### МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Государственного, муниципального и корпоративного управления»

### ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ДЕМОГРАФИЯ»

Направление подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление»

Направленность (профиль) подготовки – Цифровое государственное управление

Квалификация выпускника – бакалавр

Формы обучения – очная, очно-заочная

### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные материалы — это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части ОПОП ВО.

Цель — оценить соответствие знаний, умений и уровня приобретенных компетенций обучающихся целям и требованиям основной образовательной программы в ходе проведения промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Формой аттестации является зачет. При оценивании результатов освоения дисциплины применяется балльно-рейтинговая система. Итоговый балл студента определяется путем суммирования оценок, полученных студентом на всех текущих и промежуточной аттестациях, проводимых в течение семестра согласно учебному графику.

Оценка на зачете выставляется комплексно по итогам ответа на все вопросы и выполненного практического задания. На зачете студент получает тест, 2 практических контрольных вопроса, 3 задачи и 1 теоретический вопрос.

### 2. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Вид, метод, форма оценочного мероприятия
1.	Тема 1. Демография как наука.	ОПК-2.1	Зачет
2.	Тема 2. Источники информации о населении и демографических процессах.	ОПК-2.1	Зачет
3.	Тема 3. Общие измерители численности и структуры населения.	ОПК-2.1	Зачет
4.	<ul><li>Тема 4. Рождаемость и репродуктивное поведение.</li></ul>	ОПК-2.1	Зачет
5.	Тема 5. Смертность и продолжительность жизни.	ОПК-2.1	Зачет
6.	Тема 6. Брачность и разводимость.	ОПК-2.1	Зачет
7.	Тема 7. Миграция населения.	ОПК-2.1	Зачет
8.	Тема 8. Воспроизводство населения.	ОПК-2.1	Зачет
9.	<ul><li>Тема 9. Демографическое прогнозирование.</li></ul>	ОПК-2.1	Зачет
10.	Тема 10. Урбанизация населения.	ОПК-2.1	Зачет
11.	Тема 11. Демографические факторы социально- экономического развития.	ОПК-2.1	Зачет
12.	Тема 12. Демографическая политика.	ОПК-2.1	Зачет

### 3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Сформированность каждой компетенции в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

- 1) пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;
- 2) продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций по завершении освоения дисциплины;
- 3) эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенций и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

### *а) описание критериев и шкалы оценивания теоретических вопросов (контрольных вопросов):*

Шкала оценивания	Критерий	
5 балла	выставляется студенту, который дал полный ответ на вопрос,	
(эталонный уровень)	показал глубокие систематизированные знания, смог привести	
	примеры, ответил на дополнительные вопросы преподавателя.	
4 балла	выставляется студенту, который дал полный ответ на вопрос,	
(продвинутый уровень)	но на некоторые дополнительные вопросы преподавателя	
	ответил только с помощью наводящих вопросов.	
3 балл	выставляется студенту, который дал неполный ответ на вопрос	
(пороговый уровень)	и смог ответить на дополнительные вопросы только с	
	помощью преподавателя.	
0 баллов	выставляется студенту, который не смог ответить на вопрос	

### б) описание критериев и шкалы оценивания практико-ориентированного задания открытого типа:

Шкала	Правильность (ошибочность) решения			
оценивания				
10	Полное верное решение. В логическом рассуждении и решении нет ошибок,			
(эталонный	задача решена рациональным способом. Получен правильный ответ. Ясно			
уровень)	описан способ решения.			
9	Верное решение, но имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на			
(продвинуты	решение, такие как небольшие логические пропуски, не связанные с основной			
й уровень)	идеей решения. Решение оформлено не вполне аккуратно, но это не мешает			
	пониманию решения.			
8	Решение в целом верное. В логическом рассуждении и решении нет			
(пороговый	существенных ошибок, но задача решена неоптимальным способом или			
уровень)	допущено не более двух незначительных ошибок. В работе присутствуют			
	арифметическая ошибка, механическая ошибка или описка при			
	переписывании выкладок или ответа, не исказившие экономическое			
	содержание ответа.			
7	В логическом рассуждении и решении нет ошибок, но допущена			
	существенная ошибка в математических расчетах. При объяснении сложного			
	экономического явления указаны не все существенные факторы.			
6	Имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.			
	Рассчитанное значение искомой величины искажает экономическое			
	содержание ответа. Доказаны вспомогательные утверждения, помогающие в			
	решении задачи.			

5	Рассмотрены отдельные случаи при отсутствии решения. Отсутствует
	окончательный численный ответ (если он предусмотрен в задаче).
	Правильный ответ угадан, а выстроенное под него решение - безоснователь-
	но.
0	Решение неверное или отсутствует.

### в) описание критериев и шкалы оценивания тестирования:

Шкала оценивания	Критерий		
20 баллов	- студент демонстрирует высокий уровень знаний по темам		
(эталонный	дисциплины		
уровень)	80 – 100% правильных ответов		
15 баллов	– студент демонстрирует достаточный уровень знаний по темам		
(продвинутый	дисциплины		
уровень)	70 – 79 % правильных ответов		
10 баллов	- студент демонстрирует допустимый уровень знаний по темам		
(пороговый уровень)	дисциплины		
	60 – 69 % правильных ответов		
5 баллов	- студент показал недостаточный уровень знаний по темам		
	дисциплины		
	50 – 59 % правильных ответов		
0 баллов	0 – 49 % правильных ответов. Задание не выполнено		

Для формы контроля – зачет.

*На зачете* выносится тест, 2 практических контрольных вопроса, 3 задачи и 1 теоретический вопрос. Студент может набрать максимум 35 баллов. Итоговый суммарный балл студента, полученный при прохождении промежуточной аттестации, переводится в традиционную форму по системе «зачтено» / «не зачтено».

Шкала оценивания		Критерий
зачтено	8 – 20 баллов	Обязательным условием является
		выполнение всех предусмотренных в
		течение семестра заданий (на
		практических работах и при
		самостоятельной работе)
Не зачтено	0 – 7 баллов	Студент не выполнил всех
		предусмотренных в течение семестра
		текущих заданий (на практических работах
		и при самостоятельной работе)

### 4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Коды компетенций	Содержание компетенций		
ОПК-2:	Способен разрабатывать и реализовывать управленческие решения, меры регулирующего воздействия, в том числе контрольно-надзорные функции, государственные и муниципальные программы на основе анализа социально-экономических процессов		
ОПК-2.1	Осуществляет анализ социально-экономических процессов		

### а) типовые тестовые вопросы:

- 1. Наиболее значимым показателем для оценки уровня социально-экономического развития страны является:
- а) коэффициент младенческой смертности;
- б) повозрастной коэффициент смертности;
- в) коэффициент смертности по причинам.
- **2.** Таблицы смертности нужны для \_\_\_\_\_\_\_ ( определения уровня и возрастных особенностей смертности).
- 3. Главной целью концепции эпидемиологического перехода является:
- а) уменьшение детской смертности;
- б) сокращение детской смертности и увеличение продолжительности жизни;
- в) сокращение смертности от инфекций и эпидемий.
- 5. К каким последствиям приводит постарение населения?
  - 1. росту смертности;
  - 2. усилению внебрачной рождаемости;
  - 3. сокращению общего коэффициента рождаемости;
  - 4. снижению суммарного коэффициента рождаемости;
- 6. Какие показатели используются при прогнозировании половозрастной структуры населения? (возможно несколько вариантов ответа)
  - 1. Повозрастные коэффициенты брачности;
  - 2. рождаемости;
  - 3. разводимости;
  - смертности;
  - 5. естественного прироста;
- 7. Что явилось следствием деформации возрастной структуры населения России?
  - 1. рост смертности;
  - 2. снижение рождаемости;
  - 3. миграционный отток населения;
  - 4. рост числа разводов;
- 8. Регион мира, в котором зафиксирован самый высокий уровень смертности
  - а) Азия;
  - б) Африка;
  - в) Северная Америка;
  - г) Южная Америка;
  - д) Австралия.
- 9. Целенаправленная деятельность государственных органов и иных социальных институтов в сфере регулирования процессов воспроизводства это:
  - а) политика народонаселения;
  - б) социальная политика государства;
  - в) семейная политика;

г) демографическая политика.

### 10. Соотношение между трудоспособной частью населения и не работающими, называется \_\_\_\_\_\_ (демографической нагрузкой)

### 11. Основная цель демографической политики России в современных условиях — это:

- а) влияние на условия труда и улучшения жизненных условий всех слоев населения;
- б) создание условий для стабилизации численности населения и формирование предпосылок последующего его роста;
- в) создание оптимальных условий для выполнения семьей ее функций, гармонизация отношений между личностью, семьей и обществом;
- г) создание условий и разработка социальных гарантий для повышения уровня рождаемости, то есть создание условий для увеличения численности населения.

### 12. Урбанизацию можно определить как:

- а) преобразование сельских населенных пунктов в городские поселения Всероссийская
- б) увеличение численности населения в городских поселениях Всероссийская
- в) сокращение численности сельского населения в общей численности населения и сокращение сельских поселений Всероссийская
- г) рост численности городов в общем числе человеческих поселений, повышение удельного веса городского населения.

### 13. Тип возрастной структуры населения России - \_\_\_\_ ( регрессивный):

### 14. Общая тенденция динамики смертности населения России характеризуется ...

- а) высокой младенческой смертностью;
- б) средней и высокой смертностью молодежи;
- в) высокой смертностью людей трудоспособного возраста;
- г) средней смертностью людей трудоспособного возраста;
- д) высокой смертностью людей пенсионного возраста.

### 15. К факторам, не определяющим состояние здоровья населения, относятся

- а) образ жизни людей;
- б) генетические и биологические особенности организма;
- в) внешняя среда;
- г) уровень развития медицины и организация здравоохранения;
- д) уровень развития образования

### 16. К социально-экономическим факторам, определяющим развитие процесса расселения на территории страны, относятся ... (возможно несколько вариантов ответа)

- а) региональные различия миграционных процессов;
- б) распределение транспортного обеспечения;
- в) рельеф местности и почвы;
- г) региональные различия в уровне доходов населения;
- д) различия в интенсивности протекания процессов воспроизводства населения.

### **17.** К административно-правовым мерам демографической политики относятся ... (возможно несколько вариантов ответа)

- а) законодательные акты, регламентирующие положение детей в семьях, алиментные обязанности;
- б) оплачиваемые отпуска и различные пособия при рождении детей;

в) законодательные акты, регламентирующие условия занятости и режим труда;

г)	пособия на детей в зависимости от их числа, возраста, типа семьи;
д)	законодательные акты, регламентирующие социальное обеспечение
	нетрудоспособных работающих женщин-матерей.
18. O	плачиваемые отпуска и различные пособия при рождении детей; пособия на детей
	висимости от их числа, возраста, типа семьи; ссуды, кредиты, налоговые и
	щные льготы и т.д. относятся к <u>(экономическим)</u> мерам демографической
поли	
19. Б	олее высокого уровня рождаемости следует ожидать в странах, где сложился
	прогрессивный тип возрастной структуры населения;
,	позитивный тип возрастной структуры населения;
	стабильный тип возрастной структуры населения:
	регрессивный тип возрастной структуры населения:
	деструктивный тип возрастной структуры населения.
Α)	Accipining in Bospacinon cipywiypsi nacosienish
20. C	мертность мужчин выше смертности женщин в России
	во всех возрастах;
	в пожилых возрастах;
	в молодых возрастах;
	в детских возрастах.
1)	b goldking bospholing.
21. H	аиболее быстро реагирует на изменения социального благополучия общества и
	ства оказания медицинской помощи показатель общественного здоровья –
	рождаемость;
,	материнская смертность;
	младенческая смертность;
	детская смертность.
1)	Actorial emoprimoris.
22. П	ри постарении населения уровень рождаемости(уменьшается)
,,	ymenomically
23. П	ри постарении населения уровень смертности(увеличивается)
	——————————————————————————————————————
24. Y	дельный вес мужчин (%) в общей численности городского населения страны, если
	енность населения составляет 144663 чел., численность мужчин 75155 чел.,
	вляет <u>(51,95)</u> %
	<u> </u>
25. К	оэффициент роста населения сельской местности, если в 2020 году - 1411,6 чел., в
2021	году - 1444,8 чел., составляет <u>(97,7)</u> %
26. B	ыезд граждан из своей страны в другую страну на постоянное жительство —
	(эмиграция)
27. B	ьезд граждан одного государства на постоянное или длительное время пребывания
	рриторию другого государства —( иммиграция)
	(
28 Пе	ремещение населения со сменой постоянного места жительства называется
	(миграцией населения)
	б) практико-ориентированные задания открытого типа:

### 1. Какие выделяют главные особенностями сложившейся демографической ситуации в современной России, которые ведут к депопуляции российского населения?

#### Ответ:

Главными особенностями сложившейся демографической ситуации в современной России, которые ведут к депопуляции, являются: значительные масштабы сокращения населения; низкая рождаемость, массовое распространение однодетной семьи, не обеспечивающей воспроизводства населения; продолжающееся старение населения, изменение соотношения между работниками и пенсионерами, обостряющее проблемы пенсионного обеспечения; уменьшение продолжительности жизни; огромные потери населения от сверхсмертности мужчин, особенно от несчастных случаев, отравлений и травм; кризис семьи, высокий уровень разводов; зависимость темпов сокращения численности населения от уровня компенсации естественной убыли внешней миграции; значительные объемы вынужденной миграции и нелегальной миграции; сокращение объема внутренней миграции, снижение мобильности населения.

### 2. Как определяются границы рабочего возраста?

### Ответ:

Нижняя (минимальная) граница определяется с учетом физиологического развития человека, его возможностей участия в трудовой деятельности, а также с учетом продолжительности обязательного обучения в общеобразовательной школе. В России такой возраст составляет 16 лет, во многих странах 15 лет и т.п.

Верхняя граница рабочего возраста (максимальная) соответствует закону о пенсионном обеспечении. При се установлении учитывают следующие факторы: состояние здоровья мужчин и женщин; продолжительность жизни мужчин и женщин; возможности общества содержать определенное число лиц пенсионного возраста; потребности общества в трудовых ресурсах.

### 3. Обоснуйте основные стратегические задачи демографической политики?

### Ответ:

Основные стратегические задачи демографической политики:

- улучшение состояния здоровья населения, увеличение продолжительности жизни, снижение предотвратимой смертности населения, прежде всего мужчин трудоспособного возраста;
- стимулирование рождаемости и укрепление семьи на основе повышения материального благосостояния, качества и уровня жизни семей, социальной защиты семей и материального поощрения при рождении детей;
- активизация информационно-разъяснительной работы в области народонаселения, формирование определенных социальных установок и духовно-нравственных ценностей в обществе.

### 4. Каковы основные направления демографической политики:

### Ответ:

В демографической политике можно выделить три основных направления;

- 1) здравоохранительное укрепление здоровья и увеличение продолжительности жизни населения;
- 2) семейное регулирование рождаемости и сохранение семьи как социального института;
  - 3) миграционное регулирование миграционных процессов.

### 5. С какими важнейшими сферами социальной политики должны согласовываться направления демографической политики населения?

#### Ответ:

Направления политики населения должны согласовываться с важнейшими сферами социальной политики: образование и здравоохранение; занятость населения; развитие сферы услуг; жилищное строительство; регулирование доходов; социальное обеспечение нетрудоспособного населения, пенсионеров и инвалидов и т.д.

### 6. В чем состоит цель демографической политики?

#### Ответ:

Цель демографической политики - повлиять на режим воспроизводства населения в соответствии с поставленными задачами социально-экономического развития и сохранения целостности государства. Для достижения цели демографической политики должна функционировать система государственного и социального управления демографическими процессами.

### 7. В чем М.В. Ломоносов видел могущество России?

#### Ответ:

Выдающийся русский ученый Михаил Васильевич Ломоносов, демонстрируя всю широту понимания ученым демографических проблем России, называл сохранение и размножение российского народа «самым главным делом» и заявлял, что имен в этом состоит «величество, могущество и богатство всего государства». С позиции социально-экономических интересов государства Российского дал научный анализ главной демографической проблемы: воспроизводства российского населения - и предложил комплекс практических рекомендаций по ее разрешению. С точки зрения ученого, рост численности населения, его здоровье и воспроизводство являются вопросами первостепенной государственной важности.

8. Рассчитайте удельный вес мужчин и женщин (%) в общей численности населения г. Рязани, численность мужчин – 320269 чел, женщин – 343328 чел.

### Ответ:

Удельный вес мужчин = 320269 / 663597 \*100% = 48,26%,

Удельный вес женщин = 343328 / 663597 \*100% = 51,74%,

Удельный вес женщин превышает на 3,47%.

9. Определите соотношение трех основных возрастных группы (в дотрудоспособном, трудоспособном и пенсионном возрасте) для мужчин в сельском населении, если численность мужчин дотрудоспособных составляет 268173 чел., трудоспособных - 143731 чел., в пенсионном возрасте — 15749 чел.

#### Ответ:

Рдотр. = 108693 / 268173 - 40,6 %; Ртр. = 108693 / 143731 - 53,6 %; Рпен. = 108693 / 15749 = 5,8 %;

Для мужчин в сельском населении: на 100% (268173 чел.) приходится – дотрудоспособных 40,6% (108693 чел.), трудоспособных – 53,6% (143731 чел.), в пенсионном возрасте 5,8% (15749). Это соответствует регрессионному типу возрастной структуре населению.

### 10. Определите степень диспропорциональности половой структуры населения т.е. сколько приходится мужчин на 100 женщин.

Имеются следующие данные о половой структуре распределения населения одного из регионов России за 2008-2018 гг., млн.чел.:

	Год	2008	2018
Ы	Мужчин	64,8	68,8
ны	Женщи	72,9	77,0

### Ответ:

1. Определим степень диспропорциональности

3a 2008  $P=(P_{\mathcal{H}}/P_{\mathcal{M}})*1000=(72,9/64,8)*1000=1125$ ;

3a 2016  $P=(P_{\mathcal{K}}/P_{\mathcal{M}})*1000=(77,0/68,8)*1000=1119$ 

В 200 году на 1000 мужчин приходилось 1125 женщин. В 201880 году на 1000 мужчин приходилось 1119 женщин.

### 11. Определите средние темпы роста и прироста мужского населения за 2003 – 2018 гг.

Имеются следующие данные о половой структуре распределения населения одного из регионов России за 2003-2018 гг., млн.чел.:

Год	2003	2018
Мужчин ы	55,9	68,8

Для мужчин темп роста:  $K_{p.}=(P_{\kappa.п.}/P_{H.п.})*100=(68,8/55,9)*100=123%$ 

Население мужского пола в 2018 году составило 123% по отношению к 2003 году

Темп прироста:  $K_{np} = K_p - 100\% = 123 - 100 = 23\%$ 

Мужское население за 15 лет увеличилось на 23%

### 12. Численность населения страны на начало года составила 145,6 млн. чел.

Определите численность населения страны через пять лет при условии, что среднегодовой коэффициент сокращения населения, равный –6‰, будет оставаться неизменным

#### Ответ:

Воспользуемся формулой  $P_t = P_0 * (1+k)^t$ 

 $P_5=145,6*(1-0.006)^5=141,28$  млн. человек

Население России через 5 лет составит 141,28 млн. человек

### 13. Каковы аналитические возможности возрастно-половых пирамид?

### Ответ:

Аналитические возможности пирамиды:

Сравнительная длина ступеней дает представление о влиянии на возрастной состав населения процессов рождаемости и смертности; отражает «демографическое эхо» нарушений в численной и возрастной структуре населения или нарушений интенсивности воспроизводства населения (например, из-за войны или постоянной иммиграции); возрастно-половые пирамиды облегчают демографический прогноз: надо наложить друг на друга пирамиды по двум переписям и проанализировать сдвиги; Возрастно-половые пирамиды позволяют провести сравнение в «пространстве», например, для городов и сел или проанализировать отдельные группы, например, мигрантов; возрастно-половые пирамиды часто имеют слишком длинные ступени на круглых возрастах в сравнении со смежными: это

свидетельствует о возрастной аккумуляции; применение в экономическом анализе (например: если строить ступени для числа занятых в производстве и т.д.).

### 14. Для чего необходим анализ смертности в регионе и в стране?

### Ответ:

Смертность – процесс вымирания поколения. Смертность рассматривают как массовый статистический процесс, складывающийся из множества единичных смертей, наступающих в разных возрастах и определяющих в своей совокупности порядок вымирания реального или условного поколения.

Статистика смертей, как и вообще анализ смертности, необходима и для целей демографических исследований, и для органов здравоохранения и социальной политики.

### 15. Какие последствия уменьшения средней продолжительности жизни и увеличения уровня смертности?

#### Ответ:

<u>Последствия уменьшения средней продолжительности жизни и увеличения уровня</u> смертности:

- 1. Уменьшение трудовых ресурсов;
- 2. Нагрузка пожилыми и престарелыми людьми, что ведет за собой увеличение социального обеспечения и обслуживания;
  - 3. Увеличение вдов, сирот;
  - 4. Уменьшение числа молодежи призывного возраста;
- 5. Уменьшение численности и плотности населения (особенно опасно в приграничных районах);
- 6. Рост смертности от внешних причин свидетельствует об ослаблении медицинской службы России, снижении эффективности лечения заболеваний.

### 16. Какие вопросы необходимо решить для предотвращения уменьшения средней продолжительности жизни и увеличения уровня смертности?

### Ответ:

Для предотвращения данных последствий необходимо решить следующие вопросы:

- 1. Снижение преждевременной смертности от всех причин;
- 2. Улучшение репродуктивного здоровья нации;
- 3. Улучшение здоровья новорожденных и уменьшение младенческой смертности;
- 4. Снижение частоты социально обусловленных болезней (туберкулез, алкоголизм, наркомания, венерические заболевания).

## 17. Какой из демографических показателей является одним из лучших индикаторов не только смертности, но и уровней социально-экономического развития в целом и что он обозначает?

### Ответ:

Показатель средней ожидаемой предстоящей жизни новорожденного является одним из лучших индикаторов не только смертности, но и уровней социально-экономического развития в целом.

Ожидаемая продолжительность жизни (показатель средней продолжительности предстоящей жизни) — важнейший интегральный демографический показатель, характеризующий уровень смертности населения.

### 18. Какой из демографических показателей является единственным, который используются при расчете индекса человеческого развития?

### Ответ:

Совсем не случайно именно показатель средней ожидаемой предстоящей жизни является единственным из демографических показателей, который используются при расчете *индекса человеческого развития*. Кроме средней ожидаемой продолжительности предстоящей жизни новорожденного при расчете индекса человеческого развития, используются уровень грамотности взрослого населения, доля обучающихся в учебных заведениях и среднедушевой объем валового внутреннего продукта.

### 19. Что описывает концепция эпидемиологического перехода?

### Ответ:

Глобальные тенденции исторического изменения структуры заболеваемости и смертности по причинам описывает *концепция эпидемиологического перехода*, выдвинутая и развитая в работах ряда зарубежных демографов и эпидемиологов. Сам термин предложен в 1971 г. американским демографом А. Омраном.

Суть концепции заключается в том, что смертность можно разложить на эндогенную и экзогенную составляющие, определяемые внутренними и внешними воздействиями на организм человека, которые ведут к заболеваниям и смерти, определяя как ее общий уровень, так и смертность от тех или иных конкретных причин.

### 20. Назовите факторы увеличения числа разводов.

### Ответ:

Вопрос о причинах развода и соответственно о факторах разводимости еще недостаточно полно исследован. Одним из важных факторов, определяющих уровень разводимости, является: брачно-семейное законодательство, которое может ограничивать или не ограничивать саму возможность развода; демографические (возраст вступления в брак, возраст в момент развода, разница в возрасте между мужем и женой, продолжительность брака, наличие детей); социально-экономическим детерминантам; наличие «пробных браков» также увеличивает нестабильность браков.

### 21. Назовите последствия увеличения показателей разводимости.

### Ответ:

Последствия увеличения показателей разводимости: существенно снижается уровень рождаемости; увеличение числа разводов, вызванное экономической несостоятельностью, психологическими и социальными причинами, ведет к ухудшению общего здоровья нации; нарушение соотношения полов и ведет к развитию пьянства, алкоголизма и наркомании; увеличение экономической и моральной состоятельности женщин в обществе приводит к отмиранию института брака и к увеличению числа неполных семей.

### 22. Какие группы факторов смертности выделил А. Омран?

### Ответ:

А. Омран выделяет следующие группы факторов смертности: экобиологические (состояние окружающей среды, наличие возбудителей болезни, особенности иммунной системы человека), социокультурные (экономика, политика, уровень и образ жизни, питание, гигиена и т.п.), медицинские (санитария, лечебные и профилактические мероприятия).

### 23. Какие группы факторов смертности выделил В.А. Борисов?

### Ответ:

В.А. Борисов также говорит о четырех факторах уровня смертности и продолжительности жизни: уровень жизни народа, эффективность служб здравоохранения, санитарная культура общества, экологическая среда.

### 24. В чем отличие эндогенных факторов смертности от экзогенных?

#### Ответ:

Смертность можно разложить на эндогенную и экзогенную составляющие, определяемые внутренними и внешними воздействиями на организм человека, которые ведут к заболеваниям и смерти, определяя как ее общий уровень, так и смертность от тех или иных конкретных причин.

Эндогенная составляющая смертности является естественным процессом развития и старения человеческого организма, или определяются его генетическими характеристиками (наследственные болезни, мутации и т.п.).

Экзогенная составляющая смертности определяется факторами окружающей среды, как природной, так и социальной (экологическая обстановка, особенности производства, санитарно-гигиенические условия труда и быта, включая эпидемиологическую ситуацию в том или ином регионе, состояние медицинского и социального обслуживания, и т.п.), а также поведенческими факторами, отношением самого населения к собственному здоровью и продолжительности жизни.

### 25. Каковы пять основных типов мигрантов, которые определены международной организацией труда?

### Ответ:

Международной организацией труда определены пять основных типов мигрантов:

- 1) переезжающие на постоянное место жительства;
- 2) работающие сезонно по временному контракту, а также временно обучающиеся студенты и стажеры;
  - 3) приглашенные на постоянное жительство профессионалы высокого уровня;
  - 4) нелегальные мигранты;
  - 5) беженцы.

### 26. В чем заключаются основные цели государственной миграционной политики России?

### Ответ:

Основными целями государственной миграционной политики Российской Федерации является преодоление негативных последствий миграционных процессов, регулирование миграционных потоков, создание условий для беспрепятственной реализации прав мигрантов, обеспечение баланса прав и законных интересов коренного населения, мигрантов и лиц, ищущих убежища на территории России.

### 27. Каковы причины демографического старения?

#### Ответ:

Причины демографического старения:

- 1. Снижение рождаемости.
- 2. Снижение смертности в старших возрастных группах, приводящее к увеличению средней продолжительности жизни.

3. Миграция, если уезжает по каким-либо причинам молодое население ( например, в случае экономического кризиса в условиях роста безработицы).

### 28. Что влечет старение населения?

#### Ответ:

Старение населения порождает новые требования к социальному обеспечению и медицинскому обслуживанию пожилых и старых людей. Увеличение их доли на фоне сокращающейся абсолютно и относительно численности экономически активного населения ведет к росту демографической нагрузки, создает дополнительные трудности в их пенсионном обеспечении. Учет тенденций и последствий демографического старения является одной из важнейших задач социальной политики.

### 29. Какие показатели демографической нагрузки применяются и что они характеризуют?

### Ответ:

Показатели демографической нагрузки характеризуют нагрузку на общество непроизводительным населением:

- 1) отношение численности населения моложе трудоспособного возраста к численности населения трудоспособного возраста;
- 2) отношение численности населения старше трудоспособного возраста к численности населения трудоспособного возраста;
- 3) отношение численности населения моложе и старше трудоспособного возраста к численности населения трудоспособного возраста.

### 30. Для чего применяют показатели демографической нагрузки:

### Ответ:

Показатели демографической нагрузки применяют: при расчетах затрат на пенсионное обеспечение; при расчетах расходов на содержание детей; при разработке мероприятий по социальному обеспечению и рациональному использованию трудовых ресурсов.

31. Какой процент населения по Положению об оптимальной структуре населения способствует обеспечить стабильное воспроизводство и достаточный удельный вес населения трудоспособного возраста?

### Ответ:

- В демографии разработано *Положение об оптимальной структуре населения (автор Б. Урланис)*, обеспечивающий стабильное воспроизводство и достаточный удельный вес населения трудоспособного возраста:
  - население моложе трудоспособного возраста не менее 20%;
  - население трудоспособного возраста 65%;
  - население старше трудоспособного возраста не более 15%.

### 32. Какая демографическая нагрузка населения трудоспособного возраста считается оптимальной?

### Ответ:

Демографическая нагрузка населения трудоспособного возраста считается оптимальной, если доля населения трудоспособного возраста приблизительно в два раза больше доли населения моложе и старше трудоспособного (т.е. на каждые 1000 человек

населения трудоспособного возраста должно приходиться 500 человек населения моложе и старше трудоспособного возраста).

### 33. Какие экономические и социальные последствия имеет старение населения?

#### Ответ:

Старение населения имеет следующие экономические и социальные последствия:

- усиление нагрузки на пенсионные фонды;
- -усложнение задач по уходу за стариками для государственных органов разрабатывающих социальную политику;
  - -необходимость дополнительных затрат на медицинское обслуживание;
- -проблема занятости «молодых пожилых» (до 70 лет), желающих работать, которая в условиях конкуренции может обострить проблему занятости населения трудоспособного возраста.

### 34. В чем заключается цель социальной политики общества в отношении демографического старения и какие меры проводятся для достижения этой цели?

### Ответ:

Цель социальной политики общества в отношении демографического старения – стремится не допускать опасных перекосов в демографической структуре общества. Для достижения этой цели в странах проводятся меры:

- по увеличению рождаемости;
- по снижению смертности во всех возрастных группах;
- по воспитанию здорового покаления;
- по усилению охраны труда и совершенствованию техники безопасности;
- по укреплению брака и семьи;
- по повышению эффективности миграционной политики.

35. На основании данных о возрастных коэффициентах рождаемости рассчитайте суммарные коэффициенты рождаемости.

Возрастная группа.	Возрастные коэффициенты рождаемости (%).
15-19	19,8
20-24	111,8
25-29	87,8
30-34	51,2
35-39	18,7
40-44	2,3
45-49	0,1

TFR= 5\*(19,8+111,8+87,8+51,2+18,7+2.3+0,1)/1000=1,46 %

Суммарные коэффициенты рождаемости составляет 1,46 ‰

### 36. Рассчитайте возрастной коэффициент рождаемости.

Известны данные о числе родившихся в браке и вне брака у женщин в возрасте 20-24 года, а также численность женщин данного возраста по семейному положению.

Возраст (лет)	Число детей, родившихся в браке	Число детей, родившихся вне брака
	(чел.).	(чел.).
20-24	268790	22951

Возраст (лет).	Незамужние (чел.).	Замужние (чел.).	Вдовы.	Разведенные.
20-24	783792	814691	3495	5683

### Ответ:

Возрастной коэффициент рождаемости (в возрасте 20-24 года):  $ASBR_x = (22951+268790)/(792970+814691)*1000=291741/1607661*1000=181,5%$ 

Возрастной коэффициент рождаемости в возрасте 20-24 года составляет 181,5 %.

### 37. Рассчитайте коэффициенты брачной рождаемости.

Известны данные о числе родившихся в браке и вне брака у женщин в возрасте 20-24

лет, а также численность женщин данного возраста по семейному положению.

Возраст (лет)	Число детей, родившихся в браке	Число детей, родившихся вне брака	
	(чел.).	(чел.).	
20-24	268790	22951	

Возраст (лет).	Незамужние (чел.).	Замужние (чел.).	Вдовы.	Разведенные.
20-24	783792	814691	3495	5683

### Ответ:

Коэффициент брачной рождаемости: GBMR =268790/814691\*1000%=329,93 % Коэффициент брачной рождаемости в возрасте 20-24 года составляет 329,93 %;

### 38. Рассчитайте коэффициенты внебрачной рождаемости.

Известны данные о числе родившихся в браке и вне брака у женщин в возрасте 20-24

лет, а также численность женщин данного возраста по семейному положению.

Возраст (лет)	Число детей, родившихся в браке	Число детей, родившихся вне брака	
	(чел.).	(чел.).	
20-24	268790	22951	

Возраст (лет).	Незамужние (чел.).	Замужние (чел.).	Вдовы.	Разведенные.
20-24	783792	814691	3495	5683

### Ответ:

Спец. коэффициент внебрачной рождаемости

Hезамужние+вдовы+разведены = 783792+3495+5683=792970 чел.

GBMR=22951/792970\*1000%=28,94%

Коэффициент внебрачной рождаемости составляет = 28,94 %...

Коэффициенты брачной рождаемости в 11 раз превышает коэффициент внебрачной рождаемости.

39. Определите уровень младенческой смертности грубым методом за 2018 и 2019 года, если численность родившихся в одном из регионов составила: в 2018 г. 1215 тыс. чел.; в 2019 г. – 1267 тыс. чел., а численность умерших в возрасте до одного года составила: в 2018 г. – 20,7 тыс. чел.; в 2019 г. – 19,3 тыс. чел.

#### Ответ:

Уровень младенческой смертности грубым методом определяется по формуле  $m_t = (M^t/N^t)*1000$ 

Уровень младенческой смерти за 2018 год: m<sub>2018</sub>=(20,7/1215)\*1000=17,03 ‰

Уровень младенческой смертности за 2019 год:  $m_{2019}$ =(19,3/1267)\*1000=15,24 ‰

Уровень младенческой смертности за 2018 год составил 17,03 ‰. Уровень

младенческой смертности за 2009 год составил 15,24 ‰. Это на 1,79 ‰ меньше предыдущего года.

40. Определите уровень младенческой смертности методом Йоханнеса Раста за 2019 год, если численность родившихся в одном из регионов составила: в 2018 г. 1215 тыс. чел.; в 2019 г. – 1267 тыс. чел., а численность умерших в возрасте до одного года составила: в 2018 г. – 20,7 тыс. чел.; в 2019 г. – 19,3 тыс. чел.

### Ответ:

Опредяется уровень младенческой смерти методом Йоханнеса Раста по формуле  $m_t = (M_t/^2/_3N_t + 1/_3N_{t-1})*1000$ 

Определим уровень младенческой смерти за 2019 год:  $m_{2009} = (19,3)^2/_3 1267 + \frac{1}{3}1215)*1000 = 15,44 %$ 

Уровень младенческой смертности за 2009 год составил 15,44‰. За 2018 год определить уровень младенческой смертности не представляется возможным, так как нет данных о числе родившихся в 2007 году.

Расчет смертности методом Раста более точен, так как в нем берутся в расчет дети, которые родились в предыдущем году а умерли в расчетный период

41. Рассчитайте численность постоянного населения на начало и конец года, если на начало 2020 г. численность наличного населения города составила 320500 человек, из них проживало временно 10200. Из постоянно проживающих 14500 временно отсутствовало. Известно, что в течение года у постоянного населения родилось 32600 человек, а умерло из числа постоянно проживающих 35000 человек, сальдо миграции составило - 230 человек.

### Ответ:

Численность постоянного населения на начало года (ПНн):  $\Delta Se = 32600 - 35000 = -2400$  (чел.). ПНк = 324800 + (-2400) + (-230) = 322170 (чел.).

Наблюдается убыль постоянного населения, причем негативно влияет как естественное, так и механическое движение.

### 42. Какие являются задачи демографической политики в области стимулирования рождаемости и укрепления семьи относятся?

### Ответ:

К задачам демографической политики в области стимулирования рождаемости и укрепления семьи относятся: всестороннее укрепление института семьи как формы гармоничной жизнедеятельности личности; создание условий для самореализации молодежи; обеспечение адресной социальной защиты семьи, включая предоставление материальной помощи при рождении ребенка

### 43. В какой ситуации происходит депопуляция населения?

#### Ответ:

Под депопуляцией понимается в разном толковании демографическая катастрофа, проявляющаяся, прежде всего, в уменьшении общей численности населения или явной тенденции к ней.

Депопуляция как социально-демографический процесс характеризуется прежде всего таким сокращением рождаемости, которое не компенсирует имеющийся уровень смертности.

### 44. Рассчитайте коэффициенты брачности по странам.

Страна	Браки Численность	
		населения
		2019
Германия	147402	16,77
Польша	326277	34,70
Россия	2775877	259,03

### Ответ:

 $CNR = (N / (\acute{P} \times T)) \times 1000\%$ 

 $CNR^{2019}$ (Германия) =  $(147402 / 16770000) \times 1000\% \approx 8,79\%$ 

 $CNR^{2019}$ (Польша) =  $(326277 / 34700000) \times 1000\% \approx 9,40\%$ 

 $CNR^{2019}(Poccus) = (2775877 / 259030000) \times 1000\% \approx 10{,}72\%$ 

В России наибольший коэффициент брачности в отношении с другими странами.

### 45. Рассчитайте коэффициенты разводимости по странам.

Страна	Браки	Численность населения
	2019	
Германия	43137	16,77
Польша	43186	34,70
Россия	8980025	259,03

### Ответ:

 $CDR = (D / (\acute{P} \times T)) \times 1000\%$ 

 $CDR^{2019}$  (Германия) =  $(43137 / 16770000) \times 1000\% \approx 2.57\%$ 

 $CDR^{2019}$  (Польша) =  $(43186 / 34700000) \times 1000\% \approx 1,24\%$ 

 $CDR^{2019}$  (Россия) = (8980025 / 259030000) × 1000‰ ≈ 3,47‰

В России наибольший коэффициент разводимости в отношении с другими странами.

# 46. Рассчитайте специального коэффициента рождаемости, если в регионе общий коэффициент рождаемости составил 10,4%, а доля женщин репродуктивного возраста (от 15- до 49 лет) -25%.

### Ответ:

Специальный коэффициент рождаемости будет равен:  $GBR = \frac{CBR}{\Lambda} = \frac{0,104}{0.25} = 0,416$  %.

Следовательно, на каждую тысячу женщин репродуктивного возраста родилось 416 детей, в том числе родившихся у матерей как младше 15 лет, так и в 50 лет и старше.

**47.** Определить общий коэффициент рождаемости в республике в 2019 г, если известно, что в данном году родилось 2,5 млн. чел., численность женского населения фертильного возраста (15-49 лет)  $F_{15-49}$  составляет 36,74 млн. чел. Долю женщин фертильного возраста (15-49 лет) в общей численности населения: составляет 0,252.

#### Ответ:

Специальный коэффициент рождаемости: GBR = (2,5 / 36,74) = 0,683. Общий коэффициент рождаемости: CBR = 0,68\*0,252=0,0171=17,148%.

Таким образом, общий коэффициент рождаемости в республике в 2019 г. составил 17,148‰

### 48. Определите среднюю численность населения города в первом квартале.

```
Численность населения города составляла:
```

```
на 1 января – 80500 чел.,
```

на 1 февраля – 80540 чел.,

на 1 марта – 80550 чел.,

на 1 апреля – 80560 чел.,

на 1 июля – 80620 чел.,

на 1 октября – 80680 чел.,

на 1 января следующего года – 80690 чел.

### Ответ:

Среднюю численность населения города за первый квартал определяется по формуле средней хронологической:

$$P = (\frac{1}{2} P_1 + P_2 + P_3 + \frac{1}{2} P_2)/(4-1) = 0.5*80500 + 80540 + 80550 + 0.5*80540 = 80540$$
 чел.

Среднюю численность населения города за первый квартал составляет 80540 чел. Наблюдается увеличение численности населения.

### 49. Определите среднюю численность населения города в первом полугодии.

Численность населения города составляла:

на 1 января – 80500 чел.,

на 1 февраля – 80540 чел.,

на 1 марта – 80550 чел.,

на 1 апреля – 80560 чел..

на 1 июля – 80620 чел.,

на 1 октября – 80680 чел.,

на 1 января следующего года – 80690 чел.

### Ответ:

В первом полугодии средняя численность населения будет определяться по формуле средней арифметической взвешенной, так как промежутки между датами не равные:

$$\overline{S} = \frac{\sum \overline{S}_i * t_i}{\sum t_i} =$$

= ((80500+80540)/2\*1 + (80540+80550)/2\*1) + (80550+80560)/2\*1) + (80560+80620)/2\*3)/6 = 80565 чел.

Среднюю численность населения города за первый квартал составляет 80565 чел. Наблюдается увеличение численности населения.

### 50. Определите среднюю численность населения города за год в целом.

Численность населения города составляла:

на 1 января – 80500 чел.,

на 1 февраля – 80540 чел.,

на 1 марта – 80550 чел.,

на 1 апреля – 80560 чел.,

на 1 июля – 80620 чел.,

на 1 октября – 80680 чел.,

на 1 января следующего года – 80690 чел.

#### Ответ:

Среднюю численность за год в целом определим также по формуле средней арифметической взвешенной, так как промежутки между датами не равные:

$$\bar{S} = \frac{\sum \bar{S}_i * t_i}{\sum t_i} =$$

 $= (\ (80500 + 80540)/2*1 + (80540 + 80550)/2*1) + (80550 + 80560)/2*1) + (80560 + 80620)/2*3 + (80620 + 80680)/2*3 + (80680 + 80690)/2*3)/12 = 80616 \ \text{чел}.$ 

Среднюю численность населения города за год составляет 80616 чел.

### 51. Определите демографическую нагрузку пожилыми людьми, если численность населения составляет 648915 чел., пожилых людей старше 60 лет – 64760 чел.

Коэффициент нагрузки трудоспособного населения пожилыми людьми)  $K_{60+} = \frac{64760}{648915} *1000 = 99,80 \, \text{‰}. \$  Показатель показывает, что регрессионное тип молодого населения, число трудоспособного населения значительно превышает людей пожилого возраста.

### 52. Определите уровень старения населения, если число лиц в возрасте 60 лет и старше составляет 64760, общая численность населения – 1181203 человек.

### Ответ:

Процесс преобразования возрастной структуры общества, связанный с возрастанием удельного веса пожилых (старых) людей, называют *старением населения*. На него оказывают воздействие такие факторы, как динамика рождаемости и смертности населения, миграция и войны. Оценку степени старости общества получают на основе коэффициента старения, который представляет собой удельный вес лиц в возрасте 60 лет и старше в общей

численности населения: 
$$K_{\text{общ}} = \frac{64760}{1181203} *100 = 5,48 \%$$

Для качественной характеристики этого показателя привлекается специальная шкала польского демографа Э. Россета

На основе полученных результатов можно сказать, что возрастная структура населения находиться в состоянии первого этапа - демографической молодости. Удельный вес лиц в возрасте 60 лет и старше не превышает 8 % в общей численности населения.

53. Определите характер возрастной структуры (прогрессивная, регрессивная, стационарная) населения, если распределение населения в зависимости от возраста: все население 1181203 —чел., 0-14 лет — 467528, 15-49 лет — 576574 чел.,; 50 и более лет — 137101 чел.

### Ответ:

Распределение населения в зависимости от возраста: все население 1181203 –чел. (100%). 0-14 лет – 467528 (39,58%); 15-49 лет – 576574 чел., (48,81%); 50 и более лет – 137101 чел., (11,61%).

Трёхуровневая классификационная шкала возрастной структуры населения шведского Сундберга, дающая характеристики — удельные веса «детей» - 0-14, «родителей» - 15-49 и «прародителей» - 50 лет и старше. Типы возрастной структуры населения по Сундбергу: прогрессивная 0 - 14 лет -40%, 15 - 49 лет - 50%, 50 и старше - 10%; стационарная 0 - 14 лет -27%, 15 - 49 лет - 50%, 50 и старше - 23%; регрессивная 0 - 14 лет -20%, 15 - 49 лет - 50%, 50 и старше - 30%.

На основе полученных результатов можно сказать, что возрастная структура населения относиться к первому типу, прогрессивному.

**54.** На основе приведенных данных, рассчитать численность населения на конец года. Численность населения страны на начало года составляла 105 599,6 тыс. чел. За год родилось 1311,604 тыс. чел., умерло 2254,856 тыс. чел. Прибыло на постоянное место жительства в страну 2334,034 тыс. чел., убыло 2252,253 тыс. чел. Сделать выводы.

#### Ответ:

Численность населения на конец года  $S_{\kappa,\epsilon} = S_{\mu,\epsilon} + N - M + \Pi - B = 105 599,6 + 1311,604 - 2254,856 + 2334,034 - 2252,253 = 104 738,129 тыс. чел.$ 

В стране наблюдается естественная убыль населения; численность умерших превышает численность родившихся, причем миграционные процессы не восполняют убыль. Наблюдаются процессы депопуляции населения.

**55.** На основе приведенных данных, рассчитать общие коэффициенты: рождаемости, смертности, естественного прироста (убыли) населения. Среднегодовая численность населения составляет 105 168,865 тыс. чел. За год родилось 1311,604 тыс. чел., умерло 2254,856 тыс. чел. Прибыло на постоянное место жительства в страну 2334,034 тыс. чел., убыло 2252,253 тыс. чел. Сделать выводы.

### Ответ:

Коэффициент рождаемости:  $K_p = N/S*1000 = 1311,604/105168,865*1000 = 12,47‰.$ 

Коэффициент смертности:  $K_{cm} = M/S*1000 = 2254,856/105168,865*1000 = 21,44‰.$ 

Коэффициент естественного прироста (убыли) населения:

 $K_{ecm,np.} = (N-M)/S*1000 = (1311,604 - 2254,856) / 105168,865*1000 = -8,97\%$ .

 $K_{ecm.np.} = K_p - K_{cm} = 12,47 - 21,44 = -8,97\%$ .

Таким образом, на каждую тысячу человек населения области родилось примерно 12 человек. На каждую тысячу человек населения умерло примерно 27 человек.

В стране наблюдается естественная убыль населения; численность умерших превышает численность родившихся, причем миграционные процессы не восполняют убыль. Наблюдаются процессы депопуляции населения.

### 56. Рассчитать коэффициенты брачности и разводимости.

По подсчётам Госкомстата РФ. Численность населения России на начало 2013 года составила 143,3 млн. чел., а на конец — 143,7 млн. чел. В течение года: заключено браков 1225501 зарегистрировано разводов 667971.

### Ответ:

Найдём среднюю численность населения по формуле средней арифметической простой:  $S = (S_{H,2} + S_{H,2})/2$ ; S = (143,3 + 143,7)/2 = 143,5 млн. чел.

Расчет коэффициентов брачности и разводимости:

 $K_{\textit{брачн.}} = \textit{Число заключенных браков / S} * 1000\% = 1,222 501 / 143,5 * 1000‰ = 8,54‰$ 

 $K_{\textit{брачн.}} = \textit{Число}$  расторгнутых браков / S\*1000% = 0,667971~501~/~143,5\*1000% = 4,65‰

На тысячу человек населения в 2013 году в России заключено примерно 9 браков, а расторгнуто приблизительно 5 браков.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"