

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УЧЕТНО-ФИНАНСОВЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра «Экономическая статистика»



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научно-методической
и учебной работе

 **Е.И. Скафа**

«22» апреля 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ДЕМОГРАФИЯ И СТАТИСТИКА НАСЕЛЕНИЯ»**

Направление подготовки:	38.03.01 Экономика
Профиль подготовки:	Прикладная статистика
Образовательная программа:	бакалавриат
Квалификация:	академический бакалавр
Форма обучения:	очная, заочная

Донецк 2020

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. декана учетно-финансового факультета

Н.В. Алексеенко

«17» апреля 2020 г.



Программа учебной дисциплины «Демография и статистика населения» составлена на основании Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВПО) Донецкой Народной Республики (ДНР) по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР от «24» августа 2016 г. № 860; Порядка организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР № 1171 от «10» ноября 2017г.; учебного плана и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 38.03.01 Экономика (Профиль: Прикладная статистика), разработанных в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

Разработчик:

Кандидат экономических наук,

доцент кафедры экономической статистики

Л.А. Масич

Программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры экономической статистики

Протокол № 9 от «16» апреля 2020 г.

Заведующий кафедрой

Н.А. Юрина

Программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией учетно-финансового факультета.

Протокол № 8 от «16» апреля 2020 г.

Председатель учебно-методической комиссии факультета

А.А. Блажевич

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Учебная дисциплина «Демография и статистика населения» относится к дисциплинам вариативной части профессионального блока и состоит из двух содержательных модулей. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими и сопутствующими дисциплинами: «Региональная экономика», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Статистика», «Экономика труда», «Пакеты прикладных программ в статистике». Является основой для изучения следующих дисциплин: «Международная статистика», магистерских дисциплин «Мониторинг демографической ситуации в регионе», «Мониторинг социально-экономического развития региона».

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Нормативную правовую базу рабочей программы составляют:

- Закон Донецкой Народной Республики «Об образовании» от 19.06.2015 г.;
- Государственный образовательный стандарт Высшего профессионального образования (ГОС ВПО) по специальности 38.03.01 Экономика, утвержденный приказом МОН ДНР от 24.08.2016 г. № 860;
- Положения об организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной республики, утвержденного приказом МОН ДНР от 07.08.2015 г. № 380 (с изменениями и дополнениями);
- Изменения к «Положению об организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики» от 10.08.2016 г. № 832;
- Закон ДНР «О государственной статистике», утвержденный Постановлением Народного Совета от 13.03.2015 г. № 20-І НС;
- Федеральный закон «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации» от 29.11.2007 г. № 282-ФЗ;
- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки ДНР;
- Локальные акты Донецкого национального университета.

3. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Характеристика учебной дисциплины</i>				
Направление подготовки	38.03.01 «Экономика»			
Профиль	Прикладная статистика			
Образовательная программа	бакалавриат			
Квалификация	Академический бакалавр			
Количество содержательных модулей	2			
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	Профессиональный блок, вариативная часть			
Формы контроля (МК, экзамен, зачет)	1 модульный контроль, 1 экзамен			
Показатели	очная форма обучения		заочная форма обучения	
	нормат. срок	сокр. срок	нормат. срок	сокр. срок
Количество зачетных единиц (кредитов)	5		5	
Год подготовки	4		4	
Семестр	7		-	
Количество часов	180		180	
- лекционных	36		8	

- практических, семинарских	54		14	
- лабораторных	-		-	
- самостоятельной работы	90		158	
в т.ч. индивидуальное задание	-		-	
Недельное количество часов,	10		-	
в т.ч. аудиторных	5		-	

4. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели и задачи

Цель - ознакомить студентов с предметом и задачами науки о населении; формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в изучении демографических процессов, методик оценки их уровня, интенсивности и анализа тенденций и закономерностей воспроизводства населения.

Задачи: изучить методы анализа демографических процессов и закономерностей воспроизводства населения; освоить методы прогнозирования и моделирования численности и состава населения; приобрести знания о направлениях изучения миграционных процессов и показателях оценки их интенсивности; обеспечить надежность статистической информации для разработки эффективной демографической политики.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины «Демография и статистика населения» направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ГОС ВПО ДНР по направлению подготовки 38.03.01 Экономика и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 38.03.01 Экономика (Профиль: Прикладная статистика):

а) общекультурных компетенций (ОК):

способностью использовать основы экономических, правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности, обеспечивать высокое качество выполняемых работ (ОК-6);

б) общепрофессиональных компетенций (ОПК):

владением и готовностью применять на практике методики по обработке и систематизации научной и практической информации, необходимой для решения профессиональных задач; пользоваться передовым опытом в сфере профессиональной деятельности (ОПК-5);

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом умения работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, соблюдением основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-7);

в) профессиональных компетенций (ПК):

способностью готовить информационно-аналитическое обеспечение разработки стратегических, текущих и оперативных прогнозов, планов, бюджетов; осуществлять их мониторинг, анализировать и контролировать ход их выполнения (ПК-6).

В результате изучения учебной дисциплины студент должен

знать:

- источники информации о численности и составе населения, о результатах естественного и механического движения населения;
- систему показателей оценки уровня демографических процессов и воспроизводства населения;

уметь:

- проводить расчеты показателей оценки интенсивности демографических процессов;
- применять приемы исследования закономерностей воспроизводства населения;
- проводить анализ результатов расчетов;
- выявлять взаимосвязи между показателями и отдельными составляющими демографических таблиц;
- выполнять прогнозные расчеты;

владеть:

- методикой построения вероятностных демографических таблиц;
- методикой расчетов перспективной численности населения и его половозрастной структуры;
- приемами исследования закономерностей воспроизводства населения.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Порядковый номер и тема	Краткое содержание темы
Содержательный модуль 1	
Тема 1. Теоретические основы демографии и статистики населения	Предмет и методологическая база демографии и статистики населения, ее место в системе демографических и статистических наук. Задачи изучения населения.
Тема 2. Информационная база демографических исследований	Перепись населения, принципы проведения, программа и инструментарий переписи. Текущий учет естественного и механического движения населения. Регистры населения. Выборочные обследования населения.
Тема 3. Статистический анализ численности и состава населения	Категории численности населения и их взаимосвязь. Среднее население и методы его расчета. Возрастно-половая структура населения и её типы. Социально-экономический состав населения.
Тема 4. Демографические коэффициенты и их стандартизация	Общие, специальные, частные и суммарные коэффициенты оценки интенсивности движения населения. Сущность, задачи и методы стандартизации демографических коэффициентов.
Тема 5. Демографическая сетка и её роль в построении вероятностных таблиц	Демографическая сетка и её элементы. Вероятностные таблицы: понятие, классификация, значение в демографическом анализе.
Тема 6. Статистическое изучение смертности	Факторы, причины смертности. Таблицы смертности (дожития) и методы их построения. Аналитические показатели таблиц смертности
Содержательный модуль 2	
Тема 7. Брачность и разводимость	История развития института семьи и его трансформация в современных условиях. Мотивы, типы и формы брачности. Таблицы брачности и прекращения брака. Статистические характеристики интенсивности брачности и разводимости.
Тема 8. Статистическое изучение рождаемости	Оценка интенсивности рождаемости: общие, частные и обобщающие показатели. Суммарный коэффициент рождаемости. Аналитические вероятности рождения по общим таблицам рождаемости, методы их расчета.

Тема 9. Миграция населения	Понятие миграции населения, классификация по причинам, видам, формам. Факторы миграции. Система статистических показателей миграции населения. Территориальные балансы миграции населения.
Тема 10. Воспроизводство населения	Система показателей режима воспроизводства населения. Типы воспроизводства населения. Методы расчета показателей режима воспроизводства. Средняя длина женского поколения. Показатели эффективности и экономичности воспроизводства населения.
Тема 11. Демографическое прогнозирование	Цели, задачи и классификация методов перспективных расчетов населения. Метод передвижки возрастов, методы прогнозирования с постоянным и переменным режимами воспроизводства, прогнозирование на основе моделей стабильного населения.
Тема 12. Демографическая ситуация и демографическая политика	Проблемы демографической ситуации в стране. Понятие о демографической политике и концептуальные задания формирования национальной демографической политики.

5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Названия содержательных модулей и тем	Количество часов											
	Очная форма обучения						Заочная форма обучения					
	всего	в т. ч.					всего	в т. ч.				
		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная
Содержательный модуль 1												
Тема 1. Теоретические основы демографии и статистики населения	8	2	2		4		9	1			8	
Тема 2. Информационная база демографических исследований	16	4	4		8		16	1	1		14	
Тема 3. Статистический анализ численности и состава населения	16	2	6		8		14				14	
Тема 4. Демографические коэффициенты и их стандартизация	18	4	4		10		16	1	1		14	
Тема 5. Демографическая сетка и её роль в построении вероятностных таблиц	12	2	4		6		18		2		16	
Тема 6. Статистическое изучение смертности	20	4	6		10		18	1	1		16	
Итого по содержательному модулю 1	90	18	26		46		91	4	5		82	
Содержательный модуль 2												
Тема 7. Брачность и разводимость	16	4	4		8		15	1	-		14	
Тема 8. Статистическое изучение рождаемости	18	4	6		8		18	1	1		16	

<i>Тема 9.</i> Миграция населения	14	4	4		6		15	-	3		12	
<i>Тема 10.</i> Воспроизводство населения	16	2	4		10		15	1	-		14	
<i>Тема 11.</i> Перспективные расчеты населения	16	4	6		6		16	1	1		14	
<i>Тема 12.</i> Демографическая ситуация и демографическая политика	10	-	4		6		10		4		6	
<i>Итого по содержательному модулю 2</i>	90	18	28		44		89	4	9		76	
<i>Всего</i>	180	36	54		90		180	8	14		158	

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕКЦИОННЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Темы лекционных занятий

<i>№ п/п</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>
1	Теоретические основы демографии и статистики населения	2
2	Информационная база демографических исследований	4
3	Статистический анализ численности и состава населения	2
4	Демографические коэффициенты и их стандартизация	4
5	Демографическая сетка и её роль в построении вероятностных таблиц	2
6	Статистическое изучение смертности	4
7	Брачность и разводимость	4
8	Статистическое изучение рождаемости	4
9	Миграция населения	4
10	Воспроизводство населения	2
11	Перспективные расчеты населения	4
12	Демографическая ситуация и демографическая политика	-
ВСЕГО		36

Темы практических занятий

<i>№ п/п</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>
1	Теоретические основы демографии и статистики населения	2
2	Информационная база демографических исследований	4
3	Статистический анализ численности и состава населения	6
4	Демографические коэффициенты и их стандартизация	4
5	Демографическая сетка и её роль в построении вероятностных таблиц	4
6	Статистическое изучение смертности	6
7	Брачность и разводимость	4
8	Статистическое изучение рождаемости	6
9	Миграция населения	4
10	Воспроизводство населения	4
11	Перспективные расчеты населения	6
12	Демографическая ситуация и демографическая политика	4
ВСЕГО		54

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Организация самостоятельной работы студентов

<i>№ п/п</i>	<i>Название темы, содержание работы</i>	<i>Количество часов</i>
1	Методологические основы демографии и статистики населения: - систематизирование категории системы знаний о народонаселении; - приведение классификации методов изучения демографических процессов с определением сферы их использования.	4
2	Информационная база демографических исследований: - история разработки принципов проведения переписи населения; - сравнительная характеристика программ переписи населения; - программа текущего учета всех видов движения населения; - условия применения выборочных обследований населения.	8
3	Статистический анализ численности и состава населения: - использование половозрастных пирамид в анализе состава населения; - характеристика типов возрастных структур населения по странам.	8
4	Демографические коэффициенты и их стандартизация: - проведение сравнительного анализа смертности населения по регионам страны с использованием прямого, обратного и косвенного методов стандартизации демографических коэффициентов.	10
5	Демографическая сетка и её роль в построении вероятностных таблиц: - изучение содержания совокупностей событий I, II и III рода, элементарных совокупностей событий IV и V, совокупностей населения I и II рода; - совокупности живущих: сверстники, ровесники, современники.	6
6	Статистическое изучение смертности: - отработка вопросов взаимосвязи показателей таблицы дожития (смертности) при решении разноплановых задач по условным данным; - изучение мотивации населения о самосохранительном поведении.	10
7	Брачность и разводимость: - подготовка сообщений о современных формах и видах браков у разных народов, в разных странах и на разных континентах; - проведение анкетирования о мотивах вступления в брак и анализ полученных результатов в динамике.	8
8	Статистическое изучение рождаемости: - изучение социологических и психологических факторов, оказывающих влияние на рождаемость; - подготовка сообщений о тенденциях, факторах, причинах и мотивах рождаемости.	8
9	Миграция населения: - проведение анализа миграционных потоков в стране в границах внутренней и внешней миграции; - освоение методики построения территориальных балансов миграции населения.	6
10	Воспроизводство населения:	10

	- построение модели стабильного населения региона с определением истинного коэффициента режима воспроизводства.	
11	Перспективные расчеты населения: - освоение методов и приемов прогнозирования в проведении перспективных расчетов населения.	6
12	Демографическая ситуация и демографическая политика: - изучение эволюции опыта проведения демографической политики в разных странах мира.	6
ВСЕГО		90

8. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Написание и защита (с использованием презентационного материала) докладов по темам курса.

Тематика докладов

1. История развития демографической науки.
2. Проведение переписей населения – зарождение и принципы организации.
3. Сравнительная характеристика программ переписей населения в стране.
4. Динамика численности населения в стране и мире.
5. История развития института семьи и его трансформация в современных условиях.
6. Типы и формы брачности.
7. Репродуктивное поведение и факторы рождаемости.
8. Депопуляция и демографическая политика.

9. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Особенности населения, как объекта изучения демографии и статистики населения.
2. Основные методы демографии и статистики населения как науки.
3. Основные категории в демографии и статистике населения.
4. Система знаний о народонаселении и место демографии в ней.
5. Методика расчета среднего населения.
6. Общие коэффициенты естественного движения населения.
7. Методика расчета показателей смертности новорожденных и детской (до 5 лет) смертности.
8. Методика расчета специального коэффициента рождаемости.
9. Половозрастная структура, её графическое изображение.
10. Постарение населения, его последствия.
11. Основные показатели таблиц смертности и их взаимосвязь.
12. Продолжительность жизни, её демографическое содержание.
13. Основные функции таблиц смертности.
14. Методы стандартизации коэффициентов и условия их использования.
15. Характеристика факторов и причин смертности (в мире, в стране, в республике).
16. Какие формы браков известны в истории человечества?
17. В чем состоит сущность брака как социального института?
18. Основные причины и факторы брачности.
19. Прекращение брака, основные причины и факторы.

20. Демографическое понятие рождаемости, её виды.
21. Основные факторы, причины рождаемости.
22. Репродуктивное поведение, его тенденции.
23. Что такое „воспроизводство населения” в узком и широком смысле?
24. Основные характеристики режима воспроизводства населения.
25. Типы воспроизводства населения и его тенденции.
26. Классификация видов миграции населения.
27. Основные принципы построения демографических прогнозов.
28. Экстраполяционные методы прогнозирования населения.
29. Действительный коэффициент режима воспроизводства как основание прогнозирования численности и половозрастной структуры населения.
30. Демографическая политика, основные направления и механизмы её реализации.

10. ОБРАЗЕЦ МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Учетно-финансовый факультет

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика
 Профиль: Прикладная статистика
 Образовательная программа: бакалавриат
 Семестр 7
 Учебная дисциплина Демография и статистика населения

МОДУЛЬНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

ВАРИАНТ №1

Тест 1. Какое соотношение для определения средней предстоящей продолжительности жизни – правильное?

1) m_x 2) $\langle \dots \rangle$ 3) $\dots = \dots$ 4) \dots и не співставні.

Тест 2. Какое соотношение не используется при определении средней продолжительности предстоящей жизни для новорожденного?

1) $\sum_{x=0}^{\infty} \dots$ 2) $\sum_{x=0}^{\infty} \dots$ 3) $\int_0^{\infty} \dots$ 4) $\sum_{x=0}^{\infty} \frac{\dots}{l_x}$

Тест 3. Среднее население рассчитывается по соотношению:

1) $\frac{S_T - \dots}{\ln S_T - \dots}$ 2) $\frac{M_0}{\dots + \dots - \dots}$ 3) $\frac{d_x}{\dots}$ 4) $\sum_{x=0}^{\infty} \dots$

Тест 4. Какой из приведенных ниже показателей не характеризует интенсивность рождаемости?

1) $\frac{N}{ST}$; 2) $\frac{N}{S_{15-}^F}$; 3) $\frac{N_x}{S_x^F T}$; 4) $\frac{N - \dots}{ST}$.

Тест 5. Показатель овдовения для женщин определяется:

1) $\frac{R}{ST}$; 2) $(1 - \dots)$ 3) $\frac{\sum_{x=0}^{\infty} \dots}{S_x^s}$; 4) $\frac{q_x^F}{q_{x+}^M}$.

Задача 1. По приведенным значениям показателей определите среднюю продолжительность предстоящей жизни для возраста 40 лет:

$T_{41} = \dots = \dots = \dots$

Задача 2. Численность населения района на начало года составила 870 тыс.чел.

Среднегодовая численность мужчин – 405 тыс., или 45,0% всего населения. Из всей численности населения 30% - в возрасте до 15 лет, 30% - в возрасте от 15 до 49 лет, и 40% - в возрасте 50 лет и старше. За год коэффициент рождаемости составил 9,0‰, смертности – 14,0‰. Определите численность рожденных за год, естественный прирост (сокращение) населения и специальный коэффициент рождаемости.

Утверждено на заседании кафедры «Экономическая статистика»
протокол № ____ от «____» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____

Преподаватель _____

Критерии оценивания модульного контроля

<i>Номер задания</i>	<i>Количество баллов за задание</i>
Тесты (5 тестов по 0,8 баллов)	4
Задачи (2 задачи по 7 баллов)	14
Всего	18

11. ОБРАЗЕЦ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

(теоретические вопросы к экзамену, образец билета и критерии оценивания)

Теоретические вопросы к экзамену

1. Предмет демографии и статистики населения, их место в системе демографических и статистических наук.
2. Методологическая база демографии и статистики населения.
3. История развития демографической науки.
4. Перепись населения, принципы проведения, программа и инструментарий переписи.
5. Текущий учет движения населения.
6. Регистры населения.
7. Выборочные обследования населения.
8. Категории численности населения и их взаимосвязь.
9. Среднее население и методы его расчета.
10. Возрастно-половая структура населения и её типы.
11. Социально-экономический состав населения.
12. Общие, специальные, частные и суммарные коэффициенты оценки интенсивности движения населения.
13. Сущность, задачи и методы стандартизации демографических коэффициентов.
14. Вероятностные таблицы: понятие, классификация, значение в демографическом анализе.
15. Демографическая сетка – особый вид статистического графика. Элементы демографической сетки.
16. Факторы, причины смертности.
17. Таблицы смертности (дожития) и методы их построения.
18. Аналитические показатели таблиц смертности.
19. История развития института семьи и его трансформация в современных условиях.
20. Мотивы, типы и формы брачности.
21. Статистические характеристики интенсивности брачности и разводимости.
22. Таблицы брачности и прекращения брака.

23. Анализ интенсивности рождаемости. Суммарный коэффициент рождаемости.
24. Аналитические вероятности рождения по общим таблицам рождаемости, методы их расчета.
25. Понятие миграции населения, классификация по причинам, видам, формам.
26. Система статистических показателей миграции населения.
27. Территориальные балансы миграции населения.
28. Типы воспроизводства населения.
29. Методы расчета показателей режима воспроизводства населения.
30. Средняя длина женского поколения.
31. Показатели эффективности и экономичности воспроизводства населения.
32. Цели, задачи и классификация методов перспективных расчетов населения.
33. Методы демографического прогнозирования.
34. Прогнозирование на основе моделей стабильного населения.
35. Проблемы демографической ситуации в стране.
36. Понятие о демографической политике.
37. Концептуальные задания формирования национальной демографической политики.

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика
 Профиль: Прикладная статистика
 Образовательная программа: бакалавриат

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Учетно-финансовый факультет

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика
 Профиль: Прикладная статистика
 Образовательная программа: бакалавриат
 Семестр: 7
 Учебная дисциплина: Демография и статистика населения

БИЛЕТ № 1

Тест 1. По какой формуле рассчитываются повозрастные коэффициенты рождаемости?

$$1) \frac{N}{S} 1000; \quad 2) \sum_{x=0}^{\infty} \frac{N_x}{S_x^F} 1000; \quad 3) \frac{N_x}{S_x^F} 1000; \quad 4) \frac{N}{S_{15-}}.$$

Тест 2. Ровесники – это:

- 1) лица одного возраста, которые принадлежат к разным годам рождения в некоторый период времени;
- 2) лица одного времени рождения, которые переходят в каждый следующий год;
- 3) лица, которые живут одновременно – представители всех поколений, которые зафиксированы, например, переписью населения.

Тест 3. Средняя ожидаемая продолжительность жизни для новорожденного определяется по формуле:

$$1) \frac{\sum_{x=0}^{\infty} T_x}{\sum_{x=0}^{\infty} L_x}; \quad 2) \frac{T_x}{l_0}; \quad 3) \sum_{x=0}^{\infty} \frac{L_{x+}}{L_x}.$$

Тест 4. Показатели овдовения для женщин определяются:

$$1) (1 - \dots) - \dots \sum \dots \sum$$

Тест 5. Вероятность умереть холостяком определяется:

$$1) \frac{\sum x}{S_x^s}; \quad 2) \sum \sum \quad 3) \frac{\sum x}{S_x^s}; \quad 4) \frac{\sum x}{S_x^s}.$$

Тест 6. Какое соотношение используется для определения длины женского поколения?

$$1) \delta \sum \dots \sum$$

Тест 7. Укажите характеристики воспроизводства населения, которые не относятся к модели стабильного населения:

$$1) \sum \frac{L_x}{\dots} \dots \sum e^{-\dots} \dots \text{ное население.}$$

Тест 8. Как рассчитать перспективную численность населения, если воспроизводство отвечает модели стационарного населения:

$$1) S_0 \bar{T}_s^{(t-)}, \quad 2) S_0 + \Delta \dots \quad 3) \text{не изменяется}; \quad 4) \text{пропорционально } e^{kt}.$$

Тест 9. Суммарный коэффициент рождаемости определяется по формуле:

$$1) \delta \sum \dots \sum \dots \sum$$

Тест 10. Как определяется вероятность родить очередного ($n+1$) ребенка?

$$1) W_x^n f_x^{n+}, \quad 2) \frac{N_x^{n+}}{W_x^n}; \quad 3) W_x^0 (1 - \dots) \quad 4) \sum_{15}$$

Задача 1. В 2014 г. в стране родилось – 419 тыс. детей. Среднегодовая численность населения составила 46302 тыс., в том числе, женщин в репродуктивном возрасте 14740 тыс. 1) Рассчитайте общий и специальный коэффициенты рождаемости; 2) установите соотношение между этими показателями.

Задача 2. По приведенным показателям таблицы смертности:

Возраст, лет	l_x	d_x	p_x	L_x	e_x
0		4974			62,4
1	95026				63,8
2	94333	267			64,13

- 1) определите отсутствующие показатели таблицы смертности;
- 2) приведите расчетные взаимосвязи между показателями.

Задача 3. По приведенным в таблице данным по стране определите:

- 1) Суммарный коэффициент рождаемости. 2) Брутто- и нетто-коэффициенты воспроизводства населения. 3) Экономичность и эффективность воспроизводства. 4) Определить тип воспроизводства населения. Сделайте выводы.

Повозрастные группы	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49
Коэффициент повозрастной рождаемости, ‰	30,4	163,9	128,7	88,1	48,5	15,3	2,9
Число лет прожитых в интервале возраста	4,824	4,802	4,788	4,747	4,716	4,670	4,591

Утверждено на заседании кафедры «Экономическая статистика»
протокол № ____ от « ____ » _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой
Экзаменатор

Критерии оценивания экзамена

Номер задания	Количество баллов за задание
Тесты (1 балл за каждый тест)	10
Задачи (10 баллов за 1 задачу)	30
Всего	40

12. ОБРАЗЕЦ ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ

1. По какой формуле рассчитываются повозрастные коэффициенты рождаемости?

$$1) \frac{N}{S} 1000; \quad 2) \sum_{x=15}^{\infty} \frac{N_x}{S_x^F} 1000; \quad 4) \frac{N}{S_{15-}}.$$

2. Ровесники – это:

- 1) лица одного возраста, которые принадлежат к разным годам рождения в некоторый период времени;
- 2) лица одного времени рождения, которые переходят в каждый следующий год;
- 3) лица, которые живут одновременно – представители всех поколений, которые зафиксированы, например, переписью населения.

3. Средняя ожидаемая продолжительность жизни для новорожденного определяется по формуле:

$$1) \frac{\sum_{x=0}^{\infty} T_x}{\sum_{x=0}^{\infty} L_x}; \quad 2) \frac{T_x}{l_0}; \quad 3) \sum_{x=0}^{\infty} \frac{L_{x+}}{L_x}.$$

4. Показатели овдовения для женщин определяются:

$$1) (1 - \frac{\sum_{x=0}^{\infty} L_{x+}}{\sum_{x=0}^{\infty} L_x}) \cdot 1000;$$

5. Вероятность умереть холостяком определяется:

$$1) \frac{\sum_{x=0}^{\infty} L_{x+}}{S_x^s}; \quad 2) \sum_{x=0}^{\infty} \frac{L_{x+}}{S_x^s}; \quad 3) \frac{\sum_{x=0}^{\infty} L_{x+}}{S_x^s}; \quad 4) \frac{\sum_{x=0}^{\infty} L_{x+}}{S_x^s}.$$

6. Какое соотношение используется для определения длины женского поколения?

$$1) \delta \sum_{x=0}^{\infty} L_x e^{-\mu_x} = \sum_{x=0}^{\infty} L_x e^{-\mu_x}$$

7. Укажите характеристики воспроизводства населения, которые не относятся к модели стабильного населения:

$$1) \sum_{x=0}^{\infty} L_x e^{-\mu_x} = \sum_{x=0}^{\infty} L_x e^{-\mu_x} \quad \text{ное население.}$$

8. Как рассчитать перспективную численность населения, если воспроизводство отвечает модели стационарного населения:

$$1) S_0 \bar{T}_s^{(t-)}, \quad 2) S_0 + \Delta_s - \quad 3) \text{не изменяется}; \quad 4) \text{пропорционально } e^{kt}.$$

9. Суммарный коэффициент рождаемости определяется по формуле:

$$1) \delta \sum_{x=0}^{\infty} L_x e^{-\mu_x} = \sum_{x=0}^{\infty} L_x e^{-\mu_x}$$

10. Как определяется вероятность родить очередного $(n+1)$ ребенка?

$$1) W_x^n f_x^{n+1}, \quad 2) \frac{N_x^{n+1}}{W_x^n}; \quad 3) W_x^0 (1 - \quad \quad \quad 4) \sum_{15}$$

13. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Распределение баллов, которые могут получить студенты в процессе изучения дисциплины

Организационно-учебная работа	Самостоятельная работа	Модульная контрольная работа	Экзамен	Общее количество баллов
10	32	18	40	100

Шкала соответствия баллов государственной шкале

Оценка по шкале ECTS	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по государственной шкале (экзамен, дифференцированный зачет)	Оценка по государственной шкале (зачет)
A	90-100	5 (отлично)	зачтено
B	80-89	4 (хорошо)	зачтено
C	75-79	4 (хорошо)	зачтено
D	70-74	3 (удовлетворительно)	зачтено
E	60-69	3 (удовлетворительно)	зачтено
F	35-59	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи	не зачтено
X	0-34	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи при условии обязательного набора дополнительных баллов	не зачтено

14. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Лекционные и практические занятия по дисциплине «Демография и

статистика населения» проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации учебного корпуса № 8, расположенного по адресу г. Донецк, ул. Челюскинцев, д. 198а, оснащенных комплектом учебной мебели, комплектом рабочего места преподавателя, магнитно-маркерной доской, мультимедийным комплектом (ноутбук, проектор) с выходом в сеть Интернет.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся:

- методический кабинет учетно-финансового факультета (ауд. № 105, г. Донецк, ул. Челюскинцев, д. 198а), оснащенный комплектом учебной мебели на 35 посадочных мест, компьютер в комплекте с выходом в сеть интернет (4 шт.); учебные, учебно-методические и дидактические материалы для организации учебного процесса по экономике в образовательных организациях высшего образования;

- учебная лаборатория «Прикладная статистика» кафедры «Экономическая статистика» (ауд. № 411, г. Донецк, ул. Челюскинцев, д. 198а), которая оснащена комплектом учебной мебели на 30 посадочных мест, комплектом рабочего места преподавателя, магнитно-маркерной доской, 1 мультимедийным проектором, 1 ноутбуком, 2 персональными компьютерами с выходом в сеть интернет; учебные, учебно-методические и дидактические материалы для организации учебного процесса по экономике в образовательных организациях высшего образования;

- читальный зал № 3 авторефератов и диссертаций (Учебный корпус № 4, 4а, пр. Театральный, д. 13, каб. 106), оснащенный комплектом учебной мебели на 50 посадочных мест, компьютер в комплекте (2 шт);

- читальный зал № 4 периодической литературы (Учебный корпус № 1, ул. Университетская, д. 24, к. 19), оснащенный комплектом учебной мебели на 31 посадочное место, компьютер в комплекте (1 шт);

- зал электронной информации (ауд. № 104а: г. Донецк, пр. Гурова, 6), оснащенный комплектом учебной мебели на 40 посадочных мест, компьютеры в комплекте (14 шт.);

- читальный зал справочно-библиографической и информационной работы (ауд. № 102: г. Донецк, пр. Гурова, 6), оснащенный комплектом учебной мебели на 23 посадочных мест, компьютер в комплекте (1 шт);

- кафедра экономической статистики (ауд. № 414: г. Донецк, ул. Челюскинцев, 198а), которая оснащена комплектом мебели на 9 посадочных мест, компьютерами в комплекте с выходом в сеть интернет (3 шт.), принтерами (2 шт.), многофункциональным устройством (1 шт.); учебными, учебно-методическими и дидактическими материалами для организации учебного процесса по экономике в образовательных организациях высшего образования.

15. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

№ п/п	Наименование	Количество экземпляров в библиотеке ДонНУ	Наличие электронной версии в ЭБС
<i>Основная литература</i>			
1	Боярский, А. Я. Население и методы его изучения : сб. науч. тр. / А. Я. Боярский. - Москва: Статистика, 1975. - 264 с.	1	-
2	Боярский А.Я. Основы Демографии: Учеб. пособие / А.Я. Боярский, А.Я. Кваша. – М.: Статистика. 1980. – 295 с.	1	-
3	Бутов, В. И. Демография: Учеб. пособие для студентов вузов / В. И. Бутов; Под ред. В. Г.	2	-

№ п/п	Наименование	Количество экземпляров в библиотеке ДонНУ	Наличие электронной версии в ЭБС
	Игнатова. - М.: МарТ ; Ростов н/Д, 2003. – 591 с.		
4	Демография: Учебник / Н. А. Волгин, И. Н. Веселкова, Н. В. Зверева и др ; Под общ. ред. Н. А. Волгина ; Рос. акад. гос. службы при Президенте Рос. Федерации. - М.: Изд-во РАГС, 2003. - 384 с.	1	-
5	Демография: Учебник для вузов / [Л. Л. Рыбаковский, Н. М. Калмыкова, В. М. Архангельский и др.]; Под общ. ред. Н. А. Волгина, Л. Л. Рыбаковского. - М. Логос, 2005. - 279 с.	1	-
6	Демография: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Финансы и кредит", "Бухгалтерский учет, анализ и аудит", "Мировая экономика", "Налоги и налогообложение" / под ред. В. Г. Глушковой, Ю. А. Симагина. - Москва: КНОРУС, 2013. - 303 с.	1	-
7	Зверева Н. В. Основы демографии: учеб. пособие / Н. В. Зверева, В. В. Елизаров, И. Н. Веселкова. - М.: Высш. шк., 2004. – 373 с.	1	-
8	Левина, Е. И. Статистика экономических и демографических процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. И. Левина. — Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2017. — 342 с. — Электронные данные (1 файл).	-	+
9	Медков, В. М. Демография: Учеб. для студентов вузов по специальности 020300 "Социология" / В. М. Медков ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. - М. : ИНФРА-М, 2004. – 576 с.	1	-
10	Новосельский, С. А. Демография и статистика: (избр. произв.) / С. А. Новосельский ; под ред. Л. Е. Полякова. - Москва: Статистика, 1978. – 269 с.	2	-
11	Пальян, З. О. Демографічна статистика: Навч.-метод. посіб. для самостійного вивч. дисциплін / З. О. Пальян ; Київ. нац. екон. ун-т. - К. : КНЕУ, 2003. – 131 с.	3	-
12	Статистика: учебник / И. И. Елисеева и др.; под ред. И. И. Елисеевой. - Москва: Проспект, 2015. - 444 с.	5	-
13	Статистика населения с основами демографии: [Учеб. для вузов по специальности "Статистика"] / Г. С. Кильдишев, Л. Л. Козлова, С. П. Ананьева и др. - М.: Финансы и статистика, 1990. – 312 с.	3	-
14	Стеценко, С. Г. Демографічна статистика з основами демографії: підруч. для вузів зі спеціальності "Екон. статистика" / С. Г. Стеценко. - К. : Вища шк., 2005. – 415 с.	95	-
15	Шумилина В.Е. Статистика населения [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Е.	-	+

№ п/п	Наименование	Количество экземпляров в библиотеке ДонНУ	Наличие электронной версии в ЭБС
	Шумилина, П.Е. Шумилин. - Ростов-на-Дону: изд-во ИП «Беспамятнов Сергей Владимирович», 2020 – 88с. - Электронные данные (1 файл).		
<i>Дополнительная литература</i>			
16	Баталина Т. С. Демография в литературе и искусстве / Т. С. Баталина. – Москва: Мысль, 1986. – 96 с.	1	-
17	Венецкий, И. Г. Вероятностные методы в демографии / И. Г. Венецкий. – Москва : Финансы и статистика, 1981. – 223 с.	3	-
18	Кваша, А. Я. Что такое демография? / А. Я. Кваша. – Москва: Мысль, 1985. – 128 с.	3	-
19	Синельников А.Б. Брачность и рождаемость в СССР / А. Б. Синельников; Отв. ред. В. А. Борисов; АН СССР; Ин-т социологии. – М.: Наука, 1989. - 101,[2] с.	1	-
20	Статистический анализ в демографии: сб. статей / под ред. [и с предисл.] А. Г. Волкова. – Москва: Статистика, 1980. – 165 с.	1	-
21	Сысенко, В. А. Устойчивость брака: пробл., факторы, условия / В. А. Сысенко. – Москва: Финансы и статистика, 1981. – 199 с.	1	-

16. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Вопросы статистики – М.: ИНФОРМАЦИОННО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР "СТАТИСТИКА РОССИИ" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://voprstat.elpub.ru/jour/issue/archive>
2. Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. – М.: Изд-во Московского гос. ун-та [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://library.donnu.ru/catalog/>.
3. Вестник Донецкого национального университета [Текст]: научный журнал. Серия В. Экономика и право [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://donnu.ru/science/journals_
4. Научная библиотека ГОУ ВПО «ДонНУ». – Режим доступа: <http://library.donnu.ru>.
5. Официальный сайт Министерства экономического развития ДНР. - Режим доступа: <http://mer.govdnr.ru/>
6. Официальный сайт Главного управления статистики ДНР. - Режим доступа: <http://glavstat.govdnr.ru/>
7. Официальный сайт Министерства труда и социальной политики ДНР. - Режим доступа: <http://mtspdnr.ru>
8. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. - Режим доступа: <http://old.gks.ru/>
9. Статистика и экономика – М: Изд-во ФГБОУВПО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://statecon.rea.ru/jour/issue/archive>

17. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДОННУ № 46484614).
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДОННУ лицензия № 46472919).
3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы DreamSpark для высших учебных заведений).
4. Adobe Acrobat Reader, xPDF, R Studio, Scilab (лицензии GPL, Apache, BSD для свободного программного обеспечения).

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры «Экономическая статистика» с изменениями (без изменений) на 20__ год.

Протокол № __ от «__» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой

Н.А. Юрина

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры «Экономическая статистика» с изменениями (без изменений) на 20__ год.

Протокол № __ от «__» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой

Н.А. Юрина

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры «Экономическая статистика» с изменениями (без изменений) на 20__ год.

Протокол № __ от «__» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой

Н.А. Юрина

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры «Экономическая статистика» с изменениями (без изменений) на 20__ год.

Протокол № __ от «__» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой

Н.А. Юрина