

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

Институт естественных наук
Кафедра географии и туризма



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Института естественных наук

С.Ю. Гаврик

«04» _____ 02 _____ 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Расселение населения и география городов»

По направлению подготовки – 05.03.02 «География»

Профиль подготовки – «Территориальное развитие»

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная

Курс 3

Луганск, 2026

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Расселение населения и география городов» является: формирование у студентов системы знаний об особенностях и закономерностях расселения населения, ознакомление с основами геоурбанистики, приобретение умений и навыков географического анализа систем расселения.

Задачами освоения учебной дисциплины «Расселение населения и география городов» являются:

1. Познакомить студентов с закономерностями расселения; определить влияние основных факторов на расселение.
2. Дать представление о факторах возникновения и региональных закономерностях развития городов на разных исторических этапах.
3. Охарактеризовать основные черты городского и сельского расселения.
4. Исследовать сущность и современные тенденции урбанизации в мире; дать базовые представления о социальных, экономических, экологических и пространственных аспектах функционирования современного города в их взаимосвязях и взаимодействии.
5. Познакомить с понятийно-терминологическим аппаратом, применяемым при анализе процесса расселения населения и урбанизации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Расселение населения и география городов» входит в часть дисциплин, формируемых участниками образовательных отношений подготовки студентов (Б1.В.08).

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знания: общих основ социально-экономической географии, географии населения и демографии, картографии, экономики, социологии, истории, экологии, информатики; географических основ устойчивого развития на глобальном и региональном уровнях.

умения: оценивать и объяснять демографическую ситуацию отдельных стран и регионов мира, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения; применять на практике базовые и теоретические знания по географии населения, географические (территориальные) особенности формирования и развития населения и населенных мест; применять картографический, математический методы, а также метод географического районирования.

навыки: рассчитывать количественные показатели воспроизводства населения и миграций; прогнозировать демографические, экономические процессы на основе полученных знаний; экономико-географических исследований.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «История», «Социология», «География населения с основами демографии».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения	Результаты обучения по дисциплине
Общепрофессиональные		
ОПК-2	ИД-1 ОПК-2. Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях развития природных и природно-антропогенных. ИД-2 ОПК-2. Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях территориальной организации общества, развития и взаимодействия производственных и социальных территориальных систем для решения профессиональных задач	Знает: теоретические основы о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных территориальных и социальных систем. Умеет: применять методы исследования природных систем; применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия общества при решении задач профессиональной деятельности; исследовать особенности социальных территориальных систем. Владеет навыками: исследования компонентов природных систем; методикой исследования особенностей развития и взаимодействия производственных и социальных систем; навыками работы с различными приборами и оборудованием при выполнении работ.
Профессиональные		
ПК-10	ПК-10.1. Проводит отбор и сопоставительный анализ различных источников информации, полученной в ходе полевых и камеральных исследований, а также статистических, литературных и фондовых материалов, аналоговых и цифровых пространственных данных в соответствии с поставленными задачами. ПК-10.2. Формирует базы данных о состоянии природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем	Знает: базовые и теоретические знания по физической, социально-экономической географии; состояние природных, природно-антропогенных общественных систем. Умеет: проводить качественную оценку состояния геосистем; формировать базы данных. Владеет навыками: и методиками анализа физико-географических, социально-экономических, туристско-рекреационных систем.

Студенты, завершившие изучение дисциплины «Расселение населения и география городов», должны:

знать:

- современные теоретические основы науки о расселении;
- современные теоретические основы и принципы развития городов и процесса урбанизации;
- концепции расселения населения;
- причины территориальных отличий в расселении населения;
- закономерности и принципы расселения населения;
- современные тенденции в расселении населения России и мира;
- характерные черты, классификацию и типологию городов и сельских поселений.
- понятийно-терминологический аппарат дисциплины.

уметь:

- анализировать влияние природных, экономических, демографических и экологических факторов на формирование и развитие систем расселения разных иерархических уровней;
 - устанавливать взаимосвязи между территориальными формами расселения и формами организации хозяйственной деятельности;
 - характеризовать современное состояние и региональные особенности систем расселения в России;
 - классифицировать города;
 - осуществлять типологию сельских поселений, их территориальных сочетаний, группировок;
 - выявлять острые проблемы в территориальной организации расселения, в частности, городов и агломераций.
- владеть навыками:*
- территориального планирования и проектирования различных видов социально-экономической деятельности;
 - основами экспертно-аналитической деятельности в сфере демографической, миграционной и социальной политики, регулирования систем расселения;
 - анализа факторов, процессов и тенденций развития урбанизации.

4. Структура и содержание учебной дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	
	Очная форма	Заочная форма
Общая трудоемкость дисциплины (всего)	108 (3,0 зач. ед)	
Обязательная аудиторная нагрузка (всего часов) в том числе:	36	
Лекции	16	
Семинарские занятия	–	
Практические занятия	20	
Лабораторные работы	–	
Контрольные работы	+	
Курсовая работа	+	
Другие формы организации учебного процесса	+	
Самостоятельная работа студента (всего)	45	
Контроль	27	
Форма аттестации	экзамен	

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Тема 1. Введение в дисциплину «Расселение населения и география городов». История исследований расселения населения и географии городов в отечественной и зарубежной географии

Введение. Значение курса «Расселение населения и география городов». Цель и задания курса. Место курса «Расселение населения и география городов» в системе географических и общественно-географических наук. Объект и предмет исследования. Разные подходы к определению объекта и предмета курса, их анализ и оценка.

Периодизация истории формирования предмета исследования: период первичного накопления знаний; период возникновения географических школ во 2-ой половине XIX ст.; зарубежная география населения после Второй Мировой войны; становление и развитие советской школы географии населения; современный период развития отечественных научных исследований в сфере изучения населения расселения населения (экистики) и географии городов.

Методологические и методические основы исследования расселения населения. Системный подход как способ, который охватывает совокупность существующих методов и приемов. Структурный анализ. Географические методы: районирование, картографический, сравнительный, описательный. Методы других наук.

Связь курса «Расселение населения и география городов» с другими, в частности с антропогеографией, демографией, этнографией, социологией, статистикой, градостроительством, районной планировкой и проч.

Тема 2. Понятийно-терминологический аппарат дисциплины «Расселение населения и география городов»

Расселение как объект исследования. «Расселение» как форма пространственного бытия населения. «Поселение» как первичный элемент расселения. Функциональные типы населенных мест. Понятие системы расселения. Виды систем расселения: локальные и региональные. Территориальная организация населения.

Связи между населенными пунктами в системе расселения. Формы расселения населения: равномерное и дисперсное. Закономерности и принципы расселения населения.

Тема 3. Факторы формирования систем расселения

Виды факторов, их отличия по времени и силе влияния на развитие систем расселения. Влияние и взаимодополняемость разных факторов. Природные условия как фактор расселения населения. Роль литогенной основы, земной поверхности, погоды, климата, гидрографической сети, почвенного покрова, растительного и животного мира в формировании систем расселения. Исторические предпосылки и исторические события как фактор формирования системы расселения. Влияние давней системы расселения на формирование современной. Размещение производства как

фактор формирования региональных систем расселения. Влияние фактора трудовых ресурсов на размещение производства. Роль концентрации населения и урбанизации в формировании региональных особенностей расселения населения. Роль транспорта в формировании систем расселения. Взаимосвязанное развитие транспорта и расселения населения. Другие факторы. Экологический фактор. Техногенные аварии и катастрофы. Сфера обслуживания и расселения населения. Влияние рыночных условий на систему расселения. Стратегические интересы государства и система расселения.

Тема 4. Город как объект исследования общественной географии. Геоурбанистика

Определения (дефиниции) города: международные и национальные критерии. Город как объект исследования общественной географии. Геоурбанистика – наука о географии городов. Роль ученых в становлении отечественной геоурбанистики: В.П. Семенов-Тянь-Шанский, Н.Н. Баранский, И.М. Майергойз, Г.М. Лаппо, Е.Н. Перцик, Ю.Л. Пивоваров, А.В. Гладкий.

Причины возникновения городов. Факторы, которые благоприятствуют возникновению и развитию городских поселений. Роль и значение городов в жизни общества. Свойства города.

Тема 5. Город как система

Город как система. Характеристика основных подсистем города: население; экономическая база; сфера жизнеобеспечения. Функциональная и планировочная структура города. Систематизация городов по людности, генезису, функциям и т.д. Проблемы геоурбанистики.

Тема 6. Экономико-географическое положение города

Основы учения о географическом положении (ГП). Сущность ГП и его разновидности. Историчность и потенциальный характер ЭГП – динамических многоаспектных и разномасштабных пространственных отношений города. Экономико-географическое положение города как важный ресурс его развития. Важнейшие аспекты ЭГП города.

Функции (функция) города и его ЭГП: центральное ЭГП, периферийное ЭГП, соседское ЭГП, приморское ЭГП, ЭГП города по масштабу территории.

Тема 7. Города в системах расселения

Взаимодействие города с его окружением. Понятие пригородной зоны, ее предназначение. Проблема баланса интересов города и его пригородной зоны. Город и сельская местность. Города – «центральные места». Особенности функционирования городов в системе поселений – центров обслуживания своих территорий. Территориально-отраслевые системы

городов. Типы городов – специализированных центров, их иерархия и характеристика.

Тема 8. Закономерности и принципы расселения населения. Концепции идеальных систем расселения населения

Общие закономерности формирования расселения. Законы геопространственной структуры. Законы соответствия. Функциональные законы. Сущность и значение идеальных моделей систем расселения населения. Концепция опорного каркаса расселения. Виды опорных каркасов расселения. Теории и концепции идеальных систем расселения населения (правило Ципфа, модель центральных мест В. Кристаллера, «Экономический ландшафт», Августа Лёша). Регулирование систем расселения: сущность и виды мер.

Тема 9. Города в составе агломераций

Агломерация как форма функционирования крупного города. Причины возникновения и пути формирования агломераций. Основные свойства и особенности, пространственная структура агломераций. Проблема определения границ агломерации. Типы урбанизации.

Города в составе агломерации, конурбаций, мегалополисов. Региональные типы урбанизации. Рурализация. Города-центры и города-спутники. Типы городов-спутников. Плюсы и минусы функционирования городов в составе агломераций. Проблемы регулирования развития агломераций. Наибольшие агломерации мира, их характерные черты (Токио, Мехико, Нью-Йорк).

Тема 10. Эволюция городского расселения

Урбанизация: определение и характерные черты. Этапы урбанизации: классическая урбанизация, субурбанизация, эксурбанизация, реурбанизация. Особенности урбанизации в разных типах стран: экономически развитые и развивающиеся.

Тема 11. География сельских поселений. Классификация сельских поселений

Формы сельского расселения и основные типы сельских поселений. Классификация сельских поселений (по людности, функциям, генезису, топографическому положению и проч.). Территориальные системы сельских поселений. Проблемы сельских поселений. Разнообразие форм сельского расселения за рубежом. Кочевые формы жизни населения.

Тема 12. Особенности расселения населения РФ

Система расселения населения РФ. Факторы, обусловившие динамические изменения в системе расселения. Трансформация поселенческой сети в федеральных округах России.

4.3. Лекции

№ п/п	Наименование темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
6 семестр			
1.	Введение в курс «Расселение населения и географии городов». История исследований расселения населения и географии городов в отечественной и зарубежной географии	2	
2.	Понятийно-терминологический аппарат дисциплины «Расселение населения и география городов»	1	
3.	Факторы формирования систем расселения	1	
4.	Город как объект исследования общественной географии. Геоурбанистика	1	
5.	Город как система	1	
6.	Типология городов. ЭГП города	1	
7.	Города в системах расселения	1	
8.	Закономерности и принципы расселения населения. Концепции идеальных мест расселения населения	1	
9.	Города в составе агломераций	2	
10.	Эволюция городского расселения. Основные исторические этапы развития и факторы возникновения городов	1	
11.	География сельских поселений Классификация сельских поселений	2	
12.	Особенности расселения населения РФ	2	
Итого:		12	

4.4. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Наименование темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
6 семестр			
1.	История исследований расселения населения и географии городов в отечественной и зарубежной географии	1	
2.	Понятийно-терминологический аппарат дисциплины «Расселение населения и география городов»	1	
3.	Факторы формирования систем расселения	2	
4.	Город как объект исследования общественной географии. Геоурбанистика. Город как система	2	
5.	Типология городов. ЭГП города	2	
6.	Города в системах расселения	2	
7.	Закономерности и принципы расселения населения. Концепции идеальных мест расселения населения	2	
8.	Города в составе агломераций. Эволюция городского расселения.	2	
9.	География сельских поселений Классификация сельских поселений	2	
10.	Особенности расселения населения РФ	2	
Итого:		20	

4.5. Лабораторные работы: не предусмотрены.

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Наименование темы	Вид самостоятельной работы	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
6 семестр / 9 триместр				
1.	История исследований расселения населения и географии городов в отечественной и зарубежной географии	Изучение текста лекции, конспектирование учебной литературы, подготовка к собеседованию по вопросам для самопроверки знаний	4	
2.	Понятийно-терминологический аппарат дисциплины «Расселение населения и география городов»	Составление словаря понятий и терминов дисциплины. Составление тестовых вопросов по теме	3	
3.	Факторы формирования систем расселения	Изучение текста лекции, конспектирование учебной литературы, подготовка к собеседованию по вопросам для самопроверки знаний	3	
4.	Город как объект исследования общественной географии. Геоурбанистика	Конспектирование основных теоретических положений темы. Работа над контрольными вопросами	3	
5.	Город в системе территориальной организации общества. Экономико-географическое положение города	Конспектирование основных теоретических положений темы. Составление тестовых вопросов по теме	3	
6.	Города в системах расселения	Конспектирование основных теоретических положений темы. Составление тестовых вопросов по теме	3	
7.	Экологические, демографические и экономические проблемы городов	Изучение текста лекции, конспектирование учебной литературы, подготовка к собеседованию по вопросам для самопроверки знаний	3	
8.	Эволюция городского расселения. Основные исторические этапы развития и факторы возникновения городов	Конспектирование основных теоретических положений темы. Работа над контрольными вопросами	3	
9.	Города в составе агломераций, конурбаций, мегалополисов.	Изучение текста лекции, конспектирование учебной литературы, подготовка к собеседованию по вопросам для самопроверки знаний	3	
10.	Урбанизация в современном мире и ее социально-экономическая специфика	Изучение текста лекции, конспектирование учебной литературы, подготовка к	3	

№ п/п	Наименование темы	Вид самостоятельной работы	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
6 семестр / 9 триместр				
		собеседованию по вопросам для самопроверки знаний		
11.	Сельское расселение	Конспектирование основных теоретических положений темы.	3	
12.	Типология и районирование сельского расселения	Изучение текста лекции, конспектирование учебной литературы, подготовка к собеседованию по вопросам для самопроверки знаний	3	
13.	Особенности расселения населения в России	Изучение текста лекции, конспектирование учебной литературы, подготовка к собеседованию по вопросам для самопроверки знаний	4	
14.	Особенности расселения населения Луганщины	Изучение и конспектирование учебной и периодической литературы, подготовка к собеседованию по вопросам для самопроверки знаний	4	
Итого:			45	

4.7. Курсовые работы / проекты не предусмотрены.

5. Методическое обеспечение, образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- проблемное обучение: создание в процессе чтения лекций проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности студентов.

- разно-уровневое обучение: используется при разработке заданий разного уровня для подготовки к практическим работам.

- проектные методы обучения и обучение в сотрудничестве (командная работа): основной тип проектов – информационный проект – учебно-познавательная деятельность с ярко выраженной эвристической направленностью (поиск, отбор и систематизация информации об одной из изучаемых тем дисциплины, ознакомление участников проекта с этой информацией, ее анализ и обобщение для презентации более широкой аудитории).

- информационные технологии: использование при чтении лекций мультимедийных лекций в программе Microsoft PowerPoint; использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект к каждой лекции).

6. Формы контроля освоения учебной дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем в следующих формах:

- выполнение практических работ (проектных работ);
- тестовые контрольные работы (для студентов, имеющих пропуски лекционных и практических занятий);
- самостоятельная работа.

Итоговый контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме устного экзамена (включает в себя устный ответ на теоретические вопросы, а также оценки за самостоятельную работу в течение семестра и выполнение практических работ).

Система оценивания учебных дисциплин студентов, оценочные средства представлены в фонде оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины (Приложение).

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины

А) основная литература:

1. Лаппо, Г. М. География городов: учебное пособие для географических факультетов вузов / Г. М. Лаппо. – М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1997. – 480 с.
2. Перцик, Е. Н. География городов (геоурбанистика): учеб. пособие для географов спец. вузов / Е. Н. Перцик. – М. : Высшая школа, 1991. – 320 с.
3. Симагин, Ю. А. Территориальная организация населения и хозяйства : учеб. пособие для вузов / Ю. А. Симагин ; под ред. В. Г. Глушковой. – 4-е изд. – М. : КНОРУС, 2009.

Б) дополнительная литература:

1. Алексеев, А. И. География сельской местности / А. И. Алексеев. – М. : Знание, 1989. – 48 с.
2. Баранский, Н. Н. Об экономико-географическом изучении городов / Н. Н. Баранский // Избранные труды : Становление советской экономической географии ; [Ред. кол. : А. В. Анучин и др.] – М. : Мысль, 1980. – С. 204–254.
3. Боже-Гарнье, Ж. Очерки по географии городов / Ж. Боже-Гарнье, Ж. Шабо. – М. : Прогресс, 1967. – 424 с.
4. Владимиров, В. В. Расселение и окружающая среда / В. В. Владимиров. – М. : Стройиздат, 1982. – 252 с.
5. География городов: сб. статей под ред. И. Майера, Клайда, Ф. Кола. – М. : Прогресс, 1965. – 440 с.
6. Глазычев, В. Л. Урбанистика / В. Л. Глазычев – М. : Европа, 2008. – 220 с.

7. Давидович, В. Г. О закономерностях расселения в теории и практике : сборник / В. Г. Давидович // В помощь проектировщику. – К., 1970. – Вып. 1. – С. 24 – 33.
8. Ковалев, С. А. Сельское расселение / С. А. Ковалев. – М. : МГУ, 1963. – 371 с.
9. Липец, Ю. Г. Города и городские агломерации в региональном развитии / Ю. Г. Липец. – М. : Ин-т географии РАН, 2003. – 330 с.
10. Колосов, В. А. Крупные города и вызовы глобализации / В. А. Колосов, Д. Эккерт. – Смоленск : Ойкумена, 2003. – 280 с.
11. Кудрявцев, О. К. Расселение и планировочная структура крупных городов – агломераций / О. К. Кудрявцев – М. : Стройиздат, 1985. – 136 с.
12. Лаппо, Г. М. Город в территориально-экономических системах / Г. М. Лаппо // Вопросы географии. – Сб. 115. Экономическая и социальная география. – М. : Мысль, 1980. – С. 131–141.
13. Лаппо, Г. М. Развитие городских агломераций в СССР / Г. М. Лаппо. – М. : Наука, 1978. – 152 с.
14. Лаппо, Г. М. Города России. Взгляд географа / Г. М. Лаппо – М. : Новый хронограф, 2012. – 504 с.
15. Лаппо, Г. М. Проблемы урбанизации на рубеже веков : научный сборник / Г. М. Лаппо, Е. Н. Перцик и др. – Смоленск : Ойкумена, 2002. – 328 с.
16. Лимонов, Л. Э. Крупный город: регулирование территориального развития и инвестиционные стратегии / Л. Э. Лимонов. – СПб. : Наука, 2004. – 270 с.
17. Маергойз, И. М. Географическое учение о городах / И. М. Маергойз; отв. ред. О.Т. Богомолв. – М. : Наука, 1987. – 118 с.
18. Озерова, Г. Н. География мирового процесса урбанизации / Г. Н. Озерова, Г. Н. Озерова. – М. : Просвещение, 1981. – 191 с.
19. Перцик, Е. Н. Города мира: география мировой урбанизации : учеб. пособ. для геогр. спец. вузов / Е. Н. Перцик. – М. : «Международ. отношения», 1999. – 384 с.
20. Пивоваров, Ю. Л. Основы геоурбанистики : учеб. пособ. / Ю. Л. Пивоваров. – М. : Гуманитарный изд. центр ВЛАДОС, 1999. – 232 с.
21. Пивоваров, Ю. Л. Урбанизация и расселение / Ю. Л. Пивоваров. – М. : Статистика, 1975. – 127 с.
22. Питюренко, Е. И. Системы расселения и территориальная организация народного хозяйства / Е. И. Питюренко. – К. : Наук. Думка, 1983. – 140 с.
23. Урбанизация и развитие городов СССР / [М. Н. Мжевич и др.] ; отв. ред. И. И. Сигов. – Л. : Наука, Ленингр. отд., 1985. – 256 с.
24. Холл, П. Городское и региональное планирование / П. Холл. – М. : Стройиздат, 1993. – 247 с.
25. Хорев, Б. С. Городские поселения СССР (проблемы роста и их изучение) / Б. С. Хрев. – М. : Мысль, 1968. – 256 с.

26. Хорев, Б. С. Проблемы городов (Урбанизация и единая система расселения в СССР) / Б. С. Хорев. – Изд. 2-е, доп. и перераб. – М. : Мысль, 1975. – 428 с.

В) информационные ресурсы:

27. Аналитические материалы по развитию городов России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.urbanecomics.ru/>. – Загл. с экрана. – Дата обращения: 10.12.25.

28. Ткачев, А. А. Территориальная организация населения: учебное пособие [Электронный ресурс] / А. А. Ткачев. – Тюмень: Издательство: Тюменский индустриальный университет (бывший Тюменский государственный нефтегазовый университет), 2015. – 228 с. – Загл. с экрана. – Дата обращения: 10.12.25.

29. Федеральная служба статистики РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/>. – Загл. с экрана. – Дата обращения: 10.12.25.

30. Статистическая база ООН [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.un.org/ru/databases/>. – Загл. с экрана. – Дата обращения: 10.12.25.

31. Электронная версия бюллетеня «Население и общество» Института демографии Государственного университета Высшей школы экономики РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.demoscope.ru/weekly/>. – Загл. с экрана. – Дата обращения: 10.12.25.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные занятия: комплект электронных презентаций; аудитория, оснащенная презентационной техникой (мультимедийная доска, ноутбук), комплект электронных презентаций, настенные карты, атласы.

Лабораторные работы: аудитория, оснащенная презентационной техникой (мультимедийная доска, ноутбук) комплект электронных презентаций, настенные карты, атласы, статистические справочники, комплекты чертежных инструментов, калькуляторы.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

