

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Институт физико-математического образования, информационных и  
обслуживающих технологий  
кафедра экономики

УТВЕРЖДАЮ

Директор  
Института физико-  
математического образования,  
информационных

и обслуживающих технологий  
Горбенко Е.Е.  
«09» декабря 2023 г.

Приложение к рабочей программе учебной дисциплины

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
обучающихся по дисциплине

**Статистика населения и демография**

Направление подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя  
профилями подготовки)»

Профиль подготовки Математика. Экономика

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная, заочная

Курс – 5 курс (9 семестр/15 триместр)

Разработчик:

канд. эк. наук, доцент

кафедры экономики

Скороход Н.Н.

заведующий кафедрой

экономики

Скороход Н.Н.

«10» ноября 2023 г.

Луганск, 2023

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## 1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) – неотъемлемая часть рабочей программы дисциплины статистика населения и демография и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу дисциплины статистика населения и демография.

## 1.2. Цели и задачи фонда оценочных средств

Цель ФОС – установить соответствие уровня подготовки обучающегося требованиям ФГОС ВО специалитет по специальности 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. №125 (с изменениями и дополнениями) и Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» от 18 октября 2013 г. № 544н.

## 1.3. Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения основной образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения
Общепрофессиональные	
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК.9.1. Знает основные принципы использования информационных технологий в образовании ОПК.9.2. Демонстрирует умение формировать универсальные учебные действия в своей предметной области посредством использования информационных технологий ОПК.9.3. Способен отбирать и применять информационные технологии, необходимые для решения задач профессиональной деятельности.
Профессиональные	
ПК-3. Способен осваивать и применять базовые научно-теоретические знания и практические умения по экономике в профессиональной деятельности	ПК.3.1. Способен формировать и реализовывать программы развития универсальных учебных действий в области общественно-научных предметов ПК.3.2. Демонстрирует знание содержания образовательных программ по общественно-научным предметам ПК.3.3. Способен проектировать образовательные программы различных уровней и элементы образовательных программ по общественно-научным

	предметам
--	-----------

#### 1.4. Этапы формирования компетенций и средства оценивания уровня их сформированности

Этапы формирования компетенций	Компетенции	Контрольно-оценочные средства / способ оценивания
<b>5 курс (9 семестр / 15 триместр)</b>		
<u>Содержательный модуль 1.</u> <b>Методологические основы статистики населения и демографии. Таблицы дожития.</b>	ОПК-9; ПК-3	Устный опрос, решение задач, подготовка сообщения на семинар
<u>Содержательный модуль 2.</u> <b>Воспроизводство населения: факторы, режимы, перспективные расчёты.</b>	ОПК-9; ПК-3	Выполнение проблемных заданий, устный опрос, решение задач
Контроль самостоятельной работы (аттестация)	ОПК-9; ПК-3	Выполнение заданий для самостоятельной работы, контрольные работы, научно-исследовательская работа (реферат, доклад, статья) и выполнение контрольной работы
Промежуточная аттестация (письменный экзамен)	ОПК-9; ПК-3	Экзамен (письменный)

#### 1.5. Описание показателей формирования компетенций

Код компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели)
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<b>знать:</b> суть и формы моделирования демографических процессов; особенности типов демографических переходов; : как отразить с помощью информационных технологий модели движения населения и демографические процессы; теоретические основы имитационного моделирования численности населения; принципы анализа демографических факторов движения населения; <b>уметь:</b> анализировать различные формы движения населения с использованием потенциала информационных технологий; демонстрировать с использованием информационных технологий тенденции развития демографических процессов; находить теоретически обоснованные типы моделей движения населения и соответствующие им информационные технологии;

	<b>владеть:</b> методом построения моделей движения населения на основе использования информационных технологий; методологией экономического анализа, включающего основные принципы применения информационных технологий; методами применения соответствующих информационных технологий для анализа демографических процессов.
ПК-3. Способен осваивать и применять базовые научно-теоретические знания и практические умения по экономике в профессиональной деятельности	<p><b>знать:</b> критерии, систему показателей, характеризующих движение населения как категории социально-экономической статистики; учебную программу по статистике и демографии населения, цели и задачи предмета статистика населения и демография; межпредметные связи статистики населения и демографии с другими экономическими дисциплинами по программе подготовки учителя математики и экономики;</p> <p><b>уметь:</b> собрать и систематизировать первичные и базовые данные, характеризующие алгоритм взаимодействия факторов движения населения и демографических процессов в современной экономике; структурировать предмет исследования статистики населения и демографии, видеть основные цели предмета и основные составляющие метода данной науки; проектировать на образовательные программы основного и среднего общего образования структуру предмета статистики населения и демографии;</p> <p><b>владеть:</b> инструментами, методиками сбора и анализа базовых данных и социально-экономических показателей, характеризующих движение население и демографические процессы. методом статистики населения и демографии для целей системного анализа экономической деятельности субъектов; инструментами и методиками проведения межпредметных связей статистики населения и демографии с циклом социально-экономических и общественных дисциплин.</p>

## 1.6. Критерии оценивания компетенций на разных этапах их формирования

Критерии оценивания учебных достижений студентов очной/заочной форм обучения

Вид текущей учебной работы	Количество баллов
<b>9 семестр/15 триместр</b>	
Ответ на теоретические вопросы	30/20
Выполнение учебных заданий	5/10
Решение задач	10/15

Выполнение контрольной работы	10/15
Реферирование статьи	6/6
Подготовка научного доклада или научной статьи	9/9
Экзамен	30/25
<b>Итого за семестр</b>	<b>100/100</b>

**Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале**

<b>Четырехбалльная система оценивания экзамена</b>	<b>100-балльная шкала</b>	<b>Буквенная шкала, соответствующая 100-балльной шкале</b>	<b>Система оценивания зачета</b>
Отлично	<b>90–100</b>	<b>А</b> – отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	Зачтено
Хорошо	<b>83–89</b>	<b>В</b> – очень хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	
Хорошо	<b>75–82</b>	<b>С</b> – хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	
Удовлетворительно	<b>63–74</b>	<b>Д</b> – удовлетворительно – теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки	
Удовлетворительно	<b>50–62</b>	<b>Е</b> – посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично; некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные	

		программой обучения учебные задания не выполнены либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	
Неудовлетворительно	<b>21–49</b>	<b>FX</b> – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий	Не зачтено
Неудовлетворительно	<b>0–20</b>	<b>F</b> – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено; необходимые практические навыки работы не сформированы; все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий	

## 1.7. Образец оформления билетов

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ

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

**Институт физико-математического образования, информационных и  
обслуживающих технологий  
кафедра экономики**

**Билет №1**

**к экзамену по статистике населения и демографии  
для направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование  
(с двумя профилями подготовки)»  
профили «Математика. Экономика»**

1. Теоретический вопрос
2. Вопрос творческого характера (проблемное задание).....
3. Задача:  
.....

Утверждено на заседании кафедры  
экономики

Протокол № 5 от 30.11.2023 г.

Зав. кафедрой экономики

Экзаменатор к.э.н., доцент

Н.Н.Скороход

Н.Н.Скороход

## **2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

### **2.1. Оценочные средства текущего контроля (типовые)**

## **Вопросы для для устного контроля знаний**

**5 курс, 9 семестр / 15триместр**

### **Содержательный модуль 1.**

**Методологические основы демографии и статистики населения. Таблицы дожития.**

#### **Тема 1. Методологические основы демографии и статистики населения.**

Предмет демографии и статистики населения и её метод. Основные категории демографии и статистики населения. Закон народонаселения. Демографическое движение. Демографический переход и демографическая революция. Демографическая ситуация. Депопуляции населения. Индекс человеческого развития. Современные демографические проблемы в мире, в Российской Федерации, в республиках Донбасса (ДНР и ЛНР).

#### **Тема 2. Статистический анализ численности и состава населения.**

Понятие численности населения. Переписи населения. Наличное население (НН). Постоянное население (ПН). Баланс категорий населения. Состав населения по полу и его возрастная структура. Возраст сбалансированности. Типы возрастной структуры: прогрессивный, стационарный, регрессивный. Половозрастная пирамида (ПВП). Тип половозрастной структуры, её развитие. Коэффициенты старения населения ( $d_{60+}$ ), долголетия ( $d_{80+}$ ), долгожительства ( $d_{90+}$ ). Общий коэффициент демографической нагрузки ( $K_{н.заг}$ ). Особенности современной информационной базы в анализе народонаселения.

#### **Тема 3. Особенности источников данных о населении. Переписи и текущий учёт населения.**

Общая характеристика источников демографической ситуации по вопросам учёта населения. Переписи населения, их роль в статистико – экономическом анализе и социально – экономическом моделировании. Особенности специальных выборочных обследований населения. Текущий учёт движения населения. Списки и регистры населения.

#### **Тема 4. Статистическое изучение смертности населения. Эпидемиологические модели смертности**

Категория смертности населения. Экстенсивный и интенсивный анализ смертности населения относительно причин смертности. Коэффициент жизнестойкости Покровского (К). Общий коэффициент смертности ( $m$ ). Специальные (дифференцированные) коэффициенты смертности: мужчин ( $m^m$ ), женщин ( $m^f$ ). Частичные (возрастные) коэффициенты смертности ( $m_x$ ). Надсмертность и её измерение. Стандартизация показателей смертности в системе международных сравнений. Смертность младенцев и материнская смертность.

Палеолитическая эпидемиологическая модель смертности и продолжительность жизни. Традиционная эпидемиологическая модель смертности и продолжительность жизни. Эпидемиологическая революция, её предпосылки и сущность. Переход к новой эпидемиологической модели смертности. Рост продолжительности жизни. «Вторая эпидемиологическая революция», её особенности. Продолжительность жизни в Российской Федерации в условиях эпидемиологической революции.

#### **Тема 5. Таблицы дожития и средней ожидаемой продолжительности жизни.**

Моделирование смертности населения как метод демографии и статистики населения. Таблица дожития, её сущность, основные показатели. Методы составления таблицы дожития – реального и условного населения. Макет таблицы дожития населения.

Средняя ожидаемая продолжительность жизни, направления её статистического анализа. Табличные коэффициенты смертности и дожития. Методы построения таблиц дожития.

Демографическая сетка, её макет. Методы построения демографической сетки. Особенности метода с поправкой на миграцию.

### **Содержательный модуль 2.**



## **Воспроизводство населения: факторы, режимы, перспективные расчёты**

### **Тема 6. Статистическое определение брачности и разводимости.**

Категории брачное состояние, брачный процесс.

Источники статистической информации о браках и о брачном состоянии. Типы брачности.

Экстенсивный и интенсивный анализ брачности и разводимости. Коэффициенты брачной ситуации ( $K_{Sm}^{Sf}$ ), непрочности браков ( $K_n$ ); общие и чистые коэффициенты брачности ( $c$ ;  $c_{15+}^S$ ) и разводимости ( $d$ ;  $d_{15+}^c$ ). Суммарный коэффициент брачности ( $C_{sum}$ ).

### **Тема 7. Статическое изучение рождаемости и плодovitости.**

Категории рождаемости и плодovitости.

Экстенсивный и интенсивный анализ рождаемости и плодovitости. Средний, модальный и медианный возраст матери. Показатели вариации.

Коэффициенты: общий рождаемости ( $n$ ), плодovitости (специальный рождаемости;  $F_{15-49}$ ), частичные коэффициенты плодovitости ( $F_x$ ), суммарный коэффициент плодovitости ( $F_{sum}$ ).

Индексный метод и метод стандартизации анализа показателей рождаемости и плодovitости.

### **Тема 8. Режим воспроизводства населения. Модели населения.**

Процесс воспроизводства населения. Воспроизводство всего населения. Воспроизводство женского населения.

Методы исчисления суммарных показателей режима воспроизводства населения.

Коэффициенты суммарной плодovitости ( $F_{sum}$ ), чистый суммарный коэффициент плодovitости ( $F_0$ ). Брутто-коэффициент воспроизводства ( $R$ ). Нетто-коэффициент воспроизводства ( $R_0$ ).

Показатели средней долготы женского поколения ( $x_q$ ). Истинный коэффициент естественного прироста населения ( $r$ ).

Модели воспроизводства населения: стационарного и стабильного населения. Направления статистического использования моделей населения.

### **Тема 9. Перспективные расчёты населения.**

Необходимость и сущность перспективных расчётов населения. Моделирование как форма перспективных расчётов населения.

Краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные перспективные расчёты населения.

Расчёты населения с постоянным и переменным режимом воспроизводства. Перспективные расчёты населения на основе динамических моделей. Модель тренда и регрессивная трендовая модель.

Ретроспективные расчёты населения по полу и возрасту в межпереписные периоды.

### **Тема 10. Имитационное моделирование численности и состава населения.**

Необходимость и сущность имитационного моделирования численности населения.

Система моделирования «Spectrum» как моделирование смертности населения с учётом сальдо миграции.

Четыре модуля системы «Spectrum»: «Демпродж», «Фемплен», «РЕПИД», «МПС».

Компьютерные модели двух типов: аналитические, информационно-познавательные.

«Демпродж» как базовая модель аналитического моделирования.

### **Тема 11. Статистическое наблюдение населения.**

Содержание статистического наблюдения населения. Организационные формы статистического наблюдения населения: текущий учёт населения, специально организованные наблюдения (переписи населения, выборочные обследования, мониторинги), реестры населения.

Переписи населения, их задачи и организация. Текущий учёт естественного и механического движения населения.

Выборочное обследование населения. Одноразовые выборочные обследования.

Особенности мониторинга населения.

## **Контрольная работа**

### **9 семестр/15 триместр**

1. Теории народонаселения о динамике населения..
2. Демографическое движение и демографический переход: сравнительный анализ
3. Демографические революции, их особенности. Роль демографических революций в современный период.
4. Эпидемиологическая революция, её факторы, содержание и особенности.
- 5 Особенности процесса депопуляции населения в условиях современного типа воспроизводства населения.
6. Индекс потенциала человеческого развития: методики исчисления и показатели по странам
7. Демографические особенности Луганской Народной Республики как субъекта Российской Федерации
8. Расчёт численности населения: наличное население (НН) и постоянное население (ПН).
9. Балансы категорий населения: построение и особенности анализа.
10. Переписи населения: социально – экономическое значение, история вопроса.
11. Переписи населения: история вопроса.
12. Особенности переписи населения в Луганской Народной Республике 2019 года.
13. Половозрастной состав населения. Пирамиды половозрастной структуры.
14. Типы возрастной структуры: особенности анализа.
15. Коэффициенты половозрастной структуры населения: особенности их расчёта. Система коэффициентов.
16. Особенности современной информационной базы в анализе народонаселения.
17. Экстенсивный и интенсивный анализ смертности населения: особенности измерения показателей.
18. Способы стандартизации показателей смертности в системе международных сравнений.
19. Смертность младенцев и материнская смертность: система показателей.
20. Направления снижения младенческой и материнской смертности.
21. Методы составления таблицы дожития – реального и условного населения.
22. Макет таблицы дожития населения.
23. Таблица дожития, её сущность, основные показатели.
24. Средняя ожидаемая продолжительность жизни, направления её статистического анализа.
25. Табличные коэффициенты смертности и дожития. Методы построения таблиц дожития.
26. Источники статистической информации о браках и о брачном состоянии.
27. Особенности экстенсивного и интенсивного анализа брачности и разводимости.
28. Индексный метод и метод стандартизации анализа показателей рождаемости и плодovitости.
29. Режим воспроизводства населения. Модели населения.
30. Имитационное моделирование численности и состава населения.
31. Модели моделирования численности и состава населения: аналитические, информационно-познавательные модели.
32. Содержание и организационные формы статистического наблюдения населения.
33. Выборочное обследование населения. Особенности мониторинга населения

### **Практические задания (задачи)**

## **II. Задачи:**

### **Задача 1**

По данным макроэкономического статистического учёта средняя продолжительность жизни в стране N составляла 72 года, грамотность взрослого населения составляла 0,999, а грамотность детского населения – 0,899, ВВП страны N составлял 300 млрд. ден. ед. (расчёты соответствуют паритету покупательной способности ден. ед. = 1долл.). Численность населения страны N 45 млн. жителей. Определите индекс потенциала человеческого развития страны N. К группе, каких стран относится данная страна по потенциалу человеческого развития?

#### Задача 2

По данным макроэкономического статистического учёта средняя продолжительность жизни в стране U составляла 80 лет, грамотность взрослого населения составляла 0,956, а грамотность детского населения – 0,879, ВВП страны U составлял 30000 млрд. нац. ден. ед. при количестве населения 45 млн. жителей. Текущий валютный курс национальной валюты: 1доллар=50 нац. ден. ед. При этом цена потребительской корзины страны U составляет 1000 нац. ден. ед., а США – 100 долл. Определите индекс потенциала человеческого развития страны U. К группе, каких стран относится данная страна по потенциалу человеческого развития?

#### Задача 3

На основе данных Госкомстата ЛНР за ряд лет рассчитайте динамику изменения численности населения – наличного населения и постоянного населения (в целом) и отдельно по городскому и сельскому населению. Сделайте выводы.

Таблица 2. Расчётная численность населения

(на 1 января текущего года)

	<u>Справочно:</u> 2014	2015	2016	2017
<b>Наличное население,</b>				
<b>тыс. человек</b>	<b>1521,1</b>	<b>1506,5</b>	<b>1504,0</b>	<b>1488,2</b>
городское	1431,8	1418,4	1411,4	1396,7
сельское	89,3	88,1	92,6	91,5
<b>Постоянное население,</b>				
<b>тыс. человек</b>	<b>1516,0</b>	<b>1501,5</b>	<b>1499,0</b>	<b>1483,3</b>
городское	1426,3	1412,9	1405,9	1391,2
сельское	89,7	88,6	93,1	92,1
<b>Из общей численности</b>				
<b>постоянного населения,</b>				
<b>тыс. человек</b>				
мужчины	691,5	685,5	684,2	676,8
женщины	824,5	816,0	814,8	806,5

(Источник Луганская Народная Республика в цифрах за 2016 год / Государственный комитет статистики ЛНР, 2017. – с. 104).

#### Задача 4

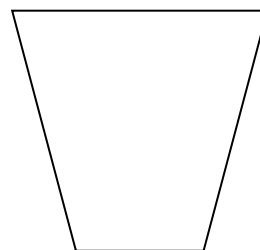
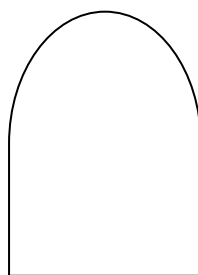
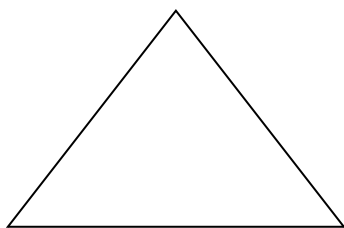
На основе данных таблицы задачи №2 определите динамику мужского и женского населения по представленным годам. Сделайте выводы.

#### Задача 5

На основе данных таблицы №2 определите удельный вес мужского и женского населения в общей массе постоянного населения. Сделайте выводы.

#### Задача 1

На основе конфигурации половозрастных пирамид (ПВП) определите типы половозрастных структур:



#### Задача 2

По данным текущего учёта численность постоянного населения (ПН) города на протяжении года характеризовалась изменениями и составляла, лиц – 1.01 – 62000; 1.04 – 61850; 1.07 – 61810; 1.10 – 61900; 1.01 – 62100. Определите среднегодовую численность населения города и густоту населения на начало года, учитывая, что территория города составляла – 106,2 км<sup>2</sup>.

#### Задача 3

На основе пирамиды распределения населения по полу и возрасту В Луганской Народной Республике определите тип воспроизводства населения в Республике. Проанализируйте структуру её населения. (См.: Источник Луганская Народная Республика в цифрах за 2018 год / Государственный комитет статистики ЛНР, 2019. – с. 153).

#### Задача 4

По приведённым ниже данным определите:

- 1) коэффициент старения населения каждой страны;
- 2) коэффициенты демографической нагрузки детьми и лицами старшего возраста. Сравните уровни показателей в двух странах и сделайте выводы относительно степени старения населения этих стран.

Таблица 2 Группы населения стран (европейской страны и азиатской страны) по возрастным группам

Возрастная группа, лет	Численность населения, млн. лиц	
	Европейская страна	Азиатская страна
0-14	10,0	11,7
15-59	31,2	12,7
в т.ч. 15-49	26,5	27,2
Всего лиц возраста		
трудоспособного	31,2	33,1

послетрудоспособного	12,5	10,1
----------------------	------	------

### Задача 6

Распределение постоянного населения района по отдельным возрастным группам характеризуется определёнными данными, представленными в таблице:

Таблица 6 Распределение постоянного населения области по возрастным группам

Возрастные группы, лет	Численность населения, млн.лиц	
	городское	сельское
0-14	160	90
в т.ч.: 1-6	60	41
7-14	100	49
15-59	533	277
в т.ч.: 15-49	463	259
60 и старше	191	133
Всего		

Рассчитайте:

1) структуру городского и сельского населения по контингентам населения;

2) общий коэффициент демографической нагрузки.

Результаты сравните и проанализируйте.

### Задача 7

Распределение постоянного населения района по отдельным возрастным группам характеризуется определёнными данными, представленными в таблице:

Таблица 7 Численность населения района по группам населения

Возрастные группы, лет	Численность населения, млн. лиц	
	городское	сельское
0-14	190	99
в т.ч.: 1-6	72	51
7-14	120	51
15-59	565	300
в т.ч.: 15-49	463	259
60 и старше	221	153
Всего		

Рассчитайте:

3) структуру городского и сельского населения по контингентам населения;

4) общий коэффициент демографической нагрузки.

Результаты сравните и проанализируйте.

### Задача 8

При проведении переписи населения счётчик установил, что на критический момент переписи, т.е. в полночь с 14 на 15 января, в доме №1, кроме 140 чел. постоянно проживающих, находились следующие лица: Иванов И.А., приехавший 2 января из г. Орла в кв. №4 к родственникам в отпуск на 15 дней, и Гончаренко С.Н., приехавший в командировку из г. Рязани и остановившийся в кв. №5 у знакомых.

Счётчик также установил, что на критический момент переписи из постоянно живущих в этом доме (кроме 140 чел.), отсутствовали:

- 5 чел. – на работе в ночной смене;
- 2 чел. – за границей по туристической путевке (выбыли на 10 дней);
- 2 чел. – в командировке (Титов А.С. выбыл 12 января в г. Тулу и Клименко Н. П. – 13 января в г. Москву);
- 2 чел. – несут действительную военную службу (Клюев А.А., Агеев В.С.);
- Кузнецова М. М. – в роддоме, где в 22 ч 14 января родила двух близнецов;
- Рязанов П. К. – в больнице, где и умер в 23 ч. 14 января.

Необходимо рассчитать численность постоянного и наличного населения, а также численность временно отсутствующих лиц.

### Задача 9

При проведении микропереписи населения было охвачено 5% из 1000 счётных участков. Счётчики установили, что на критический момент микропереписи, т.е. в полночь с 14 на 15 февраля, на всех счётных участках, охваченных обследованием, постоянно проживало 1,4 млн. чел. Кроме них находились лица, приехавшие в командировку из других регионов на 5 – 12 дней 100 человек.

Также было установлено, что на критический момент переписи из постоянно живущих на обследуемых счётных участках, отсутствовали:

- 2000 человек – на работе в других странах;
- 850 человек – за границей по туристической путевке (выбыли на 15 дней);
- 200 человек – в командировке в регионах, не охваченных микропереписью;
- 300 человек – несли действительную военную службу в регионах, не охваченных микропереписью.

Из опросов жителей выявлено: 420 тыс. – дети, 700 тыс. трудоспособные, остальные лица пенсионного возраста. Количество работающих по найму лиц составило – 600 тыс. трудоспособных и 120 тыс. лиц пенсионного возраста. Трудоспособные лица с высшим образованием составили 441 тыс. человек, из которых занятые составляли 400 тыс. человек.

Необходимо рассчитать численность постоянного и наличного населения, а также численность временно отсутствующих лиц для регионов, охваченных микропереписью.

Необходимо определить общую нагрузку на трудоспособное население, а также воспроизводственную структуру населения.

#### Задача 10

При проведении переписи населения в Луганской Народной Республике с 1.10.19 по 14.10.19 населению предлагалось дать ответы по вопросам, представленным в переписных листах (с.1,2). Проанализируйте вопросы переписных листов, определив основные задачи, поставленные в ходе переписи населения.

(См.: Распоряжение Совета Министров Луганской Народной Республики от 26 июня 2019 года №545 – р/19 «Об утверждении формы бланка переписного листа переписи населения Луганской Народной Республики 2019 года» / [qkslnr.su / dokumenty-pravitelstva - lnr - perepis.html](http://qkslnr.su/dokumenty-pravitelstva-lnr-perepis.html))



### Задача 12

На основе данных о смертности населения региона в текущем году по отдельным демографическим поколениям

Таблица 7

Возраст, лет	Среднегодовая численность населения, тыс. лиц	Коэффициент смертности, ‰
0-14	316	1,2
15-49	741	4,3
50 и старше	224	51,2

Исчислите общий коэффициент смертности населения региона и оцените его уровень по международной шкале. Определите структуру умерших по демографическим поколениям и проанализируйте их.

### Задача 13

Смертность населения каждого пола от наиболее распространённых причин смертности характеризуется такими данными:

Вид местности проживания	Среднегодовая численность населения, лиц		Коэффициент смертности, ‰	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины
город	15640	17880	14,5	11,8
село	7360	8620	19,0	18,4

Определите дифференциальные (частные или чистые) коэффициенты смертности и индекс надсмертности мужчин в целом по региону. Сделайте вывод.

### Задача 14

Ниже приведены результаты сравнения смертности населения европейских и азиатских стран:

Таблица 3

Вид трудоспособности	Структура среднегодовой численности населения страны, %	Коэффициент смертности в стране, ‰
----------------------	---------------------------------------------------------	------------------------------------



	мужчины	женщины	мужчины	женщины
дотрудоспособный	17	30	1,2	2,4
трудоспособный	53	57	4,3	10.7
послетрудоспособный	30	13	85,4	67.8
всего	100	100	×	×

Определите общие коэффициенты смертности населения каждой страны и сравните их со стандартизованным коэффициентом смертности, рассчитанным прямым способом стандартизации, взявши за стандарт европейскую структуру населения. Результат проанализируйте.

#### Задача 15

Ниже приведены данные о смертности детей до 1-го года жизни одного из регионов страны N:

Таблица 4

Пол младенц ев	Всего родилось детей за год				Умерло детей за год		
	базисный		текущий		всего	Из них рождённых в календарном году	
	мёртвым и	живым и	мёртвы ми	живыми		базис- ном	текущ ем
мальчик ов	66	7830	64	7753	106	21	85
девочек	39	7525	41	7464	72	72	58

Рассчитайте общий коэффициент смертности младенцев региона страны N в текущем году и оцените его уровень за международной шкалой.

#### Приложение

Международная оценочная шкала основных демографических показателей

Уровень показателя	Средне ожид. продолж. жизни, лет	Коэффициент смертности, ‰		Общий коэффиц. рождаем., ‰	Коэффициенты плодовитости, ‰		
		общий	младенц ев		об щи й.,	сумм. детей,	чист. сумм. детей
чрезвычайно низкий	До 30	До 7	5-7	До 10	До 40	До 1,5	До 1,4
очень низкий	30-40	7-10	7-10	10-12	40-48	1,5-1,8	1,4-1,7
низкий	40-55	10-12	10-12	12-16	48-64	1,8-2,2	1,7-2,1
средний	55-65	12-15	12-15	16-25	64-	2,2-2,8	2,1-2,7

					100		
высокий	65-70	15-20	15-20	25-35	100 - 140	2,8-4.0	2,7-3,6
очень высокий	70-76	20-30	20-50	35-50	140 - 250	4,0-6.0	3,6-5,0
чрезвычайно высокий	76 и больше	30 и больше	50 и больше	50 и больше	250 и бо ль ше	6,0 и больш е	5,0 и больш е

#### Задача 16

На основе данных о смертности населения от некоторых инфекционных заболеваний между серединой XIX и серединой XX веков определите динамику и изменение структуры заболеваний и смертей.

Таблица 1

Причины смерти	Массачусетс США		Динамика (%)	Англия и Уэльс		Динамика (%)
	Число умерших на 100 тыс. жителей			Число умерших на 100 тыс. жителей		
	1856-1865 гг.	1945 г.		1851-1860 гг.	1945 г.	
Все причины	1794,7	1222,3		2216,5	1261,3	
В том числе:						
Тиф и паратиф	92,5	0,1		39,0	0,1	
Дифтерия	86,1	0,3		52,0	1,8	
Корь	17,1	0,2		41,2	1,9	
Скарлатина	101,3	0,2		80,6	0,2	
Коклюш	23,8	0,5		50,5	1,8	
Оспа	11,0	=		22,2	-	
Диарея и энтериты	165,9	4,3		...	13,9	
Туберкулёз	446,4	39,3		347,6	61,5	
Пневмония	107,4	48,7		....	52,1	

Источник: (Dublin, Lotka, Spiegelman 1949: 184)

#### Задача 17

На основе данных о количестве стран с ожидаемой продолжительностью жизни 70 лет изменялось следующим образом (Таблица 2). Определите динамику в количестве стран с ожидаемой продолжительностью жизни 70 лет.

Таблица 1

Период, годы	Мужчины	Женщины	Оба пола
--------------	---------	---------	----------

1955 - 1960	5	29	12
1960 - 1965	5	43	21
1965 – 1970	6	48	34
	106	138	125

### Задача 18

К началу 1960 – х годов Россия совершила значительный рывок и, несмотря на существенно более низкую исходную базу, почти догнала, а в некоторых случаях и обогнала европейские страны, вступившие на путь эпидемиологической революции намного раньше.

Рассмотрите изменение ожидаемой продолжительности жизни мужчин в Швеции, Франции и России.

Используйте источник: Вишневский А.Г. Демографическая история и демографическая теория: курс лекций / А.Г. Вишневский: Нац. Исслед. Ун-т «Высшая школа экономики», 2019. – С. 124.

### **Задания для индивидуальной научно-исследовательской работы студентов**

С целью организации эффективной индивидуальной научно-исследовательской работы студентов в рамках предмета, исследуемого в данной науке, предлагаются следующие направления деятельности:

#### **- реферирование статьи**

Этот вид деятельности предусматривает формирование первичных, элементарных навыков научного анализа теоретических достижений, которые имеются в исследовании экономистов, в том числе в экономической теории.

Для реферирования статьи студент должен выбрать статью, как правило, из Для реферирования статьи студент должен выбрать статью, как правило, из нескольких статей по тематике данного курса. Студент ознакоми́вается со статьями, напечатанными в специальных по экономическому направлению журналах. Это, прежде всего, «Российский экономический журнал», «Мировая экономика и международные отношения», «Экономические науки», «Вольная экономика», «ЭКО», «Вестник ЛГПУ. Серия №5: Гуманитарные науки. Технические науки», другие (также статьи электронного формата). и другие (также статьи электронного формата).

На следующем этапе студент изучает материал статьи (статей), делает её (их) конспект. Потом он приступает к оформлению реферирования данной (выбранной) статьи.

Для реферирования необходимо взять лист А-4 формата. Сверху листа нужно указать название реферируемой статьи, её автора, название журнала, год его выхода, номер и страницы, на которых напечатана эта статья, а также имя студента, выполняющего реферирование. Это так называемая «шапка» работы.

Лист А-4 формата ниже «шапки» делится на две части: основную – 2/3 листа и «поля» - 1/3 листа. В основной части листа необходимо изложить содержание реферируемой статьи по определённым пунктам. На «полях» необходимо дать соответственно к каждому пункту реферируемого содержания статьи свой комментарий, свои замечания или дополнения.

В реферировании необходимо отобразить комментарии к содержанию статьи по следующим пунктам:

- цель реферируемой статьи;
- актуализация в статье достижений науки по вопросу, который в ней рассматривается;
- проблема, поставленная в статье;

- содержание основного материала статьи;
- выводы, данные в статье.

#### **ПОДГОТОВКА НАУЧНОГО ДОКЛАДА:**

Научный доклад подготавливается по выбранной проблеме дисциплины «Статистика населения и демография». Студент выбирает проблему и, исследуя её, готовит короткий доклад по определённому плану. В плане доклада необходимо сформулировать теоретические и практические обстоятельства относительно указанной проблемы, рассмотреть понятийный аппарат, который позволяет формулировать, рассматривать и решать указанную проблему.

В изучении дисциплины «Статистика населения и демография» для исследования и подготовки научного доклада предлагаются следующие проблемы:

1. Концепции народонаселения и их роль в демографическом анализе.
2. Демографическое движение и демографический переход. Демографические революции: проблемы анализа.
3. Эпидемиологическая революция, её факторы, содержание и особенности в Российской Федерации.
4. Проблемы депопуляции населения в условиях современного типа воспроизводства населения.
5. Индекс человеческого развития: методики исчисления. Анализ человеческого развития в Луганской Народной Республике – субъекта Российской Федерации.
6. Современные демографические проблемы Луганской Народной Республики как субъекта Российской Федерации и пути их решения.
7. Расчёт численности населения: наличное население (НН) и постоянное население (ПН): особенности расчёта для Луганской Народной Республики.
8. Балансы категорий населения: построение и особенности анализа. Особенности Балансов категорий населения в Луганской Народной Республике как субъекте Российской Федерации.
9. Переписи населения: социально – экономическое значение, история вопроса. Роль переписей населения в современный период развития.
10. Переписи населения: история вопроса. Особенности переписи населения в Луганской Народной Республике 2019 года.
11. Половозрастной состав населения. Пирамиды половозрастной структуры. Особенности Пирамиды половозрастной структуры в Луганской Народной Республике.
12. Типы возрастной структуры: особенности анализа.
13. Коэффициенты половозрастной структуры населения: особенности их расчёта. Система коэффициентов.
14. Особенности современной информационной базы в анализе народонаселения. Проблемы развития информационной базы в Луганской Народной Республике.
15. Экстенсивный и интенсивный анализ смертности населения: особенности измерения показателей.
16. Способы стандартизации показателей смертности в системе международных сравнений.
17. Смертность младенцев и материнская смертность: система показателей. Направления снижения младенческой и материнской смертности.
18. Моделирование смертности населения как метод демографии и статистики населения.
19. Методы составления таблицы дожития – реального и условного населения. Макет таблицы дожития населения.
20. Таблица дожития, её сущность, основные показатели.
21. Средняя ожидаемая продолжительность жизни, направления её статистического анализа.

22. Табличные коэффициенты смертности и дожития. Методы построения таблиц дожития.
23. Источники статистической информации о браках и о брачном состоянии. Особенности экстенсивного и интенсивного анализа брачности и разводимости.
24. Индексный метод и метод стандартизации анализа показателей рождаемости и плодovitости.
25. Режим воспроизводства населения. Модели населения.
26. Имитационное моделирование численности и состава населения.
27. Система моделирования «Spectrum» как моделирование смертности населения с учётом сальдо миграции.
28. Модели моделирования численности и состава населения: аналитические, информационно-познавательные модели.
29. Содержание и организационные формы статистического наблюдения населения.
30. Выборочное обследование населения. Особенности мониторинга населения

**- подготовка статьи к печати:**

Важнейшей формой научно-исследовательской деятельности студентов является подготовка к печати научных статей.

По дисциплине «Статистика населения и демография» предусмотрено в организации самостоятельной научно-исследовательской работы подготовка к печати статей.

Подготовке статьи предшествует реферирование научных статей и специальных материалов. Для того чтобы подготовить к печати статью лично студенту необходимо ознакомиться с темой статьи, пересмотрев несколько статей, монографий, разделов научных трудов по выбранной теме. Эти материалы необходимо внимательно прочитать, законспектировать, сделать их реферирование и по результатам написать статью по данной теме.

В статье требуется отобразить следующие разделы:

- постановка проблемы и её актуальность;
- анализ последних исследований и публикаций;
- формулирование в статье цели исследования;
- изложение основного материала;
- выводы;
- список используемой литературы.

Актуализация темы, анализ литературы и постановка цели статьи являются логичными этапами в движении к основному исследованию. Исследование основного материала в структуре статьи должно занимать от 70 до 90%% общего текста. Эта часть статьи является личным взглядом студента на поставленную тему. В изложении основного материала статьи студент должен делать ссылки на результаты исследования в науке по данной теме. Ссылки на научные источники даются по правилам ВАК: в квадратных скобках указывается номер источника из списка литературы и страница, на которой находится данный тезис. Список литературы оформляется по порядку ссылок на источники в статье. Например:

Литература:

1. Кейнс, Дж. М., Общая теория занятости, процента и денег/ Дж.М. Кейнс – М.: Эксмо, 2007. – 960с.
2. Абалкин, Л.И., Логика экономического роста/ Л.И. Абалкин. – Москва: «Ин-т экономики РАН», 2002. – 228с.
3. Дополнения и поправки к Системе национальных счетов 1993 год / ООН, МВФ, ВБ, Комиссия европейских сообществ // в продаже под №R04.XVII.8. ISBN 92-1-461009-6– Нью-Йорк: Издание ООН, 2006. – 148с.

К статье даются аннотации, как правило, на двух языках: русском и английском. К аннотациям даются ключевые слова. Аннотации отображают саму суть статьи в 5-7 утверждениях (предложениях), ключевые слова в статье также это важнейшие дефиниции, на основе которых создаётся конструкция и содержание статьи (3-7 понятий).

В статье по темам статистики населения и демографии необходимо проводить и реализовывать метод анализа и синтеза, эмпирический подход и экономико-математическое моделирование.

Выводы статьи дают концентрированное содержание статьи, раскрывают достигнутую цель исследования, они даются в определённой структуре.

Работа по подготовке статьи к печати позволяет развивать у студента навыки исследования по содержанию и методу экономической теории.

В целом в учебной деятельности самостоятельная научно-исследовательская работа студентов по дисциплине «Экономическая теория» обеспечивает всестороннее овладение содержанием этой дисциплины, создаёт условия для дальнейшего творческого анализа проблем статистики населения и демографии и претворения научных достижений в экономическую политику.

## **2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

### **2.1. Оценочные средства текущего контроля (типовые)**

**Вопросы для мониторинга знаний, умений и навыков, полученных обучаемыми по дисциплине «Статистика населения и демография».**

Вопросы для аттестации по реализации компетенции ОПК-9 «Статистика населения и демография» :

1. Предмет демографии и статистики населения и её метод.
2. Основные категории демографии и статистики населения.
3. Закон народонаселения.
4. Демографическое движение.
5. Демографический переход и демографическая революция.
6. Демографическая ситуация.
7. Депопуляции населения.
8. Индекс человеческого развития.
9. Современные демографические проблемы в мире, в Российской Федерации,
10. Современные демографические проблемы в республиках Донбасса (ДНР и ЛНР).
11. Понятие численности населения.
12. Переписи населения.
13. Наличное население (НН). Постоянное население (ПН).
14. Баланс категорий населения.
15. Состав населения по полу и его возрастная структура.
16. Возраст сбалансированности.
17. Типы возрастной структуры: прогрессивный, стационарный, регрессивный. Половозрастная пирамида (ПВП).
18. Тип половозрастной структуры, её развитие.
19. Общая характеристика источников демографической ситуации по вопросам учёта населения.
20. Особенности специальных выборочных обследований населения.
21. Текущий учёт движения населения.
22. Списки и регистры населения.

23. Категория смертности населения.
24. Коэффициент жизненности Покровского ( $K$ ).
25. Общий коэффициент смертности ( $m$ ).
26. Специальные (дифференцированные) коэффициенты смертности: мужчин ( $m^m$ ), женщин ( $m^f$ ).
27. Частные (возрастные) коэффициенты смертности ( $m_x$ ).
28. Стандартизация показателей смертности в системе международных сравнений.
29. Палеолитическая эпидемиологическая модель смертности и продолжительность жизни.
30. Традиционная эпидемиологическая модель смертности и продолжительность жизни.
31. Моделирование смертности населения как метод демографии и статистики населения.
32. Таблица дожития, её сущность.
33. Таблица дожития : основные показатели.
34. Методы составления таблицы дожития – реального и условного населения.
35. Макет таблицы дожития населения.
36. Средняя ожидаемая продолжительность жизни : направления её статистического анализа.
37. Табличные коэффициенты смертности и дожития.
38. Методы построения таблиц дожития.
39. Демографическая сетка, её макет.
40. Методы построения демографической сетки.
41. Особенности метода построения демографической сетки с поправкой на миграцию.
42. Источники статистической информации о браках и о брачном состоянии.
43. Коэффициенты брачной ситуации ( $K_{sm}^{sf}$ ), непрочности браков ( $K_n$ ).
44. общие и чистые коэффициенты брачности ( $c$ ;  $c_{15+}^s$ ) и разводимости ( $d$ ;  $d_{15+}^c$ ).
45. Суммарный коэффициент брачности ( $C_{sum}$ ).
- 46.. Средний, модальный и медианный возраст матери. Показатели вариации.
47. Коэффициенты: общий рождаемости ( $n$ ), плодовитости (специальный рождаемости;  $F_{15-49}$ ).
48. Частные коэффициенты плодовитости ( $F_x$ ).
49. Суммарный коэффициент плодовитости ( $F_{sum}$ ).
50. Индексный метод и метод стандартизации анализа показателей рождаемости и плодовитости.
51. Методы исчисления суммарных показателей режима воспроизводства населения.
52. Коэффициенты суммарной плодовитости ( $F_{sum}$ ).
53. Чистый суммарный коэффициент плодовитости ( $F_0$ ).
54. Брутто-коэффициент воспроизводства ( $R$ ).
55. Нетто-коэффициент воспроизводства ( $R_0$ ).
56. Показатели средней долготы женского поколения ( $x_q$ ).
57. Истинный коэффициент естественного прироста населения ( $r$ ).
58. Модели воспроизводства населения: стационарного и стабильного населения.
59. Моделирование как форма перспективных расчётов населения.
60. Краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные перспективные расчёты населения.
61. Расчёты населения с постоянным и переменным режимом воспроизводства.
62. Перспективные расчёты населения на основе динамических моделей.
63. Модель тренда и регрессивная трендовая модель.

64. Ретроспективные расчёты населения по полу и возрасту в межпереписные периоды.
65. Необходимость и сущность имитационного моделирования численности населения.
66. Система моделирования «Spectrum» как моделирование смертности населения с учётом сальдо миграции.
67. Четыре модуля системы «Spectrum»: «Демпродж», «Фемплен», «РЕПИД», «МПС».
68. Компьютерные модели двух типов: аналитические, информационно-познавательные.
69. «Демпродж» как базовая модель аналитического моделирования.
70. Содержание статистического наблюдения населения.

**Вопросы для мониторинга знаний, умений и навыков, полученных обучаемыми по дисциплине «Статистика населения и демография».**

Вопросы для аттестации по реализации компетенции ПК-3 «Статистика населения и демография» :

1. Коэффициент старения населения ( $d_{60+}$ ),
2. Коэффициент долголетия ( $d_{80+}$ ),
3. Коэффициент долгожительства ( $d_{90+}$ ).
4. Общий коэффициент демографической нагрузки ( $K_{н.заг}$ )
5. Особенности современной информационной базы в анализе народонаселения.
6. Переписи населения, их роль в статистико – экономическом анализе.
7. Переписи населения, их роль в социально – экономическом моделировании.
8. Экстенсивный и интенсивный анализ смертности населения относительно причин смертности.
9. Надсмертность и её измерение.
10. Смертность младенцев и материнская смертность.
11. Эпидемиологическая революция, её предпосылки и сущность.
12. Переход к новой эпидемиологической модели смертности.
13. Рост продолжительности жизни.
14. «Вторая эпидемиологическая революция», её особенности.
15. Продолжительность жизни в Российской Федерации в условиях эпидемиологической революции.
16. Спираль эпидемиологических революций : ковид и новые виды вирусных инфекций.
17. Средняя ожидаемая продолжительность жизни.
18. Категории брачное состояние, брачный процесс.
19. Типы брачности.
20. Экстенсивный и интенсивный анализ брачности и разводимости.
21. Категории рождаемости и плодovitости.
22. Экстенсивный анализ рождаемости и плодovitости.
23. Интенсивный анализ рождаемости и плодovitости.
24. Процесс воспроизводства населения.
25. Воспроизводство всего населения.
26. Воспроизводство женского населения.
27. Направления статистического использования моделей населения.
28. Необходимость и сущность перспективных расчётов населения.
29. Организационные формы статистического наблюдения населения.
30. Текущий учёт населения.



31. Специально организованные наблюдения.
32. Переписи населения.
33. Выборочные обследования населения.
34. Мониторинги населения.
35. Реестры населения.
36. Переписи населения, их задачи и организация.
37. Текущий учёт естественного движения населения.
38. Текущий учёт механического движения населения.
39. Текущий учёт естественного и механического движения населения.
40. Выборочное обследование населения.
41. Одноразовые выборочные обследования.
42. Особенности мониторинга населения.
43. Модель «Демпродж» в анализе движения населения.
45. Региональные демографические различия и тенденции их изменения.
46. Особенности демографической политики в Луганской Народной Республике.
47. Демографические концепции развития народонаселения.
48. Количественные демографические концепции развития народонаселения
- 49 качественные демографические концепции развития народонаселения.
50. Демографическая политика и демографическая статистика.
51. Социально - экономические факторы народонаселения.
52. Концепции народонаселения и их роль в демографическом анализе.
53. Демографическое движение и демографический переход.
54. Проблемы депопуляции населения в условиях современного типа воспроизводства населения.
55. Индекс человеческого развития: методики исчисления.
56. Анализ человеческого развития в Луганской Народной Республике – субъекта Российской Федерации.
57. Современные демографические проблемы Луганской Народной Республики как субъекта Российской Федерации и пути их решения..
58. Балансы категорий населения: построение и особенности анализа.
59. Особенности Балансов категорий населения в Луганской Народной Республике как субъекте Российской Федерации.
60. Переписи населения. Роль переписей населения в современный период развития.
61. Переписи населения: история вопроса. Особенности переписи населения в Луганской Народной Республике 2019 года.
62. Половозрастной состав населения.
63. Пирамиды половозрастной структуры.
64. Особенности Пирамиды половозрастной структуры в Луганской Народной Республике.
65. Источники статистической информации о браках и о брачном состоянии.
66. Особенности экстенсивного и интенсивного анализа брачности и разводимости.
67. Режим воспроизводства населения. Модели населения..
68. Содержание формы статистического наблюдения населения.
69. Организационные формы статистического наблюдения населения.
70. Выборочное обследование населения. Особенности мониторинга

## **2.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации (экзамен)**

### **Вопросы к экзамену по статистике населения и демографии (5 курс, 9 семестр/15 триместр)**

1. Методологические основы демографии и статистики населения.
2. Предмет демографии и статистики населения и её метод.

3. Основные категории демографии и статистики населения. Закон народонаселения.
4. Демографическое движение. Демографический переход и демографическая революция.
5. Демографическая ситуация. Депопуляции населения.
6. Индекс человеческого развития. Особенности его расчёта.
7. Современные демографические проблемы в мире, в Российской Федерации, в республиках Донбасса (ДНР и ЛНР).
8. Понятие численности населения. Переписи населения.
9. Наличное население (НН). Постоянное население (ПН). Баланс категорий населения.
10. Состав населения по полу и его возрастная структура. Возраст сбалансированности.
11. Типы возрастной структуры: прогрессивный, стационарный, регрессивный.
12. Половозрастная пирамида (ПВП).
13. Тип половозрастной структуры, её развитие. Коэффициенты старения населения ( $d_{60+}$ ), долголетия ( $d_{80+}$ ), долгожительства ( $d_{90+}$ ). Общий коэффициент демографической нагрузки ( $K_{н.заг}$ )
14. Особенности современной информационной базы в анализе народонаселения.
15. Категория смертности населения. Экстенсивный и интенсивный анализ смертности населения относительно причин смертности.
16. Коэффициент жизненности Покровского (К).
17. Общий коэффициент смертности (m). Специальные (дифференцированные) коэффициенты смертности: мужчин ( $m^m$ ), женщин ( $m^f$ ). Частичные (возрастные) коэффициенты смертности ( $m_x$ ).
18. Надсмертность и её измерение. Стандартизация показателей смертности в системе международных сравнений.
19. Смертность младенцев и материнская смертность.
20. Моделирование смертности населения как метод демографии и статистики населения.
21. Таблица дожития, её сущность, основные показатели. Методы составления таблицы дожития – реального и условного населения. Макет таблицы дожития населения.
22. Средняя ожидаемая продолжительность жизни, направления её статистического анализа.
23. Табличные коэффициенты смертности и дожития. Методы построения таблиц дожития.
24. Демографическая сетка, её макет.
25. Методы построения демографической сетки. Особенности метода с поправкой на миграцию.
26. Категории брачное состояние, брачный процесс.
27. Источники статистической информации о браках и о брачном состоянии. Типы брачности.
28. Экстенсивный и интенсивный анализ брачности и разводимости.
29. Коэффициенты брачной ситуации ( $K_{Sm}^{Sf}$ ), непрочности браков ( $K_n$ ); общие и чистые коэффициенты брачности ( $c$ ;  $c_{15+}^S$ ) и разводимости ( $d$ ;  $d_{15+}^c$ ). Суммарный коэффициент брачности ( $C_{SUM}$ ).
30. Категории рождаемости и плодовитости.
31. Экстенсивный и интенсивный анализ рождаемости и плодовитости. Средний, модальный и медианный возраст матери. Показатели вариации.
32. Коэффициенты: общий рождаемости (n), плодовитости (специальный рождаемости;  $F_{15-49}$ ), частичные коэффициенты плодовитости ( $F_x$ ), суммарный коэффициент плодовитости ( $F_{SUM}$ ).

33. Индексный метод и метод стандартизации анализа показателей рождаемости и плодovitости.
34. Процесс воспроизводства населения. Воспроизводство всего населения. Воспроизводство женского населения.
35. Методы исчисления суммарных показателей режима воспроизводства населения.
36. Коэффициенты суммарной плодovitости ( $F_{SUM}$ ), чистый суммарный коэффициент плодovitости ( $F_0$ ). Брутто-коэффициент воспроизводства ( $R$ ). Нетто-коэффициент воспроизводства ( $R_0$ ).
37. Показатели средней долготы женского поколения ( $x_q$ ). Истинный коэффициент естественного прироста населения ( $r$ ).
38. Модели воспроизводства населения: стационарного и стабильного населения. Направления статистического использования моделей населения.
39. Необходимость и сущность перспективных расчётов населения. Моделирование как форма перспективных расчётов населения.
40. Краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные перспективные расчёты населения.
41. Расчёты населения с постоянным и переменным режимом воспроизводства.
42. Перспективные расчёты населения на основе динамических моделей. Модель тренда и регрессивная трендовая модель.
43. Ретроспективные расчёты населения по полу и возрасту в межпереписные периоды.
44. Необходимость и сущность имитационного моделирования численности населения.
45. Система моделирования «Spectrum» как моделирование смертности населения с учётом сальдо миграции.
46. Четыре модуля системы «Spectrum»: «Демпродж», «Фемплен», «РЕПИД», «МПС».
47. Компьютерные модели двух типов: аналитические, информационно-познавательные.
48. «Демпродж» как базовая модель аналитического моделирования.
49. Содержание статистического наблюдения населения.
50. Организационные формы статистического наблюдения населения: текущий учёт населения.
51. Специально организованные наблюдения (переписи населения, выборочные обследования, мониторинги), реестры населения.
52. Переписи населения, их задачи и организация. Текущий учёт естественного и механического движения населения.
53. Выборочное обследование населения. Одноразовые выборочные обследования.
54. Особенности мониторинга населения.
55. Гипотезы и сценарий демографического прогноза.
56. Региональные демографические различия и тенденции их изменения.
57. Особенности демографической политики в Луганской Народной Республике.
58. Демографические концепции развития народонаселения: количественные и качественные.
59. Демографическая политика и демографическая статистика.
60. Социально - экономические факторы народонаселения.