

**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА**

---

**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Декан экономического факультета

\_\_\_\_\_ / проф. А.А. Аузан/  
(подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ДЕМОГРАФИЯ»**

**Москва, 2019**

## 1. Наименование дисциплины: Демография

Автор(ы) программы: д.э.н., профессор Калабихина И.Е., к.э.н., доцент Калмыкова Н.М., доцент Магомедова А.Г., ст. преп. Авдеева М.А.

Телефон, e-mail:

Калабихина И.Е.: [kalabikhina@econ.msu.ru](mailto:kalabikhina@econ.msu.ru);

Калмыкова Н.М.: [natalia@econ.msu.ru](mailto:natalia@econ.msu.ru)

Магомедова А.Г.: [amgerma@gmail.com](mailto:amgerma@gmail.com)

Авдеева М.А.: [avdeeva@econ.msu.ru](mailto:avdeeva@econ.msu.ru)

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: Менеджмент

Язык преподавания дисциплины: русский

## 2. Статус и место дисциплины в структуре основной образовательной программы подготовки бакалавра (данные берутся из учебного плана)

Статус дисциплины: *обязательная*

Семестр: 4

Пререквизиты: статистика

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Дисциплина обеспечивает формирование следующих компетенций и результатов обучения:

Формируемые компетенции	Результаты обучения по дисциплине
Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5) Способность оценивать воздействие макроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления, выявлять и анализировать рыночные и специфические риски, а также анализировать поведение потребителей экономических благ и формирование спроса на	1. Знание специфики потребностей основных потребителей демографической информации 2. Знание специфики источников демографических данных 3. Навыки представлять информацию о населении и результатов демографических исследований в формате, отвечающем запросам клиентов

основе знания экономических основ поведения организаций, структур рынков и конкурентной среды отрасли(ПК-9)	
Владение навыками стратегического анализа, разработки и осуществления стратегии организации, направленной на обеспечение конкурентоспособности (ПК-3) Умение проводить анализ рыночных и специфических рисков для принятия управленческих решений, в том числе при принятии решений об инвестировании и финансировании	1. Умение применять демографический прогноз в стратегическом планировании и сегментации рынков
Владение навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления (ПК-10)	1. Знание основных методов демографического анализа и прогноза и тенденций демографических процессов 2. Умение (навыки) применения демографических методов в экспертизе социально-экономических программ

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 академических часа, из которых, 64 часов составляет контактная работа студента с преподавателем (32 часа - занятия лекционного типа, 40 часов - занятия семинарского типа, 2 - промежуточная аттестация, 2 – консультация перед промежуточной аттестацией), 76 часа составляет самостоятельная работа студента.

Название темы	Трудоемкость (в академических часах) по видам работ						Самостоятельная работа
	Всего	Всего часов	Контактная работа студента с преподавателем, часы				
			в том числе				
		Занятия	Занятия	Консультации	Промежуточн		

	часов	контактно й работы	лекционного типа	семинарского типа	кнч	перед промежуточно й аттестацией	ая аттестация (экзамен)	студента, часы
Тема 1. Демографическая картина мира	6	2	2	-				4
Тема 2. История демографической науки. Предмет демографии	8	4	2	2				4
Тема 3. Источники данных о населении	10	4	2	2				6
Тема 4. Демографический структуры населения	12	6	2	4				6
Тема 5. Основы демографического анализа: продольный и поперечный анализ, система демографических показателей, стандартизация коэффициентов	14	6	2	4				8
Тема 6. Анализ заболеваемости и смертности	14	8	4	4				6
Тема 7. Анализ рождаемости	10	4	2	2				6
Тема 8. Анализ брачности. Демографический анализ семьи и домохозяйства	10	6	4	2				4
Тема 9. Миграция населения	8	4	2	2				4
Тема 10. Воспроизводство населения и демографические модели	8	4	2	2				4
Тема 11. Прогнозирование	12	4	2	2				8
Тема 12. Демографическая политика и другие виды политики в области народонаселения	14	6	2	4				8
Тема 13. Введение в прикладную демографию	10	4	2	2				6
Тема 14. Демографический переход и его последствия. Воспроизводство населения в	4	2	2	-				2

социально-экономическом развитии								
Консультация перед промежуточной аттестацией	2					2		
Промежуточная аттестация (письменный экзамен)	2						2	
<b>Всего часов</b>	144	64	32	32	-	2	2	76

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ

### Тема 1. Демографическая картина мира

Демографическая ситуация в мире и регионах. Рост населения мира и регионов и его последствия. Компоненты изменения численности населения стран и регионов. Абсолютные демографические показатели. Уравнение демографического баланса. Дивергенция или конвергенция в демографическом развитии регионов. Постановка вопросов о демографическом развитии и влиянии демографии на экономику.

#### Основная литература:

Введение в демографию (2003). Под ред. В.А. Ионцева, А.А. Саградова. М., ТЕИС

### Тема 2. История демографической науки. Предмет демографии.

История становления демографии как науки. Труды М.В.Ломоносова, Дж. Граунта, Т.Мальтуса, К.Маркса, А. Кетле, А.Ландри, А. Лотки, Р. Пресса, В.И. Покровского, С.А. Новосельского, В.В. Паевского, С.Г. Струмилина, Б.Ц.Урланиса, Р.И.Сифман, А.Сови, представителей школы Д.И.Валентя.

Введение в концепции демографических переходов. Предмет демографии. Основные демографические понятия. Демографические методы (и примеры их использование в экономических науках).

#### Основная литература:

Введение в демографию (2003). Под ред. В.А. Ионцева, А.А. Саградова. М., ТЕИС

### Тема 3. Источники данных о населении.

Система источников данных о населении. Текущий учет естественного движения населения. Текущий учет миграционного движения населения. Переписи населения. Программа и методология последней переписи в России. Выборочные обследования. Участие России в международных выборочных обследованиях. Основные базы данных, содержащие демографическую информацию. Взаимосвязь различных источников данных о населении. Знакомство с базами данных, задания с реальными данными

#### Основная литература:

Введение в демографию (2003). Под ред. В.А. Ионцева, А.А. Саградова. М., ТЕИС

### Тема 4. Демографические структуры населения.

Виды демографических структур. Половозрастные пирамиды: типы, построение, анализ. Городское и сельское население. Старение населения: демографические причины и социально-экономические последствия. Социальные структуры населения: этническая, образовательная, профессиональная структуры.

#### Основная литература:

Денисенко М.Б., Калмыкова Н.М. (2006, 2009) Демография. Учебное пособие. Серия Учебники экономического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова М.: Инфра-М

**Тема 5. Основы демографического анализа: продольный и поперечный анализ, система демографических показателей, стандартизация коэффициентов.**

Время и возраст в демографии. Демографическая сетка. Продольный и поперечный анализ демографических процессов. Демографические вероятности и коэффициенты. Показатели интенсивности и календаря демографического процесса. Стандартизация общих коэффициентов. Применение методов стандартизации в экономических исследованиях.

#### **Основная литература:**

Денисенко М.Б., Калмыкова Н.М. (2006, 2009) Демография. Учебное пособие. Серия Учебники экономического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова М.: Инфра-М

#### **Тема 6. Анализ смертности и заболеваемости**

Международная классификация болезней МКБ-10. Укрупненные причины смерти. Концепция эпидемиологического перехода А. Омрана и ее развитие на современном этапе. Показатель младенческой смертности.

Показатели таблицы смертности. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении и в других возрастах, интервальная ожидаемая продолжительность жизни. Ожидаемая продолжительность здоровой жизни (DALY, QALY). Типовые таблицы смертности. Анализ смертности по причинам смерти. Показатели заболеваемости. Современные тенденции смертности и заболеваемости в России и мире.

#### **Основная литература:**

Денисенко М.Б., Калмыкова Н.М. (2006, 2009) Демография. Учебное пособие. Серия Учебники экономического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова М.: Инфра-М

#### **Тема 7. Анализ рождаемости.**

Система показателей рождаемости: интенсивности и календаря. Возможности и ограничения суммарного коэффициента рождаемости условного поколения. Показатели рождаемости с учетом очередности рождения.

Концепции факторов снижения и флуктуации в рождаемости. Первый и второй демографический переходы. Гендерные концепции. Модель промежуточных детерминант рождаемости Бонгаарта. Современные тенденции рождаемости в России и мире.

#### **Основная литература:**

Введение в демографию (2003). Под ред. В.А. Ионцева, А.А. Саградова. М., ТЕИС

#### **Тема 8. Анализ брачности. Демографический анализ семьи и домохозяйства.**

Брак, брачность, «брачный рынок». Показатели брачности. Исторические типы брачности. Структуры населения по брачному состоянию. Современные тенденции брачности в России и мире.

Понятие семьи и домохозяйства. Типология семей и домохозяйств. Функции семьи. Показатели и эволюция семейной структуры в России. Динамика структуры домохозяйств в России. Семья в современном обществе: кризис или развитие.

#### **Основная литература:**

Введение в демографию (2003). Под ред. В.А. Ионцева, А.А. Саградова. М., ТЕИС

#### **Тема 9. Миграция населения.**

Виды миграции. Показатели миграции. Потоки и контингенты мигрантов. Косвенный учет миграции на основе уравнения демографического баланса. Включение миграции в концепции демографических переходов (работы В.Зелинского, Д.Коулмена, ван де Каа). Внутренняя и внешняя миграция в России и в мире.

#### **Основная литература:**

Введение в демографию (2003). Под ред. В.А. Ионцева, А.А. Саградова. М., ТЕИС

#### **Тема 10. Воспроизводство населения и демографические модели.**

Модели стационарного и стабильного населения: основные характеристики. Свойство эргодичности. Сферы применения модели стабильного населения. Использование модели стационарного населения для решения экономических задач.

Понятие режима воспроизводства населения, его показатели (брутто-коэффициент воспроизводства, нетто-коэффициент воспроизводства, показатель экономичности воспроизводства). Современные тенденции воспроизводства населения в России и в мире.

#### **Основная литература:**

Денисенко М.Б., Калмыкова Н.М. (2006, 2009) Демография. Учебное пособие. Серия Учебники экономического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова М.: Инфра-М

#### **Тема 11. Прогнозирование.**

Перспективные оценки численности и структуры населения: история и методы. Точность прогнозов. Задача разработки гипотез прогноза. Вероятностные прогнозы. Когортно-компонентный метод прогнозирования возрастно-половой структуры населения. Сферы применения функциональных прогнозов.

#### **Основная литература:**

Денисенко М.Б., Калмыкова Н.М. (2006, 2009) Демография. Учебное пособие. Серия Учебники экономического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова М.: Инфра-М

**Тема 12. Демографическая политика и другие виды политики в области населения.** (В рамках темы предусмотрена деловая игра 2 ч.)

Демографическая политика: определение и основные принципы. Семейная политика. История демографической и семейной политики в России и в мире. Программы планирования семьи. Миграционная политика.

Всемирные конференции ООН по народонаселению. Всемирное обследование ООН - опросы правительств по вопросам политики в области населения (World Population Policy Database). Цели развития 2015 и демографическое развитие стран и регионов.

Основные документы (концепции и планы первоочередных мероприятий) в области политики народонаселения в современной России. Региональные и муниципальные программы демографической политики. Корпоративная семейная политика.

Подходы к оценке результативности и эффективности политики в области населения.

#### **Основная литература:**

Введение в демографию (2003). Под ред. В.А. Ионцева, А.А. Саградова. М., ТЕИС

**Тема 13. Введение в прикладную демографию** (факультативный выбор сюжетов лектором; Решение кейса на любой сюжет прикладной демографии).

Использование прогнозов населения в принятии бизнес-решений и реализации социальных и экономических государственных и региональных программ. Прогноз баланса трудовых ресурсов на основе демографического прогноза. Демографические расчеты в фискальной политике региона. Эпидемиологический мониторинг территорий. Влияние этнической и демографической структур населения на политические и потребительские предпочтения. Демография малых территорий. Стратегическое финансовое планирование в организациях здравоохранения и образования с использованием демографической информации. Целевые демографические группы потребителей и демографическая сегментация в маркетинговых исследованиях. Демографические расчеты в инфраструктурных задачах. Демография инвестиционных проектов. Демография в страховании. Структура домохозяйств и жилищная политика. Бюджетирование социальной политики в отношении мигрантов.

#### **Основная литература:**

Введение в демографию (2003). Под ред. В.А. Ионцева, А.А. Саградова. М., ТЕИС

**Тема 14. Демографический переход и его последствия. Воспроизводство населения в социально-экономическом развитии.**

Концепции демографического перехода: продвинутый анализ. Критика концепции первого демографического перехода. Последствия демографического перехода. Воспроизводство населения в социально-экономическом развитии. Постановка вопросов об экономических и демографических взаимосвязях на макро-, мезо-, микроуровнях.

#### **Основная литература:**

## ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература:

1. Введение в демографию (2003). Под ред. В.А. Ионцева, А.А. Саградова. М., ТЕИС
2. Денисенко М.Б., Калмыкова Н.М. (2006, 2009) Демография. Учебное пособие. Серия Учебники экономического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова М.: Инфра-М
3. *Учебник кафедры (готовится к публикации в 2019 году)*

### Дополнительная литература:

1. Дарский Л.Е., Тольц М.С. Демографические таблицы. М., 2013
2. Калабихина И.Е., Калмыкова Н.М. Основы демографии в схемах. М., 2007
3. Siegel (2002). Applied Demography: Application to Business, Government, Law, and Public Policy. San Diego: Academic Press
4. Статьи на темы курса из следующих журналов: Население и экономика (Population and Economics), Population Studies, Journal of Population Economics, Population and Development Review, Демоскоп, Демографическое обозрение. (Статьи подбираются лектором и семинаристом или студентами (по заданию семинариста) с использованием институциональной подписки ЭФ МГУ)

### Базы данных и Интернет-ресурсы

<http://www.gks.ru> (ФСГС РФ) – официальная статистика РФ по итогам всероссийских переписей населения, текущего учета естественного и миграционного движения, выборочных обследований

[http://demogr.nes.ru/index.php/ru/demogr\\_indicat/data](http://demogr.nes.ru/index.php/ru/demogr_indicat/data) *Российская база данных по рождаемости и смертности.* Центр демографических исследований Российской экономической школы, Москва (Россия). База данных доступна по адресу

<http://sophist.hse.ru/> (Единый архив экономических и социологических данных)

<http://www.oecd.org/statistics/> (база данных ОЭСР)

<http://www.ggp-i.org/> (Международная исследовательская программа/база данных «Пол и поколение»)

<http://www.census.gov> (Бюро цензов (США))

<http://www.un.org/popin> (Информационная сеть Отдела народонаселения и Фонда по народонаселению (ООН))

<http://www.worldbank.org> (сайт Мирового Банка)

<http://www.hse.ru/rims> (РМЭЗ)

<http://www.demogr.mpg.de/cgi-bin/databases/fampoldb/index.plx> (Comparative family policy database)

<https://population.un.org/Wpp/> Прогнозы численности и структуры населения стран мира (ООН)

<https://www.prb.org/> (Population Reference Bureau, данные по демографии стран мира с выделением актуальных тем)

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (материалы для проведения контактной и самостоятельной работы)

**Лекции:** проводятся в интерактивной форме. Презентации лекций размещаются в системе [op.econ](#)

**Семинарские занятия:** разбор задач, подготовленных преподавателем на основе реальных данных о населении России и / или стран мира; групповые (2-3 человека) презентации студентов (на 10 мин.) по актуальным экономико-демографическим проблемам, связанным с

темой семинара (тематика презентаций обсуждается в начале семестра, преподаватель помогает с подбором материалов); самостоятельные работы на 10-15 минут с целью проверки усвоения текущего материала (решение задач, открытые вопросы); две контрольные работы (в середине семестра и в конце семестра) для контроля усвоения пройденного материала

**Самостоятельная работа:** индивидуальный проект по анализу демографической ситуации в регионе России и ее связи с социально-экономическим развитием, осуществляется в течение всего семестра в виде 4х домашних заданий (анализ возрастной структуры, анализ заболеваемости и смертности, анализ рождаемости, прогноз возрастно-половой структуры). Материалы для выполнения заданий и ссылки на базы данных размещаются в системе op.econ; подготовка презентаций по выбранной теме семинарских занятий.

#### **Примеры заданий:**

##### **К Теме 1. Демографическая картина мира**

*Вопрос для обсуждения на семинаре:*

Какие аспекты развития населения мира и отдельных регионов влияют на стратегическое планирование (международного) бизнеса? Какие аспекты появились/существенно усилились только в современный период – в XXI веке?

##### **К Теме 2. История демографической науки. Предмет демографии.**

*Вопросы для обсуждения на семинаре:*

Всегда ли разные ценности и различное демографическое, трудовое и потребительское поведение «отцов» и «детей» связано с тем, что это представители разных поколений? Если нет, то какие еще демографические признаки могут влиять на различные ценности и поведение людей?

##### **К Теме 3. Источники данных о населении**

*Самостоятельная работа*

Можно ли на основе только данных текущего учета естественного движения за 2017 год получить представление о возрастно-половой структуре населения?

1.1. Если можно, то коротко опишите алгоритм. Если нельзя, по поясните – почему.

1.2. Приведите примеры структур (распределений) населения, которые мы можем получить на основе данных текущего учета естественного движения за один календарный год

*Вопрос для обсуждения:*

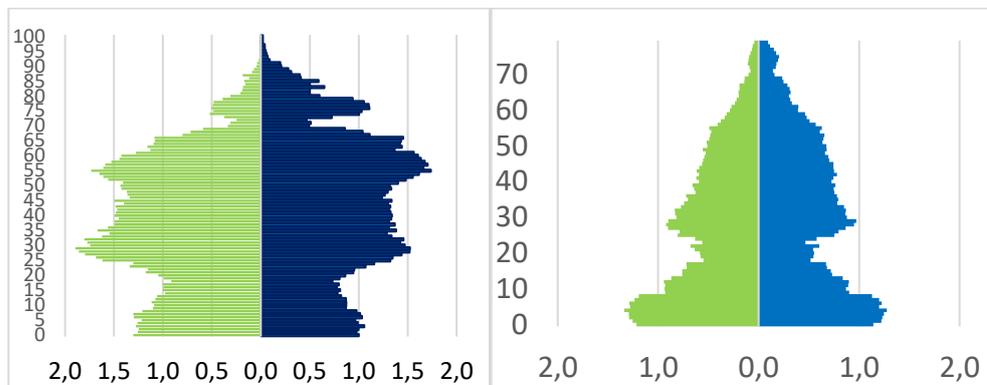
Представьте, что вы являетесь владельцем какого-то конкретного бизнеса. Какая демографическая информация вам понадобится для развития бизнеса?

##### **К Теме 4. Демографические структуры населения**

*Самостоятельная работа*

Перед Вами изображения возрастно-половых пирамид Тывы (справа) и Брянской области (слева) на 1 января 2016 г.

Перечислите те различия в форме пирамид, которые Вы видите. Укажите причины, которые привели к появлению этих различий, и последствия для рынка труда / развития школьных/дошкольных учреждений / системы социальной защиты / потребительского рынка



В ЧЕМ СОСТОИТ РАЗНИЦА?

КАКОВА ВОЗМОЖНА ПРИЧИНА ЭТОЙ РАЗНИЦЫ

### К Теме 5. Основы демографического анализа

Вопрос для обсуждения на семинаре:

Прокомментируйте приведенный ниже текст. Видите ли Вы в нем какие-либо несоответствия или неточности? Насколько корректно сравнение, проведенное автором? Используйте демографическую сетку для иллюстрации своего ответа

*«По данным микропереписи 1994 года, протогенетический интервал (время между вступлением в брак и рождением первого ребёнка), который составлял более 1,6 года для когорт, заключавших брак в нач. 1950-х гг., сократился и составил менее 5 месяцев для когорты, вступивших в брак в 1993 году. По различным оценкам, до 30–40% всех первых детей, рождённых живыми, были зачаты до брака, а в материнских возрастах до 19 лет эта пропорция доходит до 50–60%. Ранние вынужденные (стимулированные) браки – это дань традиционной морали, осуждающей добрачные сексуальные отношения молодёжи, и результат низкой контрацептивной грамотности населения»*

### К Теме 6. Анализ смертности и заболеваемости.

Пример вопроса для обсуждения на семинаре

Согласны ли Вы со следующим утверждением: «в конце 1990-х гг. в России ожидаемая продолжительность жизни мужчин при рождении составляла 57-58 лет. Это означает, что большинство мужчин не доживало до возраста выхода на пенсию из-за высокого уровня смертности».

Пример тестового вопроса:

В приведенном перечне показателей таблицы смертности выберите все показатели, не зависящие от величины  $l_0$

- $nq_x$
- $nр_x$
- $nd_x$
- $nL_x$
- $nm_x$
- $T_x$
- $E_x$

Пример Задачи

В условном населении ежегодное число рождений постоянно. Вероятность умереть в возрасте 0 лет равна 10 %. Смертность снижалась вплоть до исчезновения экзогенных смертей, поэтому в возрастах от 1 года до 20 лет смерти отсутствуют. Ожидаемая продолжительность жизни для доживших до 20 лет равна 60 годам. Найдите ожидаемую продолжительность предстоящей жизни при рождении.

### К Теме 7. Анализ рождаемости

*Пример самостоятельной работы на семинаре:*

Правильный ответ: + 0,5 балла. Неправильный ответ штрафуются (не отвечайте как попало): - 0,5 балла  
Задание 1.

Если Вы полностью согласны с утверждением – слева в ячейке напишите «да», если не полностью или не согласны – «нет»

	Специальный коэффициент рождаемости не зависит от возрастной структуры
	Если у населения двух стран совпадают возрастные модели рождаемости, то и суммарные коэффициенты рождаемости в этих странах совпадают
	Суммарный коэффициент первых рождений, рассчитанный для календарного года, может превысить единицу, потому что в нем могут быть учтены многоплодные роды, рождения у мигрантов, а также дети, оставленные матерями в роддоме
	Снижение среднего возраста матери при рождении ребенка в течение ряда календарных лет может быть вызвано, например, омоложением возраста вступления в первый брак
	Динамика суммарного коэффициента рождаемости в России в последние 5-7 лет связана главным образом с изменениями в календаре рождений в реальных поколениях

### Задание 2

Укажите возможные демографические причины снижения суммарного коэффициента рождаемости в некотором регионе в течение ряда календарных лет:

	Падение интенсивности рождаемости в реальных поколениях женщин
	Омоложение рождаемости в реальных поколениях (средний возраст рождения детей в реальных поколениях снижается), пришедшее на эти годы (сдвиг в календаре рождений)
	В населении падает численность женщин репродуктивного возраста («демографическая волна»)
	Снижение реальной величины пособий на рождение первого ребенка из-за инфляции
	Изменилась структура населения за счет оттока мигрантов с более высоким уровнем рождаемости

### К Теме 8. Анализ брачности. Демографический анализ семьи и домохозяйства

*Пример вопроса для обсуждения на семинаре*

Приведите причины, обусловившие появление «сэндвич-поколения»

### К Теме 9. Миграция населения

*Пример вопроса для обсуждения на семинарах*

Будут ли в эпоху цифровизации экономики и общества цифровые технологии замещать миграционные перемещения рабочей силы посредством развития дистанционной занятости, электронных конференций и пр.? Или наоборот - доступность информации о странах и регионах с высоким уровнем жизни и достойными условиями труда станет драйвером усиления миграционной подвижности населения?

### К Теме 10. Воспроизводство населения и демографические модели

*Примеры задач:*

Для населения региона даны следующие условные показатели:

$x$	$f[x]$ на 1000 женщин	$L[x]$
15-19	32	260
20-24	100	250
25-29	60	240

30-34	28	230
35-39	9	220
40-44	2	210
45-49	0,1	200

Рассчитайте:

суммарный коэффициент рождаемости,

брутто- коэффициент воспроизводства

нетто-коэффициенты воспроизводства

средний возраст матери при рождении ребенка в стабильном населении

средний возраст матери при рождении ребенка

В таблице даны сведения о коэффициентах выбытий персонала на двух фирмах в зависимости от стажа работы. Посчитайте для каждой фирмы, допустив, что динамика персонала соответствует модели стационарного населения:

- 1) Средний стаж работы одного работника
- 2) Сколько работников ежегодно необходимо нанимать, чтобы общая численность персонала сохранялась в размере 1500 человек

стаж работы	коэффициенты выбытия	
	А	Б
0	0,5	0,2
1	0,5	0,2
2	0,5	0,2

### К Теме 11. Прогнозирование

*Пример задачи:*

Постройте прогноз возрастной структуры женского населения на 1 января 2010 года на основе следующих данных:

	Численность женщин, 100 тыс. На 1 января 2000 г.	Числа живущих из таблицы смертности	Возрастные коэффициенты рождаемости, на 1000 женщин
0 - 9	65	985	
10 - 19	115	980	10
20 - 29	110	975	90
30 - 39	100	970	100
40 - 49	125	960	20
50 - 59	85	935	

### К Теме 12. Демографическая политика и другие виды политики в области народонаселения

*Пример вопроса для обсуждения на семинарах*

Какие примеры корпоративной социально-демографической политики вам известны? Придумайте новую меру (программу) такого вида политики, поясните ожидаемые результаты, назовите получателей выгод от внедрения такой меры, оцените на условном примере бюджет такой программы (например, введите свое условие параметров численности и структуры работников фирмы). Как придуманная вами мера учитывает цифровизацию экономики?

### К Теме 13. Введение в прикладную демографию

*Пример вопроса для обсуждения на семинарах*

Предложите алгоритм расчета функционального прогноз численности и структуры учащихся средних и высших учебных заведений на ближайшие 5 лет

#### **К Теме 14. Демографический переход и его последствия. Воспроизводство населения в социально-экономическом развитии**

*Пример вопроса для обсуждения на семинарах*

Отличаются ли факторы, приводящие к формированию демографических дивидендов, в экономически развитых и развивающихся странах?

#### **Проект из 4х домашних заданий на анализ демографической ситуации в регионе**

##### **Задание 1. посвящено анализу возрастно-половой структуры населения региона**

- 1.1. На основе данных базы РЭШ постройте и коротко опишите возрастно-половую пирамиду населения региона. Объясните появление малочисленных и многочисленных поколений, если таковые имеются. Поясните, какие факторы повлияли на форму пирамиды.
- 1.2. Постройте график третичного соотношения полов в регионе. Обратите внимание на возраст, в котором мужское население по численности становится меньше женского. От каких факторов зависит этот возраст?
- 1.3. Рассчитайте и прокомментируйте характеристики возрастной структуры:
  - 1) доли детей (0-14), трудоспособных (15-59) и пожилых 60+
  - 2) демографическая нагрузка детьми, пожилыми, общая
  - 3) число женщин на 100 мужчин в возрасте 65 лет и старше
  - 4) доля очень старых (oldest old) 85+ в общей численности пожилого населения
- 1.4. Сравните возрастно-половую структуру региона и РФ, построив пирамиды на одном графике: какое население более старое? Поясните различия, если они есть.
- 1.5. Представьте, что Вы работаете в маркетинговом отделе крупной компании (выберите сами компанию и ее специализацию). На основе анализа соотношения численности различных поколений подготовьте для вашей компании обоснование начала продаж товара / услуги в регионе с точки зрения наличия потенциальных потребителей. Опираясь на данные о возрастной структуре сегодня, предположите, как будет меняться численность потенциальных потребителей в течение ближайших 15 лет

##### **Задание 2. Посвящено анализу тенденций смертности в регионе**

*На основе данных базы РЭШ рассчитайте таблицы смертности мужского и женского населения региона для 1990, 2000, 2010 и 2018 гг.*

- (1) как изменилась ожидаемая продолжительность жизни между 1990 и 2018 гг. в регионе? За счет каких возрастов? Для ответа на вопрос используйте любой график и результаты декомпозиции Eo
- (2) Как изменилась интервальная продолжительность жизни в трудоспособном возрасте в регионе? Есть ли прогресс?
- (3) На основе данных о структуре смертности по причинам смерти с сайта gks.ru кратко опишите стадию эпидемиологического перехода в регионе?

*Если бы Вы были министром здравоохранения региона и планировали политику в области здравоохранения*

- (4) на какие возрастные группы и почему Вы бы обратили внимание в первую очередь для увеличения продолжительности жизни?
- (5) Снижение смертности от каких причин, на Ваш взгляд, может внести наибольший вклад в рост продолжительности жизни? За счет каких возрастных групп? Какие меры надо предпринимать для снижения смертности от этих причин?

##### **Задание 3. Посвящено анализу тенденций рождаемости в регионе**

Рассчитайте суммарные коэффициенты рождаемости и средний возраст матери при рождении ребенка в регионе в целом, в городском и сельском населении и ответьте на вопросы, построив необходимые графики.

- 1) Изменился ли уровень рождаемости в регионе с 1990 по 2018 гг.?
- 2) Как изменилась возрастная модель рождаемости (распределение возрастных коэффициентов по возрасту)? Наблюдается ли в регионе постарение рождаемости?
- 3) Есть ли Вы различия в уровне рождаемости городского и сельского населения: различается ли возрастная модель рождаемости?
- 4) Как изменилась доля рождений разной очередности в общем числе рождений?
- 5) Охарактеризуйте влияние политики материнского капитала на изменения в рождаемости в регионе

#### Задание 4. Посвящено построению прогноза возрастно-половой структуры населения региона

Приняв за исходную точку прогноза 1 января 2018 г. (см. дз1), постройте прогноз возрастно-половой структуры населения региона на ближайшие 25 лет, используя когортно-компонентный метод и предложив гипотезы будущей динамики смертности и рождаемости на основании материалов ДЗ 2 и 3, официальных документов РФ относительно демографического развития.

Домашнее задание может выполняться в Excel или с использованием программного обеспечения ООН MortPak (<https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/mortality/mortpak.asp>)

#### Примеры вопросов для письменного экзамена:

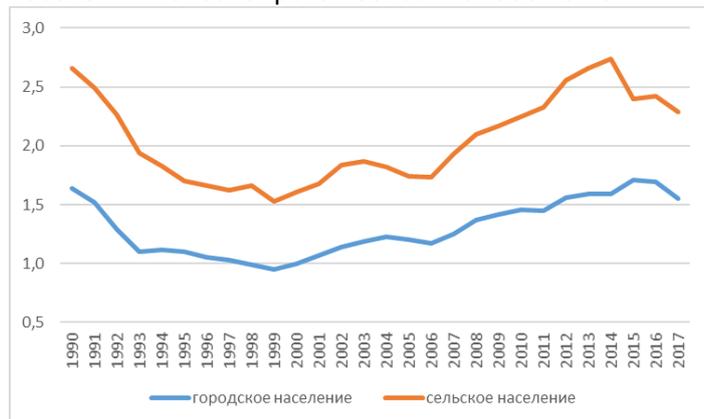
##### Вопрос 1.

С 1 января 2018 года в России начала действовать новая программа выплаты пособий на первого ребенка малоимущим семьям (средний размер пособия может составить примерно 10 тыс. 500 рублей, и оно будет выплачиваться, пока ребенку не исполнится 1,5 года). Право на получение выплаты возникает, если ребенок рожден (усыновлен) после 1 января 2018 года и является гражданином России. При этом размер среднедушевого дохода семьи не должен превышать 1,5-кратную величину прожиточного минимума (в 2018 году в Москве он составляет 28113 рублей) Представьте, что Вам необходимо оценить расходы бюджета г. Москвы на такое пособие на ближайшие 5 лет.

- 1.1. Назовите демографический показатель, прогноз которого Вы должны построить
- 1.2. Перечислите конкретные демографические данные, которые Вам понадобятся для расчета этого прогноза, назовите источники этих данных, а также поясните, какие могут быть погрешности у этих данных и с чем они связаны?
- 1.3. Коротко опишите (без формул) этапы построения такого прогноза
- 1.4. Какие гипотезы в отношении динамики демографических процессов в ближайшие 5 лет Вы бы заложили в свой прогноз? Постройте свой ответ по схеме: демографический процесс – гипотеза относительно его будущей динамики – краткое обоснование гипотезы
- 1.5. Какие социальные и экономические факторы нужно принимать во внимание при разработке этого прогноза для Москвы?

##### Вопрос 2.

На графике Вы видите динамику суммарного коэффициента рождаемости в городском и сельском населении Новосибирской области с 1990 по 2017 гг.



- 2.1. Дайте определение этого показателя
- 2.2. Назовите демографические факторы, которые могут влиять на его динамику?
- 2.3. Как Вы считаете, отличались ли причины, обусловившие падение показателя, в 1990е годы и в настоящее время? Назовите эти причины для двух периодов
- 2.4. Как Вы считаете, почему после 2006 года рост показателя в сельском населении края был более заметным по сравнению с ростом в городском населении?
- 2.5. Известно, что в структуре рождений в настоящее время растет доля 3х детей. Почему же тогда снижается суммарный коэффициент?

##### Вопрос 3.

В Указе «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» в качестве одной из национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года намечено повышение ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет (к 2030 году – до 80 лет).

3.1. Дайте определение этого показателя

3.2. Какие демографические факторы влияют на его динамику?

3.3. Как известно, с 2019 года будет повышаться возраст выхода на пенсию – до 60 лет у женщин и 65 у мужчин. При этом по среднему варианту прогноза Росстата к 2030 году ожидаемая продолжительность жизни женщин достигнет 80 лет, мужчин – 72 лет. Означает ли это, что женщины будут в среднем жить после выхода на пенсию 20 лет, а мужчины – 7 лет? Коротко поясните свой ответ.

3.4. Как Вы считаете, какие меры могут быть предложены для повышения ожидаемой продолжительности жизни в России в краткосрочной и долгосрочной перспективе? Обоснуйте приведенные Вами меры, используя примеры из российской и/или зарубежной практики

## 7. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Знание специфики потребностей основных потребителей демографической информации	<i>ДЗ 1-4, контрольная работа 1, презентации по теме семинара</i>
Навыки представлять информацию о населении и результатов демографических исследований в формате, отвечающем запросам клиентов	<i>ДЗ 1-4, кейс или презентация по демографической политике, презентации по теме семинаров</i>
Умение применять демографический прогноз в стратегическом планировании и сегментации рынков	<i>ДЗ 4, контрольная работа 2</i>
Знание основных методов демографического анализа и прогноза и тенденций демографических процессов	<i>Контрольные работы 1 и 2, решение задач на семинарах, ДЗ 1-4, письменный экзамен, презентации на семинарских занятиях</i>
Умение (навыки) применения демографических методов в экспертизе социально-экономических программ	<i>Кейс, презентация по демографической политике, контрольная работа 2, письменный экзамен</i>
Знание специфики источников демографических данных	<i>Контрольная работа 1, письменный экзамен, ДЗ 1-4</i>

## 8. БАЛЛЬНАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ

Максимальные значения баллов, которые студент может получить за выполнение формы проверки знаний (текущая и промежуточная аттестация):

Формы текущей и промежуточной аттестации (оценочные средства)	Баллы
<b>Контрольная работа 1</b>	15
<b>Контрольная работа 2</b>	15
<b>Сквозной проект из 4х Домашних заданий на анализ демографической ситуации в регионах России</b>	40

Решение задач на семинарских занятиях	20
Презентация по теме семинара	10
Кейс или обсуждение демографической политики в странах мира	20
Письменный экзамен	80
<b>итого</b>	<b>200</b>

Оценка по курсу выставляется, исходя из следующих критериев:

Оценка	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
<i>Отлично</i>	$\geq 170$	200
<i>Хорошо</i>	$\geq 130$	< 170
<i>Удовлетворительно</i>	$\geq 80$	< 130
<i>Неудовлетворительно</i>		< 80

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

*Материалы курса размещаются на «op.econ»*

Для организации занятий по курсу необходимы следующие технические средства обучения:

- *мультимедийный класс для семинарских и лекционных занятий*
- *компьютерный класс для решения задач и выполнения домашних заданий*
- *доска, маркеры*

Автор(ы) программы: \_\_\_\_\_

*(подпись, расшифровка подписи)*