

## Программа учебной дисциплины «Демография и здоровье»

### Аннотация

Учебная дисциплина «Демография и здоровье» направлена на формирование у студентов систематизированного представления об исторической динамике, современных условиях и последствиях изменения численности и структуры населения под влиянием долговременных тенденций в смертности, рождаемости и миграции населения. Студентам будут раскрыты основные закономерности и особенности эпидемиологического перехода (эволюции уровня и структуры заболеваемости, смертности и обуславливающих их факторов) в России на фоне других стран. В курсе будет показано, как и какими факторами определяются состояние здоровья и продолжительность жизни населения на макро-уровне (демографический подход) и на микро-уровне (эпидемиологический подход).

В результате освоения дисциплины студенты смогут самостоятельно оценивать вклад тех или иных заболеваний и связанных с ними факторов риска в динамику ожидаемой продолжительности жизни, и оценивать бремя избыточной и предотвратимой смертности. Это позволит проводить научно-обоснованный анализ и прогноз спроса на медицинские услуги, фармацевтические препараты и изделия медицинского назначения. Изучение этих вопросов сопровождается анализом возможностей «обратного» влияния развития фармацевтики и биотехнологий как таковых, а также их регуляторной сферы на изменение здоровья и продолжительности жизни населения.

Дисциплина предусматривает 3 контрольных работы, 3 домашних задания и 1 заключительное эссе. Блокирующие элементы контроля отсутствуют. Для успешного освоения дисциплины студенты должны владеть следующими знаниями и компетенциями: знать основные источники, методы сбора и анализа демографических и эпидемиологических данных; уметь самостоятельно проводить критический анализ краткосрочных и долговременных изменений в смертности и здоровье населения в России в сопоставлении с другими странами; владеть научной терминологией, навыками расчета и оценки демографических показателей, а также навыками подготовки индивидуальных и коллективных докладов и обзоров по изучаемой проблематике в письменной и устной форме.

## Программа учебной дисциплины «Демография и здоровье»

Утверждена Академическим советом ООП  
Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ июня 2019 г.

### ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Демография и здоровье»

<b>Авторы</b>	С.А.Тимонин, кандидат географических наук, заместитель заведующего Международной лаборатории исследований населения и здоровья, доцент кафедры демографии НИУ ВШЭ ( <a href="mailto:stimonin@hse.ru">stimonin@hse.ru</a> )
<b>Число кредитов</b>	4
<b>Контактная работа (час.)</b>	64
<b>Самостоятельная работа (час.)</b>	88
<b>Курс</b>	1
<b>Формат изучения дисциплины</b>	Без использования онлайн-курса

#### I. Цель, результаты освоения дисциплины и пререквизиты

Целью освоения дисциплины «Демография и здоровье» является формирование у студентов систематизированного представления о динамике и последствиях изменения численности и структуры населения России и других стран под влиянием долговременных тенденций в рождаемости, смертности и миграции населения; изучение возрастных, гендерных, географических и иных особенностей смертности по причинам смерти и определяющих их факторов; практическое освоение методов демографического и эпидемиологического анализа и прогнозирования смертности и здоровья населения; формирование представлений о социальных, экономических и демографических последствиях увеличения продолжительности жизни; развитие навыков сбора, обработки и анализа источников информации о демографических процессах; формирование способностей к содержательной интерпретации и критическому осмыслению демографической информации.

В результате освоения дисциплины студент должен:

#### **знать:**

- Основные источники демографических и медицинских данных, характеризующих здоровье населения на популяционном уровне;
- Особенности изменения численности и структуры населения;
- Долговременные и современные тенденции в смертности и здоровье населения;
- Ключевые проблемы в области демографического развития Российской Федерации

#### **уметь:**

- проводить критический анализ краткосрочных и долговременных изменений в смертности и здоровье населения в странах мира и регионах России;

- находить необходимую статистическую информацию о населении и демографических процессах, знать особенности источников данных;
- применять полученные знания и умения на практике;
- вести исследовательскую деятельность, включая анализ проблем, постановку целей и задач, выделение объекта и предмета исследования, выбор способа и методов исследования, а также оценку его качества;
- критически оценивать публикации и иные тексты на демографическую тематику, меры демографической политики и предложения по ее проведению.

**владеть:**

- научной терминологией по теме курса;
- навыками практических расчетов и оценок демографических показателей;
- навыками подготовки индивидуальных и коллективных докладов и обзоров по изучаемой проблематике в письменной и устной форме.

Изучение дисциплины «Демография и здоровье» базируется на следующих дисциплинах:

- Математическая статистика;
- Социология.

Для освоения учебной дисциплины студенты должны владеть следующими знаниями и компетенциями:

- владеть базовыми методами количественного анализа данных;
- обладать навыками самостоятельной работы с научной литературой и аналитическими материалами;
- желательное знание английского языка для чтения иностранной литературы по курсу.
- владеть навыком публичных выступлений.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин:

- Регистрация медицинских изделий;
- Регуляторные аспекты биотехнологической индустрии;
- Проектный семинар «Smart regulation»;
- Medical Technology and Evaluation;
- Подготовка выпускной квалификационной работы.

**II. Содержание учебной дисциплины**

Тема (раздел дисциплины)	Объем	Планируемые результаты обучения (ПРО), подлежащие контролю	Формы контроля
	в часах		
	лк		
	см ср \ onl		

<b>Тема № 1. Понятие демографии и эпидемиологии. Источники данных о населении, здоровье населения и факторах риска.</b>	лк – 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Дает определение основных понятий по демографии здоровья и эпидемиологии;</li> <li>- Находит, анализирует и обрабатывает демографическую и эпидемиологическую информацию;</li> <li>- Обладает глубокими знаниями в отношении анализа смертности по причинам смерти;</li> <li>- Использует методы демографического анализа смертности и ожидаемой продолжительности жизни.</li> </ul>	<p>Домашнее задание Контрольная работа Устный опрос Активность на семинарах</p>
	см – 0		
	ср – 8		
<b>Тема № 2. Численность, динамика и структуры населения</b>	лк -2		
	см – 2		
	ср -10		
<b>Тема № 3. Здоровье населения. Подходы к популяционной оценке состояния здоровья населения.</b>	лк – 2		
	см – 2		
	ср – 8		
<b>Тема № 4. Смертность населения по причинам смерти: методы анализа и содержательная интерпретация</b>	лк -10		
	см – 10		
	ср - 14		
<b>Тема № 5. Биологические, социальные и экономические аспекты старения населения. Пределы продолжительности жизни и долгожительство.</b>	лк – 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обладает глубокими знаниями в отношении особенностей и последствия старения населения</li> <li>- Использует методы демографического анализа рождаемости</li> </ul>	<p>Домашнее задание, Контрольная работа Устный опрос Активность на семинарах</p>
	см – 8		
	ср – 8		
<b>Тема № 6. Рождаемость и репродуктивное здоровье населения</b>	лк – 6		
	см – 6		
	ср – 14		
<b>Тема № 7. Введение в предмет эпидемиологии. Дизайн эпидемиологических исследований. Опыт проведения эпидемиологических исследований в России</b>	лк – 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знает дизайны и особенности проведения эпидемиологических исследований</li> <li>- Умеет проводить мета-анализ существующих эпидемиологических исследований</li> <li>- Использует методы демографического и эпидемиологического анализа для оценки влияния факторов риска на состояние здоровья населения</li> </ul>	<p>Домашнее задание, Контрольная работа Устный опрос Активность на семинарах</p>
	см – 6		
	ср – 16		
<b>Тема № 8. Демография как национальный проект. Медико-демографический анализ как инструмент</b>	лк - 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обладает навыками по составлению проблемно-ориентированного текста</li> </ul>	<p>Эссе  Устный опрос  Активность на</p>
	см – 2		
	ср - 10		

управления госпрограммами развития здравоохранения.		семинарах
Часов по видам учебных занятий:	лк - 34	
	см - 30	
	сп - 88	
Итого часов:	152	

### **Тема 1. Понятие демографии и эпидемиологии. Источники данных о населении, здоровье населения и факторах риска.**

Определение и задачи (медицинской) демографии и эпидемиологии. Краткая история демографии как науки. Связь дисциплин. Научно-практическая значимость демографических исследований. Демографический переход как центральная теория в демографии: этапы и траектории (модели).

Методы сбора и источники данных о населении: переписи населения, текущий учет демографических событий, выборочные обследования, административные базы данных, регистры населения, формы федерального статистического наблюдения в здравоохранении. Демографические базы данных.

### **Тема 2. Численность, динамика и структуры населения**

Численность населения и компоненты его изменения. Уравнение демографического баланса. Возрастно-половая структура населения. Демографическая нагрузка. Демографический дивиденд. Старение населения. Инерция демографических структур. Демографический прогноз численности и структуры населения.

### **Тема 3. Здоровье населения. Подходы к популяционной оценке состояния здоровья населения.**

Здоровье, болезнь и смерть: концепции, определение, измерение, взаимосвязь. Подходы к оценке здоровья населения. Медицинская модель, модель функциональных ограничений и субъективная модель в оценке здоровья населения. Факторы риска.

### **Тема 4. Смертность населения по причинам смерти: методы анализа и содержательная интерпретация**

Эпидемиологический переход. Общие демографические коэффициенты: ограничения использования. Возрастные коэффициенты смертности. Стандартизация демографических коэффициентов. Понятие ожидаемой продолжительности жизни. Таблицы смертности. Причины смерти. Международная классификация болезней. Анализ смертности по причинам смерти: основные подходы и ограничения для России. Смертность от инфекционных, неинфекционных и внешних (насильственных) причин смерти. Демография ВИЧ/СПИД в России и мире. Неравенство в здоровье и смертности населения: методология исследований и содержательные результаты.

### **Тема 5. Биологические, социальные и экономические аспекты старения населения. Пределы продолжительности жизни и долгожительство.**

Демографический и биологический подход к оценке старения населения. Традиционные и перспективные показатели старения населения. Последствия старения населения. Смертность населения в наиболее старших возрастах. Пределы продолжительности жизни. Долгожительство. Верификация данных о долгожителях.

### **Тема 6. Рождаемость и репродуктивное здоровье населения**

Общие демографические коэффициенты: ограничения использования. Возрастные коэффициенты рождаемости. Средний возраст материнства. Коэффициент суммарной рождаемости. Таблицы рождаемости. Репродуктивные намерения и деторождение.

Понятие репродуктивного здоровья населения. Контроль рождаемости, его исторические формы. Тенденции в распространенности аборт и методов контрацепции. Контрацептивная революция. Бесплодие и современные репродуктивные технологии. Биоэтика. Репродуктивные права.

### **Тема 7. Введение в предмет эпидемиологии. Дизайн эпидемиологических исследований. Опыт проведения эпидемиологических исследований в России**

Понятие эпидемиологии. Дизайн эпидемиологических исследований (ecological studies, case-control studies, cohort studies, intervention studies). Анализ выживаемости. Эпидемиологические исследования в России – от дизайна к содержательной интерпретации результатов. Дизайн и методология проведения комплексного обследования здоровья населения (на примере проекта «Сердечно-сосудистые заболевания в России»). Мета-анализ эпидемиологических исследований.

### **Тема 8. Демография как национальный проект. Медико-демографический анализ как инструмент управления госпрограммами развития здравоохранения.**

Указы президента, постановления правительства и прочие нормативно-правовые документы в сфере демографической политики и политики здравоохранения. Оценка эффективности их реализации через призму динамики медико-демографических показателей.

## **III. Оценивание**

### **3.1 Элементы контроля**

<b>элемент контроля</b>	<b>период проведения</b>	<b>основание для пересдачи</b>
<b>Блокирующие</b>		
отсутствуют	-	-
<b>Не блокирующие, подлежащие пересдаче</b>		
контрольная работа	учебный период	уважительная причина
домашнее задание	учебный период	уважительная причина
эссе	учебный период	уважительная причина

устный опрос	сессия	уважительная причина
<b>Не подлежат передаче</b>		
активность на занятиях	учебный период	-

### 3.2 Формула расчета оценки по промежуточной аттестации

$$O = 0,15 * O_{\text{дом. задание}} + 0,15 * O_{\text{кр}} + 0,1 * O_{\text{активность}} + 0,1 * O_{\text{эссе}} + 0,5 * O_{\text{устный опрос}}$$

### 3.3. Критерии оценивания элементов текущего контроля

#### 3.2.1. Критерии оценивания домашнего задания

Количество баллов	Критерии оценки
<b>10 баллов</b>	Абсолютно корректно и в полном объеме выполнены расчеты и представлена пояснительная записка
<b>9 баллов</b>	Имеются незначительные неточности в расчетах, огрехи в оформлении или интерпретации результатов
<b>8 баллов</b>	
<b>7 баллов</b>	Имеются незначительные ошибки в расчетах, которые не повлияли значительно на общие выводы и интерпретацию результатов анализа
<b>6 баллов</b>	
<b>5 баллов</b>	Выполнены только расчеты без соответствующего анализа полученных результатов. В расчеты допущены ошибки или неточности.
<b>4 балла</b>	
<b>3 балла</b>	Допущены грубые ошибки в расчетах, приведшие к неправильному толкованию полученных результатов. Полное непонимание сути выполняемого задания
<b>2 балла</b>	
<b>1 балл</b>	
<b>0 баллов</b>	1) при списывании; 2) студент вовремя не сдал работу

#### 3.2.2. Критерии оценивания контрольной работы (теста)

Количество баллов	Критерии оценки
<b>10 баллов</b>	на 100% вопросов даны правильные ответы
<b>9 баллов</b>	правильные ответы даны на количество вопросов теста от 96% до 99% (96% =< правильные ответы < 100%)
<b>8 баллов</b>	правильные ответы даны на количество вопросов теста от 90% до 95% (90% =< правильные ответы < 96%)
<b>7 баллов</b>	правильные ответы даны на количество вопросов теста от 86% до 89% (86% =< правильные ответы < 90%)

<b>6 баллов</b>	правильные ответы даны на количество вопросов теста от 80% до 85% (80% =< правильные ответы < 86%)
<b>5 баллов</b>	правильные ответы даны на количество вопросов теста от 70% до 79% (70%=<правильные ответы < 80%)
<b>4 балла</b>	правильные ответы даны на количество вопросов теста от 60% до 69% (60%=<правильные ответы <70%)
<b>3 балла</b>	правильные ответы даны на количество вопросов теста от 50% до 59% (50%=<правильные ответы < 60%)
<b>2 балла</b>	правильные ответы даны на количество вопросов теста от 25% до 49% (25%=< правильные ответы <50%)
<b>1 балл</b>	правильные ответы даны на количество вопросов теста до 25% (1%=< правильные ответы <25%)
<b>0 баллов</b>	3) при списывании; 4) студент написал, но не сдал контрольную работу

### 3.2.3. Критерии оценивания эссе

<b>Количество баллов</b>	<b>Критерии оценки</b>
<b>10 баллов</b>	Подготовлен развернутый текст, подкрепленный серьезным анализом соответствующей литературы и собственными расчетами. Материал отличается новизной и собственном виденьем излагаемой проблемы. Доля плагиата не превышает 15%.
<b>9 баллов</b>	
<b>8 баллов</b>	
<b>7 баллов</b>	Представленный текст базируется на анализе расчетов, полученных автором самостоятельно. Имеется анализ соответствующей литературы. Возможны ошибки и неточности в интерпретации результатов, не полный анализ литературы.
<b>6 баллов</b>	
<b>5 баллов</b>	Представленный текст не структурирован и носит поверхностный характер. Расчеты не выполнены или выполнены с ошибками. Анализ литературы не достаточен для понимания изучаемого вопроса.
<b>4 балла</b>	
<b>3 балла</b>	Текст не отвечает на поставленный вопросы, имеются грубые ошибки. Доля плагиата более 20%.
<b>2 балла</b>	
<b>1 балл</b>	
<b>0 баллов</b>	Эссе не сдано

### 3.2.4. Критерии оценивания устного опроса (экзамен)

<i>Содержание ответа</i>	<i>Оценка по 10-балльной шкале</i>	<i>Оценка по 5-балльной шкале</i>
Студент в дискуссии не участвует вообще. Посещаемость менее 20%	<b>1 – неудовлетворительно</b>	<b>Неудовлетворительно – 2</b>
Студент практически не участвует в дискуссии. Посещаемость менее 30%	<b>2 – очень плохо</b>	



<p>Отдельные фрагментарные правильные мысли в знаниях имеются существенные пробелы. Слабое участие в дискуссии.</p> <p>Посещаемость менее 30%</p>	<p><b>3 – плохо</b></p>	
<p>Ответы на часть задаваемых вопросов - правильные, однако неполные. Логика ответов недостаточно хорошо выстроена.</p> <p>Студент принимал слабое участие в дискуссии. Посещаемость от 50%</p>	<p><b>4 – удовлетворительно</b></p>	
<p>Ответы на задаваемые вопросы в целом правильные, ряд серьезных дефектов в логике и содержании ответов. Студент принимал участие в дискуссии, но не всегда были даны правильные комментарии. Базовая терминология дисциплины более-менее усвоена.</p> <p>Посещаемость от 50%</p>	<p><b>5 – весьма удовлетворительно</b></p>	<p><b>Удовлетворительно – 3</b></p>
<p>Ответы на задаваемые вопросы раскрыты достаточно полно и правильно. Была удачная попытка дополнять и уточнять ответы других в дискуссии. По знанию базовой терминологии дисциплины замечаний нет.</p> <p>Посещаемость от 60 %</p>	<p><b>6 – хорошо</b></p>	
<p>Вопросы раскрыты полно и правильно. Активное участие в дискуссии. Безупречное знание базовой терминологии дисциплины. Однако отдельные дефекты логики и содержания ответов все же не позволяют оценить его на «отлично».</p> <p>Посещаемость более 70 %</p>	<p><b>7 – очень хорошо</b></p>	<p><b>Хорошо – 4</b></p>
<p>Вопросы раскрываются достаточно полно и правильно. Активное участие в дискуссии. Уверенное знание базовой терминологии дисциплины, умение выстроить дискуссию на</p>	<p><b>8 – почти отлично</b></p>	<p><b>Отлично – 5</b></p>

предложенную тему. Посещаемость более 80 %		
На все вопросы даны правильные и точные ответы. Показано знакомство с проблемами дисциплины. Активное участие в дискуссии. Сделан ряд правильных дополнений и уточнений к ответам других участников дискуссии. Уверенное знание базовой терминологии дисциплины, умение раскрыть и прокомментировать содержание понятий. Посещаемость более 80 %	<b>9 – отлично</b>	
Ответ отличает уверенное знание базовой терминологии дисциплины. Активное участие в дискуссии. Многократные точные дополнения других ответов. Сформирована собственная точка зрения на проблематику дискуссии. Посещаемость более 80 %	<b>10 – блестяще</b>	

### 3.2.5. Критерии оценивания устного опроса (экзамен)

<i>Содержание ответа</i>	<i>Оценка по 10-балльной шкале</i>	<i>Оценка по 5-балльной шкале</i>
Знания по предмету полностью отсутствуют.	<b>1 – неудовлетворительно</b>	<b>Неудовлетворительно – 2</b>
Экзаменуемый не знает до конца ни одного вопроса, путается в основных базовых понятиях дисциплины, не в состоянии раскрыть содержание основных общетеоретических терминов дисциплины.	<b>2 – очень плохо</b>	
Отдельные фрагментарные правильные мысли все же не позволяют поставить положительную оценку, поскольку в знаниях имеются существенные пробелы и курс в целом не усвоен.	<b>3 – плохо</b>	
Ответы на вопросы даны в целом правильно, однако неполно. Логика ответов недостаточно хорошо выстроена. Пропущен ряд важных деталей или, напротив, в ответе	<b>4 – удовлетворительно</b>	<b>Удовлетворительно – 3</b>

затрагивались посторонние вопросы. Слабое участие в дискуссии по ответам других экзаменуемых. Базовая терминология дисциплины в целом усвоена.		
Ответы на вопросы даны в целом правильно, однако ряд серьезных дефектов логики и содержания ответов не позволяет поставить хорошую оценку. Была попытка участвовать в дискуссии по ответам других экзаменуемых. Базовая терминология дисциплины усвоена хорошо.	<b>5 – весьма удовлетворительно</b>	
Вопросы раскрыты достаточно полно и правильно. Была удачная попытка дополнять и уточнять ответы других экзаменуемых. По знанию базовой терминологии дисциплины замечаний нет.	<b>6 – хорошо</b>	<b>Хорошо – 4</b>
Вопросы раскрыты полно и правильно. Активное участие в дискуссии по другим ответам. Безупречное знание базовой терминологии дисциплины. Однако отдельные дефекты логики и содержания ответов все же не позволяют оценить его на «отлично».	<b>7 – очень хорошо</b>	
Вопросы раскрыты достаточно полно и правильно. Активное участие в дискуссии по ответам других экзаменуемых. Безупречное знание базовой терминологии дисциплины, умение раскрыть содержание понятий.	<b>8 – почти отлично</b>	<b>Отлично – 5</b>
На все вопросы даны правильные и точные ответы. Показано знакомство с проблемами дисциплины. Сделан ряд правильных дополнений и уточнений к ответам других экзаменуемых. Безупречное знание базовой терминологии дисциплины, умение раскрыть и прокомментировать содержание понятий.	<b>9 – отлично</b>	
Ответ отличает четкая логика и знание материала далеко за рамками обязательного курса. Точное понимание рамок каждого вопроса. Даны ссылки на первоисточники – монографии и статьи. Обоснована собственная позиция по отдельным	<b>10 – блестяще</b>	

<p>проблемам дисциплины. Сделаны правильные дополнения и уточнения к ответам других экзаменуемых. Ответ отличает безупречное знание базовой терминологии дисциплины, умение «развернуть» понятие в полноценный ответ по теме.</p>		
---	--	--

#### **4. Передачи**

##### **4.1 Условия первой передачи по элементам контроля**

Первая передача по элементам контроля проводится по КИМаМ и технологиям, аналогичным применяемым при первом проведении передаваемого элемента контроля.

##### **4.2 Условия второй передачи по элементам контроля**

Вторая передача по элементам контроля проводится по КИМаМ и технологиям, аналогичным применяемым при первом проведении передаваемого элемента контроля.

### **IV. Примеры оценочных средств**

#### **4.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости студентов.**

##### **4.1.1. Оценочные средства для домашнего задания**

Домашнее задание, как правило, будет заключаться в проведении демографических расчетов и моделирования с целью усвоения пройденного материала и приобретения навыков самостоятельного анализа демографических и эпидемиологических данных. Предполагается, что студент самостоятельно проведет сбор данных, выполнит расчеты и проанализирует полученные результаты.

Вес каждой из трех контрольных работ в итоговой оценке – одинаковый.

##### **4.1.2. Оценочные средства для теста (контрольной работы)**

Каждый тест будет состоять из 20-25 вопросов, большая часть которых будет содержать возможные варианты ответов, а часть потребует дать ответ самостоятельно. 80% вопросов будет полностью базироваться на материале, пройденном на лекциях и закреплённом на семинарах. Оставшиеся 20% вопросов будут основаны на материале, предложенном лекторами для самостоятельного изучения.

Вес каждой из трех контрольных работ в итоговой оценке – одинаковый.

Примеры вопросов к тесту (контрольной работе):

##### **Тестовые вопросы с ответами**

1. Выберите верные утверждения, характеризующие международную классификацию болезней (МКБ):

- Пересматривается Всемирной Организацией Здравоохранения

- В настоящее время действует МКБ 11
  - Первым знаком кода в МКБ является цифра
  - Статистический учет заболеваемости и смертности в Российской Федерации ведется в соответствии с правилами МКБ
2. Выберите верные утверждения:
- Россия занимает первое место среди развитых стран по разнице в ожидаемой продолжительности жизни между мужчинами и женщинами.
  - Ожидаемая продолжительность жизни в России в сельской местности выше, чем в городах.
  - Как правило, различия в продолжительности жизни между мужчинами и женщинами уменьшаются с ростом уровня образования.
  - Различия в смертности между работниками физического и умственного труда в России отсутствуют.
3. Антиалкогольная кампания Горбачева проводилась (выберите верное):
- 1958
  - 1985-1987
  - 1990-1994
  - 1980-1982
4. В соответствии с указом президента "О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» ожидаемая продолжительность жизни должна составить:
- 74 года
  - 76 лет
  - 78 лет
  - 80 лет
5. Расположите стадии эпидемиологического перехода в хронологическом порядке:
- эпидемии и голод
  - старение населения, возникновение новых заболеваний
  - снижающаяся пандемия инфекционных заболеваний
  - дегенеративные и антропогенные заболевания
6. Сопоставьте методы стандартизации и соответствующие им исходные данные:
- 1) Прямая стандартизация
  - 2) Косвенная стандартизация
    - a. имеются данные о повозрастных интенсивностях смертности, но неизвестна возрастная структура
    - b. известна возрастная структура сравниваемых населений и общее число изучаемых событий в сравниваемых населениях
7. Для расчета общего коэффициента смертности необходимы статистические данные:
- число умерших за год; число родившихся живыми в данном году
  - число умерших в данном году; среднегодовая численность населения
  - среднегодовая численность населения в данном году; среднегодовая численность населения в предыдущем год
  - число умерших в данном году, число родившихся живыми и мертвыми в данном году; численность населения в определенном возрасте
8. Первичная заболеваемость рассчитывается по следующей формуле:
- Отношение числа заболеваний, зарегистрированных впервые в жизни в данном году к числу заболеваний, зарегистрированных в предыдущем году.

- Отношение числа заболеваний, выявленных при медицинских осмотрах к среднегодовой численности населения.
- Отношение числа заболеваний, зарегистрированных впервые в жизни в данном году к среднегодовой численности населения.
- Отношение числа заболеваний, зарегистрированных впервые в жизни в данном году к общему числу заболеваний, зарегистрированных в данном году.

### Открытые вопросы

1. Детская смертность в возрасте до 1 года рассматривается отдельно и называется \_\_\_\_\_.
2. Дополните утверждение:  
В России, начиная с середины 1970-х годов около половины смертей были обусловлены \_\_\_\_\_, второе место по распространенности среди причин смерти занимают \_\_\_\_\_, третье место среди причин смерти населения России удерживают \_\_\_\_\_.
3. Перечислите известные Вам факторы снижения смертности в рамках теории эпидемиологического перехода
4. Число лет, которое проживет один человек в среднем из данного поколения родившихся при условии, что на всем протяжении жизни этого поколения вероятность смерти в каждой возрастной группе будет оставаться неизменной на уровне расчетного периода называется - \_\_\_\_\_.
5. Дайте определение понятию социальный градиент здоровья (social gradient in health).

### Дополнительные вопросы

1. Перечислите стратегические направления, которыми должны руководствоваться страны и ВОЗ в своих приоритетных действиях в ближайшие годы для ликвидации ВИЧ
2. Назовите четыре основные поведенческие факторы риска
3. Перечислите известные вам проблемы качества статистической информации о причинах смерти в Российской Федерации.

#### **4.1.3. Оценочные средства для эссе**

Эссе является заключительным инструментом текущего контроля знаний по курсу. Студенту будет предложено подготовить комплексный медико-демографический и эпидемиологический анализ заболеваемости, смертности и факторов риска развития одной «проблемной» патологии в России (например, ВИЧ, сахарных диабет, деменция, алкогольная зависимость). Анализ должен быть выполнен на основе изучения соответствующей научной литературы, клинических рекомендаций, анализа эмпирических данных и проведения собственных расчётов. Цель эссе – представить убедительное обоснование необходимости обращения дополнительного внимания на данную проблему. Объем эссе – 5-7 стр., включая рисунки и таблицы.

#### **4.1.4. Оценочные средства (вопросы) для устного опроса на занятиях (примеры).**

- Перечислите достоинства и недостатки использования общих коэффициентов смертности.

- Снижение смертности от каких причин вносит наибольший вклад в увеличение продолжительности жизни у мужчин и у женщин в России.
- Что такое внешние причины смерти? Приведите примеры причин смерти из данной группы.
- В чем отличие ожидаемой продолжительности здоровой жизни от показателя ожидаемой продолжительности жизни.
- Перечислите известные вам индикаторы здоровья населения.

#### **4.2. Оценочные средства (вопросы) для устного опроса (экзамена).**

- Понятие демографии и эпидемиологии. Предмет изучения.
- Связь демографии с другими дисциплинами и структура демографической науки.
- Численность населения. Уравнение демографического баланса
- Структуры населения.
- Факторы и причины демографического старения населения
- Демографическая нагрузка населения. Демографический дивиденд
- Основные принципы и методика проведения переписей населения
- Принципы работы регистров населения
- Система сбора данных о населении и демографических событиях в России
- Демографические базы данных
- Теория демографического перехода.
- Эпидемиологический переход.
- Демографический переход в России
- Тенденции смертности населения в России
- Национальные цели демографического развития в России
- Общие коэффициенты рождаемости и смертности и ограничения их использования. Стандартизация демографических коэффициентов
- Таблицы смертности и ожидаемая продолжительность жизни
- Причины смерти. Международная классификация болезней.
- Пределы продолжительности жизни. Показатели старения населения.
- Методы анализа рождаемости. Суммарный коэффициент рождаемости
- Тенденции рождаемости в России
- Репродуктивное здоровье населения.
- Репродуктивные технологии
- Демография ВИЧ/СПИД
- Здоровье населения
- Основные факторы риска заболеваемости и смертности
- Неравенство в здоровье и смертности населения
- Понятие эпидемиологии. Дизайн эпидемиологических исследований.
- Эпидемиологические исследования в России
- Виды репродуктивных технологий, их сравнительная эффективность и значение для демографического развития.
- Репродуктивные технологии и биоэтика.

- История и перспективы развития репродуктивных технологий.
- Основные демографические показатели для измерения и изучения рождаемости, плюсы и минусы каждого из них.
- Первый и второй демографический переходы, изменения в нормах и практиках рождаемости, различные теоретические подходы к пониманию процессов и перспектив в этой области.
- Демографическая политика и ее возможное влияние на рождаемость.
- Основные теоретические подходы и количественные показатели измерения репродуктивного здоровья.
- Проблема ВИЧ, пути и способы работы с ней в разных странах. Российская ситуация.
- Материнское и младенческое здоровье и смертность.

## V. Ресурсы

### 5.1. Рекомендуемая основная литература

1. Борисов В. А. Демография. М.: Издательский дом NOTABENE, 1999, 2001. – 272 с. URL: [http://www.sociologos.ru/upload/File/Methods/Demography\\_Borisov.pdf](http://www.sociologos.ru/upload/File/Methods/Demography_Borisov.pdf)
2. Население России 2016. Двадцать четвертый ежегодный демографический доклад // Ответственный редактор С.В. Захаров. М., Изд. дом Высшей школы экономики, 2018, 448 с. URL: [http://www.demoscope.ru/weekly/knigi/ns\\_r16/sod\\_r.html](http://www.demoscope.ru/weekly/knigi/ns_r16/sod_r.html)
3. Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер Э. Клиническая эпидемиология: Основы доказательной медицины (перевод с англ.). М.: Медиа Сфера, 1998 - 352 с. URL: <https://osdm.org/blog/2017/04/14/klinicheskaya-epidemiologiya/>

### 5.2. Рекомендуемая дополнительная литература

1. Andreev E.M., McKee M., Shkolnikov V.M. Health expectancy in the Russian Federation: a new perspective on the health divide in Europe. *Bulletin of the World Health Organization*, 2003; 81(11): 778-788.
2. Cook S, Malyutina S, Kudryavtsev AV et al. Know Your Heart: Rationale, design and conduct of a cross-sectional study of cardiovascular structure, function and risk factors in 4500 men and women aged 35-69 years from two Russian cities, 2015-18 [version 3; peer review: 3 approved] *Wellcome Open Research* 2018, 3:67 (<https://doi.org/10.12688/wellcomeopenres.14619.3>)
3. *Demography: analysis and synthesis: a treatise in population studies* / Edited by Caselli G., Vallin J., Wunsch G. Vol 1-4. Burlington: Academic Press.
4. Eberstadt N. The health crisis in the USSR. *The New York Review*, February 19. (reprinted in *International Journal of Epidemiology*, 2006; 35:1384–1394)
5. Hennekens C. H., Buring J. E., Mayrent S. L., et al. *Epidemiology in medicine*. 1987: 383. Boston: Little, Brown.
6. Kirkwood B., Sterne J. *Essential Medical Statistics*. 2nd ed. 2003: 201.



7. Leon D. A., et al. Hazardous alcohol drinking and premature mortality in Russia: a population based case-control study. *The Lancet*, 2007, 369.9578: 2001-2009.
8. Leon D.A., Chenet L., Shkolnikov V., Zakharov S. et al.. Huge variation in Russian mortality rates 1984- 1994. Artefact, alcohol or what? *The Lancet*, 1997; 350: 383-388.
9. Oeppen J., Vaupel J. Broken limits to life expectancy. *Science*, 2002: 1029-1031.
10. Preston S., Heuveline P., Guillot M. *Demography: Measuring and Modeling Population Processes*. New York: Blackwell, 2000, 308 с.
11. Sanderson W. C., Scherbov S. Remeasuring aging. *Science*. 2010; 329(5997):1287-1288.
12. Бедный М.С. Демографические факторы здоровья. М.: Финансы и статистика. 1984.
13. Вишневский А. Г. Демографическая история и демографическая теория: курс лекций. М.: Издательский дом НИУ ВШЭ, 2019, 368 с.
14. Вишневский А. Смертность в России: несостоявшаяся вторая эпидемиологическая революция. *Демографическое обозрение*, 2014;1(4): 5-40.
15. Вишневский А., Денисов Б., Сакевич В. Контрацептивная революция в России. *Демографическое обозрение*, 2017;4(1):6-34.
16. Демографическая модернизация России: 1900-2000 // Под ред. А.Г. Вишневского. М.: Новое издательство, 2006, 608 с. [http://www.demoscope.ru/weekly/knigi/modern/modernizacija\\_vishnevski.pdf](http://www.demoscope.ru/weekly/knigi/modern/modernizacija_vishnevski.pdf)
17. Денисенко М.Б., Калмыкова Н.М. Демография: Учебное пособие. М.: Инфра-М, 2009 – 424 с.
18. Исупова О. Г. Вспомогательные репродуктивные технологии: новые возможности. *Демографическое обозрение*, 2017; 4(1): 35-64.
19. Колесов В.П. Человеческое развитие: новое измерение социально-экономического прогресса. М.: Права человека. 2008 – 636 с.
20. Неравенство и смертность в России. Коллективная монография под ред. В. Школьниковой, Е. Андреева и Т. Малевой. Центр Карнеги. М.: Сигнал, 2000. – 107с.
21. Омран А. Теория эпидемиологического перехода: взгляд 30 лет спустя. *Демографическое обозрение*, 2019; 6(1):177-216.
22. Смертность от внешних причин в России с середины XX века // Под общ. ред.: А. Г. Вишневский. М.: Издательский дом НИУ ВШЭ, 2017 - 448 с.

### 5.3. Программное обеспечение

№№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Microsoft Windows 7 Professional RUS Microsoft Windows 10 Microsoft Windows 8.1 Professional RUS Microsoft Windows XP	Из внутренней сети университета (договор)

2.	Microsoft Office Professional Plus 2010	Из внутренней сети университета (договор)
----	---	---

#### 5.4. Профессиональные базы данных, информационные справочные системы, интернет-ресурсы (электронные образовательные ресурсы)

№№ п/п	Наименование	Условия доступа
<i>Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы</i>		
1.	Сайт Росстата	URL: <a href="http://www.gks.ru/">http://www.gks.ru/</a>
2.	Единая межведомственная информационная статистическая система	URL: <a href="https://fedstat.ru/">https://fedstat.ru/</a>
3.	Российская база данных по рождаемости и смертности	URL: <a href="http://demogr.nes.ru">http://demogr.nes.ru</a>
4.	База данных по смертности ВОЗ	URL: <a href="https://www.who.int/healthinfo/mortality_data/en/">https://www.who.int/healthinfo/mortality_data/en/</a>
5.	Семейство баз данных ЕРБ ВОЗ "Здоровье для всех"	URL: <a href="http://www.euro.who.int/ru/data-and-evidence/databases/european-health-for-all-family-of-databases-hfa-db">http://www.euro.who.int/ru/data-and-evidence/databases/european-health-for-all-family-of-databases-hfa-db</a>
6.	База данных по смертности человека / причинам смерти	<a href="https://www.mortality.org/">https://www.mortality.org/</a> <a href="https://www.causesofdeath.org/cgi-bin/main.php">https://www.causesofdeath.org/cgi-bin/main.php</a>
7.	Базы данных о населении Отдела народонаселения ООН	<a href="http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/database/index.asp">http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/database/index.asp</a>

#### 5.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для лекционных занятий по дисциплине обеспечивают использование и демонстрацию тематических иллюстраций, соответствующих программе дисциплины в составе:

- ПЭВМ с доступом в Интернет (операционная система, офисные программы, антивирусные программы) и доступом к электронной информационно-образовательной среде НИУ ВШЭ
- мультимедийный проектор с дистанционным управлением.

#### V. Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться

следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

5.1.1 *для лиц с нарушениями зрения:* в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

5.1.2 *для лиц с нарушениями слуха:* в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

5.1.3 *для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:* в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.