

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ  
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»  
(ТУСУР)



УТВЕРЖДАЮ

Директор департамента образования

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: 1с6сfa0a-52a6-4f49-aef0-5584d3fd4820

Владелец: Троян Павел Ефимович

Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Демография

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **38.03.04 Государственное и муниципальное управление**

Направленность (профиль) / специализация: **Административное и территориальное управление**  
Форма обучения: **заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**

Факультет: **ФДО, Факультет дистанционного обучения**

Кафедра: **АОИ, Кафедра автоматизации обработки информации**

Курс: **3**

Семестр: **6**

Учебный план набора 2016 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	6 семестр	Всего	Единицы
1	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	8	8	часов
2	Контроль самостоятельной работы	2	2	часов
3	Всего контактной работы	10	10	часов
4	Самостоятельная работа	94	94	часов
5	Всего (без экзамена)	104	104	часов
6	Подготовка и сдача зачета	4	4	часов
7	Общая трудоемкость	108	108	часов
			3.0	З.Е.

Контрольные работы: 6 семестр - 1

Зачет: 6 семестр

Томск 2018

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, утвержденного 10.12.2014 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АОИ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_.

### Разработчики:

доцент каф. АОИ \_\_\_\_\_ А. А. Сидоров

доцент каф. АОИ \_\_\_\_\_ Ю. В. Морозова

Заведующий обеспечивающей каф.  
АОИ

\_\_\_\_\_ Ю. П. Ехлаков

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФДО \_\_\_\_\_ И. П. Черкашина

Заведующий выпускающей каф.  
АОИ

\_\_\_\_\_ Ю. П. Ехлаков

### Эксперты:

Доцент кафедры технологий  
электронного обучения (ТЭО)

\_\_\_\_\_ Ю. В. Морозова

Доцент кафедры автоматизации  
обработки информации (АОИ)

\_\_\_\_\_ А. А. Сидоров

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

Целью дисциплины «Демография» является ознакомление студентов с теоретическими основаниями и практическими аспектами общих закономерностей развития населения, необходимых для осуществления управленческой деятельности (в том числе владение навыками количественного и качественного анализа), в контексте его естественного, механического и социального движения.

### 1.2. Задачи дисциплины

- ознакомление с теоретико-методологическими основаниями демографии как науки, учебной дисциплины и области управления;
- изучение базового и расширенного инструментария демографического анализа;
- изучение основных тенденций демографического развития регионов мира, стран, Российской Федерации, субъектов Российской Федерации;
- формирование умений и навыков анализа и проектирования элементов демографической политики на разных уровнях управления с учетом тенденций социально-экономического развития и факторов-ограничений.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Демография» (Б1.В.ОД.4) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Статистика.

Последующими дисциплинами являются: Прогнозирование и планирование, Региональное управление и территориальное планирование.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-6 владением навыками количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды, деятельности органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, государственных и муниципальных, предприятий и учреждений, политических партий, общественно-политических, коммерческих и некоммерческих организаций;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** о демографической науке и ее взаимосвязи с иными отраслями знания; структуре демографического знания; роли и месте демографических исследований в выработке и реализации социально-экономической политики; методологический аппарат демографии; систему источников данных о населении; основные показатели, характеризующие рождаемость, смертность, воспроизводство, миграцию, размещение населения; взаимосвязь демографических процессов и структур с основными параметрами развития экономики и социальной сферы;
- **уметь** рассчитывать демографические показатели, применять методы демографического исследования; проводить анализ демографической ситуации в стране, регионе, муниципальном образовании; интерпретировать демографические данные;
- **владеть** навыками количественного и качественного анализа при оценке состояния демографической сферы; приемами подготовки проектов управленческих решений, методических и справочных материалов, базирующихся на демографической информации и рассматривающих население в качестве объекта управления; разрабатывать мероприятия демографической политики и оценивать эффективность их реализации; сопоставлять тенденции демографического и социально-экономического развития.

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
---------------------------	-------------	----------

		6 семестр
Контактная работа (всего)	10	10
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	8	8
Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
Самостоятельная работа (всего)	94	94
Подготовка к контрольным работам	16	16
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	78	78
Всего (без экзамена)	104	104
Подготовка и сдача зачета	4	4
Общая трудоемкость, ч	108	108
Зачетные Единицы	3.0	

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	СРП, ч	КСР, ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
6 семестр					
1 Введение в демографию. Источники данных о населении. Численность и структуры населения.	2	2	22	24	ПК-6
2 Рождаемость. Смертность. Воспроизводство населения. Брачность и разводимость	2		28	30	ПК-6
3 Демографическое прогнозирование	2		22	24	ПК-6
4 Демографическая политика. Размещение и миграции населения.	2		22	24	ПК-6
Итого за семестр	8	2	94	104	
Итого	8	2	94	104	

### 5.2. Содержание разделов дисциплины (самостоятельная работа под руководством преподавателя)

Содержание разделов дисциплин (самостоятельная работа под руководством преподавателя) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (самостоятельная работа под руководством преподавателя)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины (самостоятельная работа под руководством преподавателя)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
6 семестр			
1 Введение в	Цели и задачи дисциплины. Подходы к	2	ПК-6

<p>демографию. Источники данных о населении. Численность и структуры населения.</p>	<p>определению понятия "демография". Население как объект управления и сложная система. Предмет демографии как науки и учебной дисциплины. Базовые демографические процессы и структуры. Соотношение биологического и социального в демографических процессах. История и современное состояние демографии. Демография в системе знаний о населении. Структура демографии, система демографических наук. Общая теория народонаселения. Теоретическая, дескриптивная, историческая, экономическая, региональная, этническая и политическая демография, история демографии. Методология исследования народонаселения. Роль статистических методов. Система демографических коэффициентов (общие, специальные, возрастные, суммарные, частные). Демографическая информация. Перепись населения. Численность населения. Показатели роста и прироста численности населения. Структуры населения</p>		
	Итого	2	
<p>2 Рождаемость. Смертность. Воспроизводство населения. Брачность и разводимость</p>	<p>Рождаемость как процесс. Рождаемость и плодовитость. Основные измерители рождаемости: абсолютное число рождений, общий, специальный, возрастные, суммарный, частные коэффициенты рождаемости. Анализ динамики уровня рождаемости с помощью индексного метода. Анализ динамики суммарных коэффициентов рождаемости, дифференцированных по очередности рождений у матери. Индекс гипотетического минимума естественной рождаемости В.А. Борисова. Индексы рождаемости Э. Коула. Понятие и показатели смертности. Таблицы смертности. Смертность по причинам. Применение индексного метода в анализе динамики. Показатели воспроизводства населения. Соотношение уровней рождаемости и смертности в динамике воспроизводства населения. Брачность и ее измерители. Разводимость и ее показатели.</p>	2	ПК-6
	Итого	2	
<p>3 Демографическое прогнозирование</p>	<p>Понятие демографического прогноза. Классификация демографических</p>	2	ПК-6

	<p>прогнозов: по длине прогнозного горизонта, по целям, по территориальному охвату.</p> <p>Прогнозирование общей численности населения на основе математических функций. Прогнозирование численности и структур населения с помощью метода передвижки возрастов: исходные данные для реализации (гипотезы рождаемости и смертности, исходная половозрастная структура населения); технология применения; интерпретация результата.</p>		
	Итого	2	
4 Демографическая политика. Размещение и миграции населения.	<p>Демографическая политика: понятие, содержание, цели, объекты, принципы и инструменты. Политика народонаселения. Семейная политика, уровни семейной политики. Уровень и качество жизни как интегральная категория демографического благополучия населения. Показатели уровня и качества жизни. Индекс развития человеческого потенциала и его демографическая составляющая.</p> <p>Миграция и миграционная мобильность: понятие, виды (по географическому признаку, по структуре, по времени пребывания на новом месте жительства, по целям, по способу вовлечения, по степени законности). Стадии миграционного процесса. Беженцы и вынужденные переселенцы как субъекты миграции и объекты государственной политики. Показатели миграции: общие коэффициенты прибытия, выбытия, прироста и оборота; коэффициент результативности миграционного обмена, коэффициент интенсивности межрайонных связей. Размещение населения как процесс и результат пространственного распределения населения. Поселенческие сети и каркасы, системы расселения. Ареалы расселения. Показатели распределения населения: населенность территории, демографическая емкость территории, плотность населения, заселенность территории, степень интенсивности освоения территории.</p>	2	ПК-6
	Итого	2	
Итого за семестр		8	

### 5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (предыдущими)

### и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин			
	1	2	3	4
Предшествующие дисциплины				
1 Статистика	+	+	+	+
Последующие дисциплины				
1 Прогнозирование и планирование		+	+	+
2 Региональное управление и территориальное планирование		+	+	+

### 5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	СРП	КСР	Сам. раб.	
ПК-6	+	+	+	Контрольная работа, Проверка контрольных работ, Зачет, Тест

### 6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

### 7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

### 8. Контроль самостоятельной работы

Виды контроля самостоятельной работы приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Виды контроля самостоятельной работы

№	Вид контроля самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
6 семестр			
1	Контрольная работа	2	ПК-6
Итого		2	

### 9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
6 семестр				
1 Введение в демографию. Источники данных	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части	18	ПК-6	Зачет, Контрольная работа, Тест

о населении. Численность и структуры населения.	курса			
	Подготовка к контрольным работам	4		
	Итого	22		
2 Рождаемость. Смертность. Воспроизводство населения. Брачность и разводимость	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	24	ПК-6	Зачет, Контрольная работа, Тест
	Подготовка к контрольным работам	4		
	Итого	28		
3 Демографическое прогнозирование	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	18	ПК-6	Зачет, Контрольная работа, Тест
	Подготовка к контрольным работам	4		
	Итого	22		
4 Демографическая политика. Размещение и миграции населения.	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	18	ПК-6	Зачет, Контрольная работа, Тест
	Подготовка к контрольным работам	4		
	Итого	22		
	Выполнение контрольной работы	2	ПК-6	Контрольная работа
Итого за семестр		94		
	Подготовка и сдача зачета	4		Зачет
Итого		98		

**10. Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа)**  
Не предусмотрено РУП.

**11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся**  
Рейтинговая система не используется.

## **12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **12.1. Основная литература**

1. Сидоров А.А. Демография [Электронный ресурс]: Учебное пособие. — Томск: Томский межвузовский центр дистанционного образования, 2006. Доступ из личного кабинета студентов. — Режим доступа: <https://study.tusur.ru/study/library/> (дата обращения: 08.10.2018).

### **12.2. Дополнительная литература**

1. Саградов, А.А. Экономическая демография [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Саградов. — Электрон. дан. — Москва : Экономический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, 2005. — 254 с. Доступ из личного кабинета студентов. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/73158> (дата обращения: 08.10.2018).



## 12.3. Учебно-методические пособия

### 12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Сидоров А.А. Демография [Электронный ресурс]: Учебное пособие. — Томск: Томский межвузовский центр дистанционного образования, 2006. Доступ из личного кабинета студентов. — Режим доступа: <https://study.tusur.ru/study/library/> (дата обращения: 08.10.2018).
2. Сидоров А.А. Демография: : электронный курс / А. А. Сидоров. – Томск ТУСУР, ФДО, 2018. Доступ из личного кабинета студента.
3. Сидоров А.А. Демография [Электронный ресурс]: методические указания по организации самостоятельной работы для студентов заочной формы обучения направления подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий / А. А. Сидоров, Ю. П. Ехлаков. – Томск : ФДО, ТУСУР, 2018. Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа: <https://study.tusur.ru/study/library/> (дата обращения: 08.10.2018).

### 12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

#### Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

#### Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

#### Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

## 12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
2. Центральная база статистических данных: <http://cbsd.gks.ru/>
3. Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС): <https://fedstat.ru/>
4. КонсультантПлюс: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) (доступ из личного кабинета студента по ссылке <https://study.tusur.ru/study/download/>)

## 13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

### 13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

#### 13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Кабинет для самостоятельной работы студентов  
учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Коммутатор MicroTeak;
- Компьютер PENTIUM D 945 (3 шт.);
- Компьютер GELERON D 331 (2 шт.);
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- 7-zip
- Google Chrome
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows
- MS Office версий 2010 (с возможностью удаленного доступа)
- Microsoft Windows
- OpenOffice

### **13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы**

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

### **13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

## **14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

### **14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации**

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

#### **14.1.1. Тестовые задания**

1) Одним из показателей, позволяющим оценить уровень рождаемости, является специальный коэффициент рождаемости, который свободен от влияния половой структуры населения и отчасти возрастной, что проявляется в формуле, используемой для исчисления его значения. В ее числитель, также как и при расчетах общего коэффициента рождаемости, подставляется число рожденных детей. Какая величина находится в знаменателе дроби при исчислении специального коэффициента рождаемости?

- а) средняя численность населения;
- б) средняя численность женщин репродуктивного возраста;
- в) средняя численность мужчин;
- г) средняя численность населения в возрасте 15–49 лет.

2) С помощью какого из способов картографирования можно отобразить направления миграционных перемещений населения?

- а) построение картодиаграмм;
- б) знаков движения;
- в) локализованных знаков;
- г) ареалов.

3) Какой вывод можно сделать при анализе рассчитанного значения нетто-коэффициента воспроизводства населения, равного 2,67?

- а) для данного населения характерны депопуляционные процессы;
- б) численность рождающихся детей превышает численность родительского контингента;
- в) в населении преобладают женщины;
- г) средний возраст матери при рождении детей не превышает 27 лет.

4) Какой вывод можно сделать, если на половозрастной пирамиде основание меньше «средней части»?

- а) численность населения характеризуется тенденцией к уменьшению;
- б) в структуре населения численно преобладают мужчины;
- в) для данного населения характерна высокая рождаемость;
- г) данное население характеризуется так называемым типом «старение сверху».

5) Из каких слагаемых можно получить коэффициент общей демографической нагрузки?

- а) численности населения моложе и старше трудоспособного возраста;
- б) коэффициенты демографической нагрузки детьми и пожилыми;
- в) численности населения мужчин и женщин трудоспособного возраста;
- г) численности занятого и безработного населения.

6) Каков будет удельный вес мужчин в населении, если численно они представлены в размере 90 человек, а женщины – 30?

- а) 30%;
- б) 75%;
- в) 60%;
- г) 33%.

7) С помощью какого из методов исследования рождаемости можно сделать вывод о влиянии отдельных факторов на ее изменение?

- а) расчет индекса гипотетического минимума естественной рождаемости;
- б) индексный метод исследования динамики общего коэффициента рождаемости;
- в) стандартизация возрастных коэффициентов рождаемости;
- г) расчет вероятности рождения ребенка определенной очередности;

8) Какую таблицу смертности можно построить, если в качестве исходных данных выступают возрастные коэффициенты смертности, представленные по пятилетним возрастным интервалам?

- а) дифференцированную;
- б) полную;
- в) краткую;
- г) интервальную.

9) В каком случае применяется формула Й. Ратса для оценки уровня младенческой смертности?

а) в случае, когда неизвестно распределение численности умерших детей в возрасте до одного года по году их рождения и известных числах рожденных для данного и предыдущего периодов;

б) в случае, когда необходимо оценить уровень младенческой смертности при неизвестном количестве умерших детей в возрасте до одного года;

в) в случае, известно только число умерших детей в возрасте до одного года и число рожденных детей для данного года;

г) в случае, когда в качестве исходных данных выступает только число умерших детей в возрасте до одного года.

10) Какова будет вероятность умереть в возрасте 15–19 лет, если вероятность дожить до возрастного интервала «20–24» составляет 0,913?

а) 0,913;

б) 100;

в) 0,087;

г) 0,319.

11) Какой прием анализа допустим при интерпретации значений стандартизированных коэффициентов смертности, полученных посредством прямой стандартизации?

а) сопоставление полученного значения стандартизированного коэффициента смертности с реальным значением общего коэффициента смертности;

б) сравнение двух стандартизированных по общей возрастной структуре населения коэффициентов смертности;

в) сопоставление двух стандартизированных по разным структурам населения коэффициентов смертности;

г) использовать полученное значение стандартизированного коэффициента смертности в качестве самостоятельного значения при формулировании выводов.

12) Какой из представленных показателей, используемых для оценки воспроизводства населения, опирается на учет большего количества факторов?

а) общий коэффициент естественного движения населения;

б) суммарный коэффициент рождаемости;

в) нетто-коэффициент воспроизводства населения;

г) брутто-коэффициент воспроизводства населения.

13) Какое значение суммарного коэффициента рождаемости соответствует расширенному воспроизводству?

а) –2,53;

б) 0,87;

в) 2,91;

г) 1,02.

14) Каково значение индекса разводимости, если число разводов в населении составляет 15, а браков – 25?

а) 1,7;

б) 0,6;

в) 40;

г) 10.

15) Какой демографический прогноз необходимо построить для планирования модернизации сети дошкольных образовательных учреждений в крупном городе с целью оценки наполняемости групп обучающихся?

а) аналитический;

б) нормативный;

в) функциональный;

г) глобальный.

16) При качественном анализе причин оттока населения было выявлено, что одной из них являются климатические условия местности, выраженные в виде высокого перепада сезонных температур. Какая пара характеристик факторов миграции, описывающих ситуацию, будет корректной?

- а) (управляемые, выталкивающие);
- б) (неуправляемые, притягивающие);
- в) (неуправляемые, выталкивающие);
- г) (управляемые, притягивающие).

17) Какой показатель используется для оценки результативности миграции?

- а) общий коэффициент прибытия;
- б) общий коэффициент миграционного оборота;
- в) коэффициент приживаемости;
- г) коэффициент нагрузки вынужденной миграции.

18) Какой источник позволяет получить данные о демографических установках населения?

- а) регистр населения;
- б) список прикрепленных к медицинскому учреждению женщин;
- в) перепись населения;
- г) статистический сборник «Демографический ежегодник России».

19) С помощью какого показателя, характеризующего территорию «А», без дополнительных вычислений можно определить, на какую величину произошло изменение численности населения для дальнейшего сравнения масштабов описываемого явления по отношению к территории «Б»?

- а) абсолютный прирост населения;
- б) темп прироста численности населения;
- в) темп роста численности населения;
- г) коэффициент роста численности населения.

20) Как называются в целом демографические показатели, используемые для характеристики демографических процессов для отдельных групп населения?

- а) частные коэффициенты;
- б) стандартизированные коэффициенты;
- в) индексы;
- г) общие коэффициенты.

21) Какой вывод, используя понятие плотности населения, можно сделать, если известно, что на территории «А», занимающей площадь 120 кв. км, проживает 180 человек, а на территории «Б», занимающей площадь 8000 кв. км., проживает 10000 человек?

- а) плотности населения территории «А» и «Б» равны;
- б) плотность населения территории «А» больше, чем плотность населения территории «Б»;
- в) плотность населения территории «Б» больше, чем плотность населения территории «А»;
- г) территории «А» и «Б» при данных условиях нельзя сравнить по плотности населения.

22) Каково будет значение общего коэффициента рождаемости, если число родившихся детей за год составляет 200, а средняя численность населения – 20000 чел.?

- а) 100‰;
- б) 10‰;
- в) 12‰;
- г) 20200‰.

#### 14.1.2. Зачёт

Приведены примеры типовых заданий из банка контрольных тестов, составленных по пройденным разделам дисциплины.

1 Ниже приведен фрагмент таблицы смертности с пропущенными значениями:

A	B	C	D	E	F	G	H	I
26	X1	0.00119	0.99881	112	0.5	X6	4754042	50.54
27	93955	X3	0.99878	X5	0.5	93898	X8	49.6
28	93840	0.0014	0.9986	131	0.5	93775	4566133	48.66
29	X2	0.00136	0.99864	127	0.5	93646	4472359	X9
30	93582	0.00174	X4	163	0.5	X7	4378713	46.79

A - Возраст, лет.

B - Числа доживающих до точного возраста x лет,  $l_x$ .

C - Вероятность умереть на интервале возраста (x, x+n) лет,  $q_x$ .

D - Вероятность для доживающих до возраста  $x$  лет дожить до возраста  $x+n$  лет,  $p_x$  .  
 E - Числа умирающих в возрастном интервале  $(x, x+n)$  лет,  $dx$  .  
 F - Доля последнего года жизни для умирающих в возрастном интервале  $(x, x+n)$  лет,  $\beta$  .  
 G - Числа живущих в возрастном интервале  $(x, x+n)$  лет,  $L_x$  .  
 H - Числа человеко-лет предстоящей жизни для данного поколения,  $T_x$  .  
 I - Средняя ожидаемая продолжительность жизни для достигших возраста  $x$  лет,  $e_x$  .  
 Определите пропущенные значения. Расчет значений X1 и X2 производить через  $l_x$  и  $dx$  .  
 В ответ введите последовательность значений (X1;X2;X3;X4;X5;X6;X7;X8;X9) через точку с запятой, которые необходимо вычислить, в формате, используемом в таблице. Дробную часть отделять точкой.

2 Ниже приведен фрагмент таблицы смертности с пропущенными значениями:

A	B	C	D	E	F	G	H	I
76	X1	0.05046	0.94954	2789	0.5	X6	530017	9.59
77	52481	X3	0.94998	X5	0.5	51169	X8	9.07
78	49856	0.07379	0.92621	3679	0.5	48017	424973	8.52
79	X2	0.05769	0.94231	2664	0.5	44845	376957	X9
80	43513	0.09843	X4	4283	0.5	X7	332112	7.63

A - Возраст, лет.  
 B - Числа доживающих до точного возраста  $x$  лет,  $l_x$  .  
 C - Вероятность умереть на интервале возраста  $(x, x+n)$  лет,  $q_x$  .  
 D - Вероятность для доживающих до возраста  $x$  лет дожить до возраста  $x+n$  лет,  $p_x$  .  
 E - Числа умирающих в возрастном интервале  $(x, x+n)$  лет,  $dx$  .  
 F - Доля последнего года жизни для умирающих в возрастном интервале  $(x, x+n)$  лет,  $\beta$  .  
 G - Числа живущих в возрастном интервале  $(x, x+n)$  лет,  $L_x$  .  
 H - Числа человеко-лет предстоящей жизни для данного поколения,  $T_x$  .  
 I - Средняя ожидаемая продолжительность жизни для достигших возраста  $x$  лет,  $e_x$  .  
 Определите пропущенные значения. Расчет значений X1 и X2 производить через  $l_x$  и  $dx$  .  
 В ответ введите последовательность значений (X1;X2;X3;X4;X5;X6;X7;X8;X9) через точку с запятой, которые необходимо вычислить, в формате, используемом в таблице. Дробную часть отделять точкой.

3 Ниже приведен фрагмент таблицы смертности с пропущенными значениями:

A	B	C	D	E	F	G	H	I
7	X1	0.00079	0.99921	76	0.5	X6	6558536	68.58
8	95560	X3	0.99935	X5	0.5	95529	X8	67.63
9	95498	0.00061	0.99939	58	0.5	95469	6367409	66.68
10	X2	0.00056	0.99944	53	0.5	95414	6271940	X9
11	95387	0.00057	X4	54	0.5	X7	6176527	64.75

A - Возраст, лет.  
 B - Числа доживающих до точного возраста  $x$  лет,  $l_x$  .  
 C - Вероятность умереть на интервале возраста  $(x, x+n)$  лет,  $q_x$  .  
 D - Вероятность для доживающих до возраста  $x$  лет дожить до возраста  $x+n$  лет,  $p_x$  .  
 E - Числа умирающих в возрастном интервале  $(x, x+n)$  лет,  $dx$  .  
 F - Доля последнего года жизни для умирающих в возрастном интервале  $(x, x+n)$  лет,  $\beta$  .  
 G - Числа живущих в возрастном интервале  $(x, x+n)$  лет,  $L_x$  .  
 H - Числа человеко-лет предстоящей жизни для данного поколения,  $T_x$  .  
 I - Средняя ожидаемая продолжительность жизни для достигших возраста  $x$  лет,  $e_x$  .  
 Определите пропущенные значения. Расчет значений X1 и X2 производить через  $l_x$  и  $dx$  .  
 В ответ введите последовательность значений (X1;X2;X3;X4;X5;X6;X7;X8;X9) через точку с запятой, которые необходимо вычислить, в формате, используемом в таблице. Дробную часть отделять точкой.

4 Известны следующие данные о числе доживающих мужчин из кратких таблиц смертности населения страны (данные условные):

Возраст, лет	Числа доживающих до точного возраста $x$ лет, $l_x$
A	B
0-4	100000
5-9	98889
10-14	95794
15-19	93004
20-24	91390
25-29	89849
30-34	88120
35-39	87205
40-44	84308
45-49	83647
50-54	78981
55-59	49033
60-64	28853
65-69	12408
70-74	1310
75-79	162
80 и старше	33

Рассчитайте среднюю ожидаемую продолжительность жизни для возраста 5-9. Значение доли последнего года жизни принять равным 0,5. Ответ округлить до сотых. Дробную часть отделять точкой.

5 Известны следующие данные о числе доживающих мужчин из кратких таблиц смертности населения страны (данные условные):

Возраст, лет	Числа доживающих до точного возраста $x$ лет, $l_x$
A	B
0-4	100000
5-9	99424
10-14	94265
15-19	93404
20-24	91199
25-29	89569
30-34	89089
35-39	86897
40-44	84430
45-49	80551
50-54	77457
55-59	43104
60-64	28553
65-69	18777
70-74	4956
75-79	161
80 и старше	82

Рассчитайте среднюю ожидаемую продолжительность жизни для возраста 15-19. Значение доли последнего года жизни принять равным 0,5. Ответ округлить до сотых. Дробную часть отделять точкой.

6 Известны следующие данные о числе доживающих мужчин из кратких таблиц смертности населения страны (данные условные):

Возраст, лет	Числа доживающих до точного возраста $x$ лет, $l_x$
--------------	---

A	B
0-4	100000
5-9	98584
10-14	97012
15-19	92532
20-24	91002
25-29	89522
30-34	88011
35-39	87345
40-44	85704
45-49	82725
50-54	77388
55-59	39412
60-64	25141
65-69	13442
70-74	1539
75-79	126
80 и старше	54

Рассчитайте среднюю ожидаемую продолжительность жизни для возраста 30-34. Значение доли последнего года жизни принять равным 0,5. Ответ округлить до сотых. Дробную часть отделять точкой.

7 Ниже приведены повозрастные коэффициенты рождаемости (в %) и числа живущих из таблиц смертности для женщин (данные условные):

Возраст	Повозрастные коэффициенты рождаемости, $F_x$	Числа живущих на возрастном интервале
A	B	C
15-19	36	484370
20-24	188	478685
25-29	52	476085
30-34	47	473396
35-39	8	470855
40-44	3	460860
45-49	1.2	452495

Рассчитайте нетто-коэффициент воспроизводства населения, приняв долю девочек среди родившихся равной 0.52.

В ответ введите коэффициент (округлять до сотых). Дробную часть отделять точкой.

8 Ниже приведены повозрастные коэффициенты рождаемости (в %) и числа живущих из таблиц смертности для женщин (данные условные):

Возраст	Повозрастные коэффициенты рождаемости, $F_x$	Числа живущих на возрастном интервале
A	B	C
15-19	48	480920
20-24	100	478164
25-29	124	476091
30-34	46	473164
35-39	16	469812
40-44	3	464282
45-49	0.3	454400

Рассчитайте нетто-коэффициент воспроизводства населения, приняв долю девочек среди родившихся равной 0.47.

В ответ введите коэффициент (округлять до сотых). Дробную часть отделять точкой.



9 Ниже приведены повозрастные коэффициенты рождаемости (в %) и числа живущих из таблиц смертности для женщин (данные условные):

Возраст	Повозрастные коэффициенты рождаемости, $F_x$	Числа живущих на возрастном интервале
A	B	C
15-19	33	481752
20-24	108	478801
25-29	101	476847
30-34	42	473104
35-39	28	470272
40-44	3	464341
45-49	1.5	453047

Рассчитайте нетто-коэффициент воспроизводства населения, приняв долю девочек среди родившихся равной 0.49.

В ответ введите коэффициент (округлять до сотых). Дробную часть отделять точкой.

10 Известны данные о числе родившихся и среднегодовой численности женщин по возрастным группам (данные условные):

Возрастная группа, лет	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49
Среднегодовая численность женщин, тыс. чел.	595	870	863	565	503	570	383
Число родившихся, тыс. чел.	44	149	142	67	25	8	3.1

Рассчитайте суммарный коэффициент рождаемости и брутто-коэффициент воспроизводства населения, если доля девочек среди новорожденных составляет 0.51.

В ответ введите значения суммарного коэффициента рождаемости и брутто-коэффициента воспроизводства населения через точку с запятой (;), округлив их до сотых. Дробную часть отделять точкой. Например, 2.5;1.2

11 Известны данные о числе родившихся и среднегодовой численности женщин по возрастным группам (данные условные):

Возрастная группа, лет	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49
Среднегодовая численность женщин, тыс. чел.	540	897	757	870	572	349	334
Число родившихся, тыс. чел.	15	134	101	54	25	8	2.5

Рассчитайте суммарный коэффициент рождаемости и брутто-коэффициент воспроизводства населения, если доля девочек среди новорожденных составляет 0.52.

В ответ введите значения суммарного коэффициента рождаемости и брутто-коэффициента воспроизводства населения через точку с запятой (;), округлив их до сотых. Дробную часть отделять точкой. Например, 2.5;1.2

12 Известны данные о числе родившихся и среднегодовой численности женщин по возрастным группам (данные условные):

Возрастная группа, лет	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49
Среднегодовая численность женщин, тыс. чел.	691	600	953	738	884	352	358
Число родившихся, тыс. чел.	49	139	116	62	29	14	1.2

Рассчитайте суммарный коэффициент рождаемости и брутто-коэффициент воспроизводства населения, если доля девочек среди новорожденных составляет 0.51.

В ответ введите значения суммарного коэффициента рождаемости и брутто-коэффициента

воспроизводства населения через точку с запятой (;), округлив их до сотых. Дробную часть отделять точкой. Например, 2.5;1.2

13 Каковы будут общие коэффициенты смертности при существующей структуре населения, если процесс смертности будет таким же, как в стандартном населении?

Возрастная группа, лет	Возрастная структура населения. Территория А	Возрастная структура населения. Территория В	Возрастная структура населения. Территория С	Повозрастные коэффициенты смертности стандарта, %
0-4	0.06234	0.04445	0.05107	12.3
5-9	0.05129	0.05152	0.0588	0.6
10-14	0.06535	0.07379	0.08491	0.3
15-19	0.07737	0.07873	0.09134	0.2
20-24	0.07375	0.07008	0.08191	0.5
25-29	0.07172	0.0655	0.07467	0.6
30-34	0.05616	0.05981	0.06953	0.6
35-39	0.05689	0.06475	0.07526	0.7
40-44	0.07439	0.07373	0.08549	1.3
45-49	0.06024	0.05823	0.06654	1.9
50-54	0.05806	0.06016	0.06213	13.1
55-59	0.05772	0.06531	0.05004	25.1
60-64	0.04439	0.04383	0.03154	57.9
65-69	0.05416	0.06026	0.04134	73
70-74	0.05696	0.05481	0.03563	82.2
75-79	0.04252	0.03973	0.0241	139.8
80-84	0.02467	0.02303	0.01078	173.1
85 и старше	0.01201	0.01228	0.00496	249.3

В ответ введите через точку с запятой (;) значения всех трех стандартизированных коэффициентов в следующем порядке: А;В;С. Если в результате получается нецелое число, то его следует округлить до первого знака после точки (Пример 1;0.2;8.3). Дробную часть отделять точкой.

14 Каковы будут общие коэффициенты смертности при существующей структуре населения, если процесс смертности будет таким же, как в стандартном населении?

Возрастная группа, лет	Возрастная структура населения. Территория А	Возрастная структура населения. Территория В	Возрастная структура населения. Территория С	Повозрастные коэффициенты смертности стандарта, %
0-4	0.17525	0.06552	0.05107	8
5-9	0.1326	0.05892	0.0588	1
10-14	0.11073	0.05907	0.08491	0.5
15-19	0.09966	0.09034	0.09134	2.3
20-24	0.09263	0.09951	0.08191	4.2
25-29	0.08322	0.0886	0.07467	5.1
30-34	0.07108	0.07376	0.06953	6.3
35-39	0.05877	0.04531	0.07526	12.7
40-44	0.04779	0.08217	0.08549	10.4
45-49	0.03809	0.07598	0.06654	14.2
50-54	0.02959	0.0676	0.06213	16.1
55-59	0.0223	0.05365	0.05004	19.6
60-64	0.01606	0.03547	0.03154	40.9
65-69	0.01071	0.04113	0.04134	45.8
70-74	0.00649	0.03034	0.03563	52.4

75-79	0.00321	0.01907	0.0241	100.8
80-84	0.00131	0.00863	0.01078	191.3
85 и старше	0.00052	0.00492	0.00496	260

В ответ введите через точку с запятой (;) значения всех трех стандартизированных коэффициентов в следующем порядке: А;В;С. Если в результате получается нецелое число, то его следует округлить до первого знака после точки (Пример 1;0.2;8.3). Дробную часть отделять точкой.

15 Каковы будут общие коэффициенты смертности при существующей структуре населения, если процесс смертности будет таким же, как в стандартном населении?

Возрастная группа, лет	Возрастная структура населения. Территория А	Возрастная структура населения. Территория В	Возрастная структура населения. Территория С	Повозрастные коэффициенты смертности стандарта, %
0-4	0.17525	0.09679	0.09145	6.2
5-9	0.1326	0.08024	0.08051	1
10-14	0.11073	0.10147	0.07088	0.9
15-19	0.09966	0.10727	0.07793	1.8
20-24	0.09263	0.09997	0.09387	2.7
25-29	0.08322	0.0794	0.09415	4.4
30-34	0.07108	0.04992	0.07781	5.7
35-39	0.05877	0.04378	0.05215	7.4
40-44	0.04779	0.07444	0.05908	9.1
45-49	0.03809	0.08155	0.06107	13.8
50-54	0.02959	0.06645	0.05916	18.3
55-59	0.0223	0.03188	0.05013	26.3
60-64	0.01606	0.02509	0.03083	40
65-69	0.01071	0.02781	0.03625	49.9
70-74	0.00649	0.01936	0.03066	83.7
75-79	0.00321	0.00824	0.0199	109.8
80-84	0.00131	0.00386	0.00958	156.9
85 и старше	0.00052	0.00248	0.00459	283.2

В ответ введите через точку с запятой (;) значения всех трех стандартизированных коэффициентов в следующем порядке: А;В;С. Если в результате получается нецелое число, то его следует округлить до первого знака после точки (Пример 1;0.2;8.3). Дробную часть отделять точкой.

16 Каково будет значения прожитых населением по результатом календарного года человеко-лет, если в нем происходили следующие события?

Число человек	События и даты
216	Проживало постоянно с 1 января по 31 декабря
1	Родился 23 января
2	Родились 8 марта, умерли 20 марта
11	Умерли 30 марта
8	Прибыли 17 сентября
16	Прибыли 7 августа, убыли 25 сентября
8	Убыли 16 октября
15	Убыли 6 сентября, прибыли 27 сентября
3	Умерли 26 августа
2	Родились 8 декабря
13	Убыли 3 декабря

Принять за длину года 365 дней. В ответ ввести итоговое значение, округленное до сотых. Дробную часть числа отделять точкой.

17 Каково будет значения прожитых населением по результатом календарного года человеко-лет, если в нем происходили следующие события?

Число человек	События и даты
318	Проживало постоянно с 1 января по 31 декабря
1	Родился 7 января
5	Родились 2 января, умерли 25 февраля
7	Умерли 20 марта
4	Прибыли 13 мая
37	Прибыли 21 августа, убыли 25 сентября
7	Убыли 26 ноября
20	Убыли 4 сентября, прибыли 20 сентября
3	Умерли 25 августа
3	Родились 8 декабря
28	Убыли 18 декабря

Принять за длину года 365 дней. В ответ ввести итоговое значение, округленное до сотых

18 Каково будет значения прожитых населением по результатом календарного года человеко-лет, если в нем происходили следующие события?

Число человек	События и даты
244	Проживало постоянно с 1 января по 31 декабря
1	Родился 30 января
3	Родились 18 января, умерли 18 февраля
11	Умерли 14 марта
7	Прибыли 19 мая
43	Прибыли 11 августа, убыли 25 сентября
7	Убыли 28 ноября
17	Убыли 9 сентября, прибыли 27 сентября
7	Умерли 2 сентября
2	Родились 9 декабря
6	Убыли 3 декабря

Принять за длину года 365 дней. В ответ ввести итоговое значение, округленное до сотых.

19 Известны данные о половозрастной структуре мужчин в 2006 г. Выдвинуты гипотезы о

развитии процесса смертности: в 2006-2016 гг. она будет развиваться по закону  $L_{1,2}^a$ , а в 2016-

2021 гг. - по закону  $L_3^a$ .

Возрастные группы (лет)	Гипотеза смертности на период 2006-2016 гг. $L_{1,2}^a$	Гипотеза смертности на период 2016-2021 гг. $L_3^a$	Численность населения на начало 2006 г., чел.
0-4	492147	487045	2121
5-9	490660	484337	2215
10-14	489910	482723	2172
15-19	488839	480325	2285
20-24	487127	474776	2443
25-29	485363	466513	2773
30-34	483188	455798	3195
35-39	480110	442233	2872
40-44	475446	424172	2518
45-49	468413	400335	2115
50-54	458052	369592	1709
55-59	442609	330654	1585
60-64	419407	283300	1136
65-69	384000	228740	1176

70-74	331616	168539	790
75-79	260595	108193	251
80-84	172813	55779	103
85 и старше	124039	27661	17

Определите, какова будет численность мужского населения возраста 60-74 лет в 2021 г.

Ответ записать целым числом.

20 Известны данные о половозрастной структуре мужчин в 2006 г. Выдвинуты гипотезы о

развитии процесса смертности: в 2006-2016 гг. она будет развиваться по закону  $L_{1,2}^a$ , а в 2016-

2021 гг. - по закону  $L_3^a$ .

Возрастные группы (лет)	Гипотеза смертности на период 2006-2016 гг. $L_{1,2}^a$	Гипотеза смертности на период 2016-2021 гг. $L_3^a$	Численность населения на начало 2006 г., чел.
0-4	487045	488414	2095
5-9	484337	486083	2077
10-14	482723	484562	2571
15-19	480325	481533	2036
20-24	474776	473760	2384
25-29	466513	462674	2675
30-34	455798	447625	3083
35-39	442233	427608	3080
40-44	424172	400744	2590
45-49	400335	365869	2350
50-54	369592	322247	1510
55-59	330654	273941	1579
60-64	283300	221002	1099
65-69	228740	166444	1030
70-74	168539	115733	597
75-79	108193	71170	383
80-84	55779	36091	164
85 и старше	27661	18196	41

Определите, какова будет численность мужского населения возраста 30-44 лет в 2021 г.

Ответ записать целым числом.

### 14.1.3. Темы контрольных работ

#### КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1. «ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В СУБЪЕКТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

Цель: охарактеризовать демографическую ситуацию в субъекте Российской Федерации, используя методы исследования демографических показателей.

4.1.1 Субъект Российской Федерации выбирается из перечня, приведенного в Приложении 2. Допускается в качестве региона брать регион проживания студента.

4.1.2 Дайте краткую характеристику субъекта Российской Федерации: местоположение на карте России, описание отраслей хозяйственного комплекса, основные социально-экономические проблемы.

Рекомендуемый объем — не более 2-х страниц.

4.1.3 Исследуйте изменение общей численности населения. Отдельно рассмотрите изменение численности городского и сельского населения. Рассчитайте темпы роста и прироста населения, используя линейную и экспоненциальную функции. Сделайте вывод. Рассчитайте период удвоения (полураспада) численности населения.

Рекомендуемый объем — 3 страницы.

4.1.4 Рассмотрите различные структуры населения: половую, возрастную, семейную,

брачную, этническую. Постройте половозрастную пирамиду. Объясните, почему она имеет такой профиль и с чем это связано. Рассчитайте коэффициенты демографической нагрузки. При характеристике семейной, брачной и этнической структур рекомендуется провести сравнение со среднероссийскими показателями. В случае если они существенным образом расходятся, то необходимо объяснить этот факт. Результаты представить в графическом виде с необходимыми пояснениями.

Рекомендуемый объем — до 5-ти страниц.

4.1.5 Проанализируйте естественное движение населения, рассмотрев общие коэффициенты рождаемости, смертности и естественного прироста. Проследите их динамику за последние годы.

Рекомендуемый объем — 2 страницы.

4.1.6 Рассмотрите повозрастные и суммарный коэффициенты рождаемости. Отобразите повозрастные коэффициенты рождаемости на графике совместно с общероссийскими повозрастными коэффициентами рождаемости. Исследуйте изменение общих коэффициентов рождаемости с помощью индексного метода.

Сделайте необходимые выводы.

Рекомендуемый объем — 5 страниц.

4.1.7 Исследуйте смертность в субъекте. Рассмотрите повозрастные коэффициенты смертности. Проведите стандартизацию коэффициентов смертности. Постройте таблицы смертности для мужского и женского населения. Проинтерпретируйте полученные результаты.

Рекомендуемый объем — 5 страниц.

4.1.8 Охарактеризуйте режим воспроизводства населения. Рассчитайте брутто- и нетто-коэффициенты воспроизводства.

Рекомендуемый объем — 2 страницы.

4.1.9 Рассмотрите роль миграционного прироста в изменении общей численности населения. Рассчитайте общие коэффициенты миграции (прибытия, выбытия, прироста, оборота), коэффициенты результативности миграции и коэффициенты нагрузки вынужденной миграции.

Рекомендуемый объем — 2 страницы.

4.1.10 Охарактеризуйте систему размещения населения. Приведите графическое отображение системы расселения на карте.

Рекомендуемый объем — 2 страницы.

4.1.11 Составьте демографический прогноз территории, используя методы прогнозирования с помощью математических функций и метод передвижки возрастов.

Рекомендуемый объем — 5 страниц.

4.1.12 Охарактеризуйте демографическую политику в регионе. Опишите, какие меры используются для снижения смертности и увеличения рождаемости (если увеличивать рождаемость необходимо), в чем заключается суть миграционной политики.

Рекомендуемый объем — до 5-ти страниц.

#### **14.1.4. Методические рекомендации**

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

- чтение или просмотр материала необходимо осуществлять медленно, выделяя основные

идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

- если в тексте встречаются термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

- необходимо осмысливать прочитанное и изученное, отвечать на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия в форме вебинаров. Расписание вебинаров публикуется в кабинете студента на сайте Университета. Запись вебинара публикуется в электронном курсе по дисциплине.

#### **14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки

#### **14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

**Для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;

– в печатной форме увеличенным шрифтом.

**Для лиц с нарушениями слуха:**

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.