. Рекомендация: выбрать город с населением более 100 тыс.чел. Желательно выбрать город-миллионер РФ
2. Использовать формулу гравитационного притяжения

Рейли впервые при анализе конкуренции в розничной торговле использовал Закон розничного тяготения по аналогии с законом всемирного тяготения и определил силу притяжения города (торгового центра) [4]:

$$A_{ij} = KP_i / D_{ij}^2.$$

где A_{ij} — притяжение города i в точке j (количество покупателей, готовых преодолевать расстояние до города или до крупного торгового центра), P — численность населения города i , D — расстояние до точки j , K — постоянный коэффициент.

В дальнейшем численность населения стала заменяться другими показателями — торговым оборотом или размером территории (торговой площади), а квадрат расстояния — степенью ν , а само расстояние заменяется показателями доступности — временем, затрачиваемым на поездку, стоимостью поездки или иными издержками передвижения [4]:

$$A_{ij} = KP_i / D_{ij}^\nu.$$

Здесь параметр ν определяется транспортной доступностью: чем больше ν , тем больше привлекательность города (торговой площади) зависит от расстояния до него.

3. Измерение расстояния по транспортному маршруту, а не по прямой

4. Определить населенные пункты в радиусе 90-минутной доступности от города, измерить показатель притяжения между городом и данными населенными пунктами, заполнить в виде таблицы.
5. Определить населенные пункты в радиусе 60-минутной доступности от города, измерить показатель притяжения между городом и данными населенными пунктами, заполнить в виде таблицы.
6. Определить населенные пункты в радиусе 30-минутной доступности от города, измерить показатель притяжения между городом и данными населенными пунктами, заполнить в виде таблицы.
7. Провести границы городской агломерации по показателю гравитационного взаимодействия.

Практическое занятие № 5. Внешние факторы влияния на торговлю в городе: территориальный анализ.

Задание:

Выполнить анализ размещения объектов в пределах городской агломерации, которые влияют на формирование торговой функции города.

Методические аспекты работы.

Внешние факторы влияния на торговлю в городе:

Транспортные линии (коммуникативный фактор)

- линии общественного транспорта
- линии железных дорог+тарифы на ж/д
- линии автобусного сообщения
- линии водного транспорта
- экспрессы (транспортные средства с более высокой скоростью перемещения и с меньшим количеством остановок; работают на маршрутах, соединяющих густонаселенные районы; выполняют функцию разгрузки обычных транспортных средств на этом же маршруте; пользуются более состоятельные люди)
- воздушные линии

Линии коммуникаций

- география ежедневной доставки прессы
- география охвата мобильной или стационарной телефонной связью
- география вещания радио

Дифференциация потребителей на территории вокруг рыночного центра (центра спроса)

Плотность населения на территории вокруг рыночного центра (центра спроса)

Близость/удаленность рыночного центра относительно рыночной зоны более крупного города

Бизнес-привлекательность города

Номенклатура товаров в основных магазинах города

- доставка товаров или другие формы пост-продажного обслуживания
- возможность покупки в кредит
- репутация (например, продажа самой стильной продукции)
- работа банков в городе

Социальная/общественная привлекательность города

- наличие театров
- музыкальные заведения
- спортивные объекты
- образовательные объекты
- выставки, ярмарки, экспозиции

Размещение зон парковок, ж/д станций по отношению к бизнес-зонам или центрам развлечений (центрам общественного притяжения)

Расстояние, на которое готовы переезжать люди за покупками из других городов в данный рыночный центр

Топографические и климатические особенности города

Практическое занятие № 6. Определить границы городской агломерации с учетом размещения объектов, которые организуют реальные миграционные потоки населения. Объекты, размещение которых актуально для реального взаимодействия ядра городской агломерации и городов-спутников:

Линейные объекты:

Транспортные магистрали для перевозки грузов и пассажиров: автомобильные и железнодорожные

Линии электропередач

Линии движения пригородных автобусов

Водные пути

Авиалинии

Линии коммуникаций:

Ежедневная доставка регулярной прессы (газет, журналов) – учитывается география обслуживаемой территории и структура обслуживаемого населения (территориальная структура)

Линии мобильной связи

Размещение радиостанций

Классификация потребителей на территории, окружающей город

Плотность населения на территории, окружающей город

Оценка количества торговых центров в главном городе

Бизнес-привлекательность ядра городской агломерации:

Набор товаров, которые можно приобрести в торговых центрах ядра городской агломерации

Возможность приобретения товаров в кредит в данных торговых центрах

Наличие такого сервиса как доставка товаров после их покупки в данных торговых центрах

Банковские услуги данного города для покупателей

Привлекательность города как центра развлечений и как общественного/социального центра

Территориальная оценка театров

Территориальная оценка учреждений образования

Территориальная оценка музыкальных учреждений

Территориальная оценка спортивных учреждений

Территориальная оценка религиозных учреждений

Территориальная оценка ярмарок, выставок, экспозиций

Размещение парковых зон в городе-ядре ГА, ж/д станций для обеспечения взаимодействия между объектами бизнес-среды города и объектами развлечений города

Территориальная оценка населения ядра ГА

Расстояние, которое готовы преодолеть перспективные потребители товаров и услуг жители окружающих населенных пунктов в ядро ГА

Территориальная оценка топографических и климатических особенностей ядра ГА и населенных пунктов в пределах окружающей территории

Территориальная оценка бизнес-интересов менеджеров, которые разместили свой бизнес в пределах окружающей территории; какие бизнес-интересы могут быть удовлетворены в ядре ГА

Семинарское занятие № 1 (работа № 7).

Землепользование в городах как индикатор определения городской территории

Вопросы:

1 Указать основные индикаторы (признаки), количественные показатели для определения городской территории, для отнесения населенного пункта к городу. Отличия данных подходов в странах мира.

2 Использование земли как индикатор городской территории.

В рамках данного вопроса

Раскрыть темы:

1 классификация использования земли и планирование

2 Классификация земель

3 Номенклатура использования земли

3.1 Дефиниции использования земли: сельскохозяйственные земли, Лесные земли, земли разработки минеральных ресурсов, рекреационные земли, земля под транспорт, земля под инфраструктурные и инженерные объекты, земли для резидентов, земли под сервисные виды деятельности, земли под торговые объекты, земли под промышленное производство и бизнес, иные земли

3.2 Привести примеры использования земли в городах мира. Картографический метод, раскрывающий территориальную структуру использования земли в городе. Каждому магистранту выбрать город для анализа

Практическое занятие № 8. Расчет коэффициента локализации промышленного производства субъектов РФ.

1) рассчитать коэффициент локализации по формуле

Коэффициент локализации данного производства на территории района – это отношение удельного веса данной отрасли в структуре производства района к удельному весу той же отрасли в стране:

$K_{л} = (O_p / P_p * 100) / (O_c / P_c * 100)$, где

O_p – объем производства данной отрасли в районе в валовом выражении,

O_c – объем производства этой же отрасли в стране в целом в валовом выражении,

P_p – объем промышленного производства в данном районе в валовом выражении,

P_c – объем промышленного производства в стране в валовом выражении.

2) определить ресурсные субъекты РФ (коэффициент локализации более 1 по виду экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых»).

3) сделать вывод о динамике численности всего населения субъектов ресурсного типа развития;

4) рассчитать показатель экономической плотности, плотности населения в субъектах ресурсного типа и сравнить с показателем по РФ.

Практическое занятие № 9.

Исследование урбанистической структуры с использованием правила Ципфа

Исследовать урбанистическую структуру субъекта РФ, используя правило Ципфа.

Заполнить таблицу и сделать выводы:

Города (ранжирование по численности населения)	Численность населения городов	Идеальное распределение городов по правилу Ципфа	Отклонение численности городов от идеальной численности в соответствии с правилом Ципфа	

Практическое занятие № 10. Географический анализ планировочной структуры города

Выполнить географический анализ планировочной структуры города, используя методические рекомендации:

План города (картосхема)

Физико-географическое положение города (указать физико-географические объекты, относительно которых размещён город)

Вид планировочной структуры города: 1) преобладание одного вида планировочной структуры города, 2) сочетание видов планировочных структур города.

Историческое ядро города: где размещается, причины возникновения, как повлияло историческое ядро города на дальнейшую застройку города и планировочную структуру города.

Зависимость между планировочной структурой города и функциями города. Установить виды функций, которые выполняет город. Установить функциональные зоны города, особенности их размещения в городе.

Практическое занятие № 11. Показатели урбанизации. Решение задач.

1) В 2014 г. в РФ в городах с населением до 20 тыс.чел проживало 4,8 млн.чел., в городах с населением 20,0-49,9 тыс.чел. проживало 11,3 млн.чел., в городах с населением 50-99,9 тыс.чел проживало 10,7 млн.чел. Численность населения городов в 2014 г. была 99 млн.чел. Указать удельный вес населения малых городов в РФ в 2014 г.

1 11 %

2 22 %

3 15 %

4 26 %

5 16 %

2) В 2014 г. численность населения РФ была равна 143,7 млн.чел., численность сельского населения 37,4 млн.чел. Рассчитать показатель урбанизированности в РФ в 2014 г.

1 26 %

2 73,9 %

3 70,1 %

4 72,4 %

5 70,9 %

3) В 2015 г. в РФ численность городского населения составляла 108,3 млн.чел., доля городского населения была 74 %. Определить численность всего населения РФ.

1) 126 млн.чел.

2) 136 млн.чел.

3) 143 млн.чел.

4) 146 млн.чел.

4) В 2014 г. в РФ численность населения составляла 143,7 млн.чел., численность городского населения – 106,6 млн.чел. Определить долю сельского населения в РФ в 2014 г.

1) 23 %

2) 24 %

3) 25 %

4) 26 %

5.В 2013 г. в РФ численность городского населения составляла 106,1 млн.чел., численность сельского населения 37,2 млн.чел. Рассчитать показатели урбанизированности.

1.74 %, 285 чел. в расчете на 100 чел.

2.70 %, 35 чел. в расчете на 100 чел.

3.74 %, 35 чел. в расчете на 100 чел.

4.70 %, 285 чел. в расчете на 100 чел.

6.В 2015 г. в РФ численность сельского населения была 38 млн.чел., численность всего населения 146,3 млн.чел. Определить показатель урбанизированности РФ.

$(146,3 \text{ млн.чел.} - 38 \text{ млн.чел.}) / 146,3 \text{ млн.чел.} \cdot 100 = 74 \%$

1.64%

2.70%

3.74%

4.78%

7.В 1989 г. уровень урбанизации в РФ был 73 %, в 2015 г – 74 %. Дать правильную оценку изменения уровня урбанизации в РФ.

1)вырос на 1%

2)вырос на 1 п.п.

3)практически не изменился

8.В 1989 г. численность городского населения РФ составляла 108 млн.чел., в 2015 г – 108,3 млн.чел. Оценить относительное (в %) изменение численности городского населения РФ

1.увеличилась численность населения на 0,27 % (темп прироста)

2. численность увеличилась на 0,3 млн.чел.

3.численность увеличилась в 1,003 раза

9. Какой из населенных пунктов может получить статус города в РФ? (10200 должно быть не в сельском хозяйстве)

1.численность населения 12 тыс.чел., занято не в сельском хозяйстве 5 000 чел. (населенный пункт А)

2. численность населения 12 тыс.чел., занято не в сельском хозяйстве 8 000 чел. (населенный пункт Б)

3.численность населения 12 тыс.чел., занято не в сельском хозяйстве 10200 тыс.чел. (населенный пункт В)

10.Какая численность населения города, если занято в этом городе вне сферы сельского хозяйства 12 тыс.чел.?

11.Какой населенный пункт может получить статус поселка городского типа в РФ?

1.численность не менее 3 тыс.чел. занято не в с/х 85 %

2. численность не менее 3 тыс.чел. занято не в с/х 75 %

3. численность не менее 3 тыс.чел. занято не в с/х 65 %

12. Рассчитать численность населения города на 01.12. при условиях:

1)численность населения города на 01.01. – 100 тыс.чел., прибыло за год в город 5 тыс.чел., выбыло за год из города 2 тыс.чел., родилось за год 10 тыс.чел., умерло за год 4 тыс.чел.

2)численность населения на 01.01 – 100 тыс.чел., прибыло за год 10 тыс.чел., выбыло за год 15 тыс.чел., родилось 7 тыс.чел., умерло 9 тыс.чел.

13. В 1990 г. в РФ родилось 1386,3 тыс.чел. по всему городскому населению. Коэффициент рождаемости городского населения составлял 12,7‰. Определить численность городского населения РФ. В 1990 г. в РФ родилось 1988,9 тыс.чел. по всему населению, коэффициент рождаемости всего населения составлял 13,4 ‰.

Определить численность городского населения страны. Определить уровень урбанизации в РФ в 1990 г.

14. Численность городского населения РФ на 01.01.1991 г. была 109405,1 тыс.чел. Определить численность населения на 01.01.1992 г. при условиях изменения численности населения за год: естественный прирост населения 61,9 тыс.чел., миграционный прирост 74,1 тыс.чел., изменение численности городского населения из-за адм-территориальных преобразований -183,4 тыс.чел.

Аналогично по данным на 01.01.2002:

Численность на 01.01.2002 была 106725,3 тыс.чел.

Естественная убыль населению -634,6 тыс.чел.

Миграционный прирост 257,5 тыс.чел.

Изменение численности городского населения из-за адм-территориальных преобразований - -27,0 тыс.чел.

Какой вид АТД-преобразований приводит к сокращению численности городского населения?

15.В 2014 г. численность всего населения РФ составила 143,7 млн.чел., численность городского населения 106,6 млн.чел., сельского населения 37,1 млн.чел., в 2015 г – соответственно 146,3 млн.чел., 108,3 млн.чел., 38 млн.чел. В 2017 г. численность населения всего населения РФ составила 146,8 млн.чел., численность городского населения 109,0 млн.чел., численность сельского населения 37,8 млн.чел. Объяснить причины изменения численности населения РФ. Рассчитать долю городского населения в РФ за 2014 и 2017 гг. Как повлияло изменение численности населения на изменение уровня урбанизации в стране? Рассчитать темп прироста численности всего, городского, сельского населения РФ. Какой характер интенсивности изменений численности городского и сельского населения по сравнению с общероссийской динамикой населения?

Республика Крым: численность населения 1907 тыс.чел. в 2015 г., в том числе численность городского населения 968 тыс.чел. Рассчитать показатели урбанизированности данного субъекта РФ.

16.Уровень урбанизированности Республики Алтай в 2017 г. составил 29,2 % (это самый низкий показатель в РФ). Численность городского населения составила 63 тыс.чел. Рассчитать численность всего населения данного субъекта.

17. Численность населения Свердловской области в 2000 г. составила 4577 тыс.чел., в 2017 г. – 4329 тыс.чел. Численность городского населения Свердловской области за эти годы соответственно была 4016 тыс.чел. и 3664 тыс.чел. Рассчитать: уровень урбанизированности за 2000 и 2017 гг.; темп прироста численности населения (всего, городского, сельского) за 2000-2017 гг. Объяснить динамику населения с проблемной точки зрения (какие проблемы могут быть поставлены с социальной, экономической точек зрения?). Использовать понятие функции города.

18. Численность населения Чеченской республики в 2000 г. была 1110 тыс.чел., в 2017 г. – 1415 тыс.чел. Численность городского населения составила соответственно 396 тыс.чел. и 492 тыс.чел. Рассчитать: уровень урбанизированности за 2000 и 2017 гг.; темп прироста численности населения (всего, городского, сельского) за 2000-2017 гг. Объяснить динамику населения с проблемной точки зрения (какие проблемы могут быть поставлены с социальной, экономической точек зрения?). Использовать понятие функции города.

19. Субъекты РФ с высоким уровнем урбанизации (выше, чем всего по РФ=74,3 % в 2017 г.): Магаданская обл (95,7%), Мурманская область (92,4%), ХМАО (92,3%), Кемеровская обл (85,8%), Свердловская обл (84,6 %), ЯНАО (83,7%), Челябинская обл (82,6%) и др. На примере данных субъектов выявить географические факторы высокого уровня урбанизации в субъектах РФ. Использовать понятия: функции городов, ТПК, ЭПЦ, отраслевая структура экономики, географическое положение

20. В Республике Башкортостан численность городского населения в 2000 г. была 2640 тыс.чел, в 2005 г. – 2440 тыс.чел., в 2017 г. – 2519 тыс.чел. Численность всего населения РБ за эти годы была 4120 тыс.чел., 4081 тыс.чел., 4067 тыс.чел. Объяснить динамику численности населения. Сформулировать вопросы для анализа динамики урбанизированности и численности населения. Использовать понятие «компоненты изменения численности населения».

21. Численность населения Чукотского АО в 2000 г. – 61 тыс.чел., в 2017 г. – 50 тыс.чел. Численность городского населения – соответственно 41 тыс.чел. и 35 тыс.чел. Рассчитать уровень урбанизации, показатели динамики численности населения. Обосновать проблемы перспективного развития данного субъекта. Рассчитать численность населения Чукотского АО в 2030 г., в 2040 г.

Расчет перспективной численности населения с помощью среднегодового абсолютного прироста населения за период $\Delta \bar{H}$

$$H_{t+n} = H_n + \Delta \bar{H} \cdot t \text{ или } H_{t+n} = H_n + (\bar{K}_p)^t$$

Практическое занятие № 12. Выполнение презентации «Территориальная структура городской агломерации. Функции городов в структуре городской агломерации».

Задание:

Выполнить презентацию «Территориальная структура городской агломерации. Функции городов в структуре городской агломерации».

Методические разделы презентации:

- 1) территориальная структура городской агломерации: теоретические положения
- 2) ядро городской агломерации: численность населения, плотность населения, структура экономики, рынок труда, маятниковая миграция населения
- 3) города-спутники городской агломерации: транспортное расстояние, стоимость транспортировки, численность населения, функции
- 4) межагломерационное пространство: функции, инфраструктура, транспортные коммуникации
- 5) социально-территориальная и экономико-территориальная поляризация городской агломерации
- 6) политика управления городской агломерацией

Критерии оценки выполнения практической работы

- Работа зачтена, если выполнены все задания, выполнен анализ полученных результатов
- Работа не зачтена, если не выполнены все задания, не выполнен анализ полученных результатов

Задания для контрольной работы

Описание контрольной работы:

Контрольная работа проводится в письменной форме.

Пример варианта контрольной работы:

Вариант 1.

- 1) Методика определения границ городской агломерации: раскрыть сущность
- 2) Методика территориальной аналитики населения города, городской агломерации: социально-экономическая поляризация в пространстве
- 3) Методика анализа территориальной структуры городской агломерации

Вопросы контрольной работы:

- 1) Роль районной планировки в формировании устойчивой городской среды
- 2) Индекс развитости городской агломерации. Субурбанизационные зоны.
- 3) Территориальная структура городской агломерации.
- 4) Зарубежные подходы в управлении городской агломерацией
- 5) Научно-прикладная трактовка понятия городская агломерация
- 6) Показатели для определения городской агломерации
- 7) Современные показатели для оценки уровня и качества жизни населения в городе
- 8) Джентрификация, реновация в городах
- 9) Теории регионального развития и формирование городского расселения

Описание методики оценивания контрольной работы:

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если методически обоснованные и научно сформулированные ответы даны на все вопросы
- Оценка «хорошо» выставляется студенту, если обнаружены несущественные ошибки в ответах на вопросы
- Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если обнаружены принципиальные ошибки в ответах на вопросы при наличии ответов, не все ответы представлены в полном объеме
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если отсутствуют ответы на вопросы, если представленные ответы не раскрывают суть поставленного вопроса

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Сафиуллина Р.М., Фаронова Ю.В. Геоурбанистика. Ч.1: учебное пособие. Уфа, РИЦ БашГУ. 2016 // <https://elib.bashedu.ru>

Дополнительная литература:

1. Сафиуллин Р.Г., Сафиуллина Р.М., Фаронова Ю.В. Территориальное планирование и управление: экономико-географический подход. Монография. Уфа, РИЦ БашГУ. 2014 // <https://elib.bashedu.ru>

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru/>
2. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
3. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>
4. Научная электронная библиотека - elibrary.ru (доступ к электронным научным журналам) - https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp
5. Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalogi/>
6. Электронная библиотека диссертаций РГБ - <http://diss.rsl.ru/>
7. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования SCOPUS - <http://www.gpntb.ru>.
8. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования Web of Science - <http://www.gpntb.ru>

Программное обеспечение:

1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.
2. Microsoft Office Standard 2013. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: аудитория № 806И (гуманитарный корпус). 2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитория № 806И (гуманитарный корпус). 3. Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций: аудитория № 806И (гуманитарный корпус) 4. Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 806И (гуманитарный корпус) 5. Помещения для самостоятельной работы: аудитория № 704/1 (гуманитарный корпус); абонемент №8 (читальный зал) (ауд. 815И, гуманитарный корпус) 6. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: помещение № 817И (гуманитарный корпус)	Аудитория № 806И Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска Мультимедиа-проектор Mitsubishi XD208U, XGA, 3000 ANSI Ноутбук Samsung R530 <NP-R530-JS03> Pent Экран на штативе 180x180см Спектра Аудитория № 704/1 Учебная мебель, доска, персональные компьютеры: Процессор Thermaltake, IntelCore 2 Duo Монитор Acer AL1916W , WindowVista Мышь Logitech (4шт.), Монитор 19" LG L1919S BF Black (LCD<TFT, 8ms, 1280*1024, 250кд/м, 1400:1, 4:3 D-Sub), Процессор InWin, IntelCore 2 Duo, Монитор Flatron 700, Процессор «Калмас», Монитор Samsung MJ17ASKN/EDC, Процессор «IntelInsidePentium 4», клавиатура (4 шт.) Абонемент №8 (читальный зал) Учебная мебель, компьютеры в сборе (системный блок Powercool\Ryzen 3 2200G (3.5)\ 8Gb\ A320M \HDD 1Tb\ DVD-RW\450W\ Win10 Pro\ Кл-ра USB\ Мышь USB\ LCD Монитор 21,5" - 3 шт.) Помещение № 817И Мебель, учебно-наглядные пособия, мультимедиа-проекторы Mitsubishi XD208U, XGA, 3000 ANSI (4 шт.), мультимедиа-проектор Sanyo SU 70, ноутбуки SamsungR530 <NP-R530-JS03>Pent, нетбук AcereMachines eME250-01G16i Atom, (2 шт.), экраны на штативе 180x180см Спектра (4 шт.)	1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные. 2. Microsoft Office Standard 2013. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.