

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический
университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
Бурмистров А.В.

« 01 » 04 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине Б1.В.ДВ.08.01 ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Направление подготовки 01.03.05 «Статистика»

(шифр) (наименование)

Профиль подготовки Бизнес-статистика и прогнозирование

Квалификация

выпускника бакалавр

Форма обучения очная

Институт, факультет Институт управления инновациями, факультет
промышленной политики и бизнес-администрирования

Кафедра-разработчик рабочей программы БСМЭ

Курс, семестр IV, 7

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	18	0,5
Практические занятия		
Лабораторные занятия	18	0,5
Самостоятельная работа	72	2
Форма аттестации	Зачет	
Всего	108	3

Казань, 2019 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (№140 от 16.02.2017) по направлению 01.03.05
(номер, дата утверждения) (шифр)

«Статистика»

(наименование направления)

на основании учебного плана набора обучающихся 2019 года.

Разработчик программы:

доцент

(должность)

(подпись)

Е.О. Михайлова

(Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры БСМЭ,

протокол от 14.06. 2019 г. № 10

Зав. кафедрой

(подпись)

А.В. Аксянова

(Ф.И.О.)

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания методической комиссии факультета промышленной политики и бизнес-администрирования от 13.06. 2019 г. № 10

Председатель комиссии, профессор

Тузиков А.Р.

Начальник УМЦ, доцент

Китаева Л.А.

Фел.
500

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Демографическая статистика» являются:

- а) формирование знаний о методологии статистического анализа численности, состава, размещения и движения населения;
- б) изучение статистических закономерностей воспроизводства населения;
- в) разработка и применение математических методов для изучения взаимосвязей демографических явлений и процессов, их моделирования и прогнозирования,
- г) изучение тенденций и факторов демографических процессов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Демографическая статистика» относится к дисциплине по выбору вариативной части ООП. Она формирует у студентов по направлению подготовки 01.03.05 «Статистика» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Демографическая статистика» бакалавр по направлению подготовки 01.03.05 «Статистика» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

- Б1.Б.12 Основы статистики
- Б1.Б.25 Прикладная статистика

Знания, полученные при изучении дисциплины «Демографическая статистика» могут быть использованы при прохождении производственной и преддипломной практик и выполнении выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 01.03.05 «Статистика».

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-2 способность самостоятельно осуществлять постановку задачи статистического анализа и оценивания в избранной предметной области, выбор и применение статистического инструментария и программных средств.

ПК-5 способность готовить статистические материалы для докладов, публикаций и других аналитических материалов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные методы статистического анализа численности, состава, размещения и движения населения;
- б) основные показатели демографической статистики;
- в) основы моделирования и прогнозирования демографических процессов.

2) Уметь:

- а) применять методы статистического анализа для оценки

демографической ситуации;

б) разрабатывать и применять математические методы для изучения взаимосвязей демографических явлений и процессов, их моделирования и прогнозирования;

в) применять информационно-коммуникационные технологии для сбора, обработки и анализа статистики населения.

3) Владеть:

а) навыками расчета демографических показателей;

б) навыками применения методов демографического исследования и интерпретации демографических данных;

в) методами сравнительного анализа локального и глобального демографического развития.

4. Структура и содержание дисциплины «Демографическая статистика»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)				Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные работы	СРС	
1	Понятия «Демография» и «Статистика населения». История статистики населения. Предмет, объект, цели и задачи демографической статистики.	7	2				тестирование
2	Методология статистических исследований населения. Система основных статистических показателей.	7	2			16	тестирование
3	Источники данных о населении. Перепись населения.	7	2			8	тестирование презентация
4	Численность и структура населения. Семья и домохозяйство.	7	2		4	8	Лабораторные работы, тестирование
5	Статистика рождаемости.	7	2			8	тестирование
6	Смертность и продолжительность жизни.	7	2		4	8	Лабораторные работы, тестирование
7	Статистическое изучение брачности и разводимости. Воспроизводство населения.		2		4	8	Лабораторные работы, тестирование

8	Статистика естественного движения и миграции населения		2		4	8	Лабораторные работы, тестирование
9	Демографическое прогнозирование		2		2	8	Лабораторные работы, тестирование Тестирование
ИТОГО			18		18	72	
Форма аттестации							Зачет

5. Содержание лекционных занятий по темам с указанием формируемых компетенций

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1	2	3	4		5
1	Понятия «Демография» и «Статистика населения». История статистики населения. Предмет, объект, цели и задачи демографической статистики.	2	Тема 1. Понятия «Демография» и «Статистика населения». История статистики населения. Тема 2. Предмет, объект, цели и задачи демографической статистики.	Понятия «Демография», «Статистика населения», «Демографическая статистика». История статистики населения в рамках общественно-исторического процесса. Предмет, объект, цели и задачи демографической статистики. Воспроизводство населения и его взаимосвязи с другими общественными процессами.	ПК-2, ПК-5
2	Методология статистических исследований населения. Система основных статистических показателей.	2	Тема 3. Система основных статистических показателей.	Методология статистики населения. Демографические явления и процессы: рождаемость, смертность, брачность, разводимость, изменения половозрастной структуры населения. Два вида движения населения: естественное и механическое (миграция).	ПК-2, ПК-5
3	Источники данных о населении. Перепись населения.	2	Тема 4. Источники данных о населении. Перепись населения.	Виды источников информации: переписи населения, текущий статистический учет, списки и регистры населения, выборочные и специальные обследования. Переписи населения, их цели и	ПК-2, ПК-5

				основные принципы проведения, краткая история переписей населения в мире и в России. Категории населения, учитываемого при переписях. Текущий статистический учет естественного движения населения, его программа и организация. Публикации статистических данных о движении населения. Выборочные и специальные демографические обследования. Изучение общественного мнения как источник демографической информации.	
4	<i>Численность и структура населения. Семья и домохозяйство.</i>	2	Тема 5. Численность и структура населения. Семья и домохозяйство.	Численность населения земного шара, частей света, крупнейших стран мира. Основные тенденции ее изменения в последние четыре десятилетия. Структура населения по полу и возрасту. Показатели соотношения полов. Возрастные группы и контингенты. Половозрастные пирамиды, их построение и анализ. Взаимосвязь половозрастной структуры населения и демографических процессов. Тенденции изменения половозрастной структуры населения в мире, России и других странах. Демографическое старение населения: понятие, показатели, причины, демографические и социально-экономические последствия. Структура	ПК-2, ПК-5

				населения по брачному и семейному состоянию. Понятие семьи в демографии. Семья и домохозяйство. Изучение семьи в переписях населения. Тенденции и факторы изменения размеров и состава семей в РФ и других странах.	
5	Статистика рождаемости.	2	Тема 6. Статистика рождаемости.	Демографическое понятие рождаемости. Рождаемость и плодовитость. Плодовитость как фактор рождаемости. Общие и частные коэффициенты. Возрастные коэффициенты. Брачная и внебрачная рождаемость. Показатели рождаемости по очередности рождения детей у матери. Разложение коэффициента рождаемости по структурным и поведенческим компонентам. Индекс гипотетического минимума естественной рождаемости (ГМЕР). Тенденции уровня рождаемости в мире, в бывшем СССР, РФ, других странах, регионах, социальных и этнических группах населения. Демографический переход и демографическая революция. Факторы рождаемости. Методы изучения факторов рождаемости. Репродуктивное поведение, его понятие и структура. Репродуктивные ценности, потребности, установки, мотивы, нормы.	ПК-2, ПК-5
6	Смертность и	2	Тема 7.	Демографическое	ПК-2, ПК-5

	<i>продолжительность жизни.</i>		Смертность и продолжительность жизни.	понятие смертности. Основные показатели: общий и возрастные коэффициенты, коэффициенты по причинам смерти. Младенческая смертность: методы расчета, социальное значение показателей. Вероятностные таблицы смертности (дожития): основные показатели, их взаимосвязь, построение таблиц, практическое использование. Средняя ожидаемая продолжительность жизни: понятие, методы расчета, социальное значение показателя. Средняя ожидаемая продолжительность жизни для новорожденных и для людей, достигших определенного возраста. Интервальная ожидаемая продолжительность жизни. Модальная продолжительность жизни. Тенденции и факторы уровня смертности и средней продолжительности жизни в мире, в СССР, России и других странах. Самосохранительное поведение, его понятие и структура. Самосохранительное поведение как фактор продолжительности жизни.	
7	<i>Статистическое изучение брачности и разводимости. Воспроизводство населения.</i>	2	Тема 8. Статистическое изучение брачности и разводимости. Тема 9. Воспроизводство населения.	Типы брачности. Источники сведений о процессах брачности, разводимости и брачном состоянии населения. Изучение брачного состояния. Показатели брачности. Статистические характеристики интенсивности брачности и	ПК-2, ПК-5

				разводимости. Таблицы брачности их назначения и виды. Рост и воспроизводство населения: связь и различие понятий. Коэффициент естественного прироста населения, его познавательное значение. Связь естественного прироста населения с его половозрастной структурой. Темпы роста и прироста населения. Определение суммарного коэффициента рождаемости, необходимого для обеспечения нулевого прироста населения. Показатели воспроизводства населения: брутто- и нетто-коэффициенты, истинный коэффициент естественного прироста. Длина поколения. Прогностический характер показателей воспроизводства населения.	
8	<i>Статистика естественного движения и миграции населения</i>	2	Тема 10. Статистика естественного движения и миграции населения.	Показатели естественного движения населения Абсолютные и относительные показатели: целесообразность и границы применения. Средняя численность населения (среднее население). Общие и частные коэффициенты, их достоинства и недостатки. Повышение аналитических возможностей общих коэффициентов движения населения с помощью индексного метода и методов стандартизации коэффициентов. Понятие «миграции населения», е виды, источники данных	ПК-2, ПК-5

				о миграции населения. Система показателей миграции населения.	
9	<i>Демографическое прогнозирование</i>	2	Тема 11. Демографическое прогнозирование	Методы прогноза общей численности населения и значение таких прогнозов. Прогнозирование половозрастной структуры населения. Определение будущего числа рождений. Использование данных социолого-демографических исследований репродуктивного поведения для прогнозирования рождаемости. Прогнозирование семейной структуры населения. Прогнозирование уровня смертности. Демографические прогнозы ООН.	ПК-2, ПК-5

6. Содержание семинарских, практических занятий (лабораторного практикума)

Учебным планом направления 01.03.05 «Статистика» не предусмотрено проведение практических занятий по дисциплине «Демографическая статистика».

7. Содержание лабораторных занятий

Целью проведения лабораторных работ является формирование навыков работы в программных продуктах различного назначения. Лабораторные работы проводятся в аудиториях, оснащенных компьютерами с установленными программными продуктами и доступом в Интернет.

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Наименование лабораторной работы	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
1	<i>Тема 4. Численность и структура населения.</i>	4	Решение задач. Определение общего и специального коэффициентов рождаемости. Показатели соотношения полов. Возрастные группы и контингенты. Половозрастные пирамиды, их построение и анализ.	ПК-2, ПК-5
2	<i>Тема 6. Смертность и продолжительность</i>	4	Решение задач. Общий коэффициент смертности.	ПК-2, ПК-5

	<i>жизни.</i>		Вероятностные таблицы смертности (дожития): основные показатели, их взаимосвязь, построение таблиц, практическое использование. Средняя ожидаемая продолжительность жизни.	
3	Тема 7. Статистическое изучение брачности и разводимости. Воспроизводство населения.	4	Решение задач. Показатели брачности. Статистические характеристики интенсивности брачности и разводимости. Таблицы брачности их назначения и виды. Рост и воспроизводство населения.	ПК-2, ПК-5
4	Тема 8. Статистика естественного движения и миграции населения	4	Решение задач. Расчёт показателей естественного и миграционного движения постоянного населения. Средняя численность населения (среднее население). Общие и частные коэффициенты.	ПК-2, ПК-5
5	Тема 9. Демографическое прогнозирование	2	Решение задач. Демографические модели и прогнозирование населения.	ПК-2, ПК-5

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах с использованием специального оборудования: персональных компьютеров типа IBM PC, работающих в среде Windows с установленными компонентами: MS Office (Word, Excel) с подключением в локальную сеть и интернет.

8. Самостоятельная работа

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	5
1	Демографическое старение населения. Типы старения.	12	Подготовка к тестированию	ПК-2, ПК-5
2	Демографическая структура семьи. Типы семьи. Трансформация современной семьи.	12	Подготовка к тестированию	ПК-2, ПК-5
3	Концепции снижения рождаемости.	12	Подготовка к тестированию	ПК-2, ПК-5
4	Факторы изменения структуры причин смертности.	12	Подготовка к тестированию	ПК-2, ПК-5
5	Особенности миграционных процессов в России. Направления и задачи миграционной политики в России.	12	Подготовка к тестированию	ПК-2, ПК-5
6	Демографическая политика в РФ и других странах мира.	12	Подготовка доклада и презентации.	ПК-2, ПК-5

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Демографическая статистика» используется рейтинговая система в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения качества учебного процесса (утверждено решением УМК Ученого совета ФГБОУ ВПО «КНИТУ», протокол №7 от 4 сентября 2017 г.). Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в положении о рейтинговой системе.

<i>Оценочные средства</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Минимальное количество баллов</i>	<i>Максимальное количество баллов</i>
Лабораторные работы	5	30	50
Презентация	1	12	20
Итоговое тестирование	1	18	30
Итого		60	100

10. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и итоговой (государственной итоговой) аттестации разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

11. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

При изучении дисциплины «Демографическая статистика» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу.

Основные источники информации	Количество экземпляров
1. Демография и статистика населения: учебник для вузов / И. И. Елисеева [и др.] ; под редакцией И. И. Елисеевой, М. А. Клушта. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 405 с.	ЭБС «ЮРАЙТ» https://urait.ru/bcode/450089 Доступ с любой точки Интернет после регистрации с IP-адреса КНИТУ
2. Воронцов, А.В. Демография: учебник и практикум для вузов / А.В. Воронцов, М.Б. Гловов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 287 с.	ЭБС «ЮРАЙТ» https://urait.ru/bcode/450526 Доступ с любой точки Интернет после регистрации с IP-адреса КНИТУ
3. Малинина, Т.Б. Демография и социальная статистика: учебник и практикум для вузов / Т.Б. Малинина. — Москва: Издательство Юрайт, 2020.— 298 с.	ЭБС «ЮРАЙТ» https://urait.ru/bcode/450612 Доступ с любой точки Интернет после регистрации с IP-адреса КНИТУ

11.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Количество экземпляров
1. Борисов, В.А. Демография: учебник для студ. вузов. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Нота Бене Медиа Трейд Компания, 2003 .— 344 с.	1 в УНИЦ КНИТУ
2. Демография и статистика населения: сборник задач для бакалавров, получающих образование по направлению «Экономика», профиль подготовки «Статистика» / — Электрон. текстовые данные. — Москва: Логос, 2013.— 92 с.	ЭБС «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/21883.html . Доступ с любой точки Интернет после регистрации с IP-адреса КНИТУ
3. Архангельский, В.Н. Практическая демография: учебник / РАН, Ин-т соц.-полит. исследований; под ред. Л.Л. Рыбаковского .— М. : ЦСП, 2005 .— 277 с.	1 в УНИЦ КНИТУ

11.3 Электронные источники информации

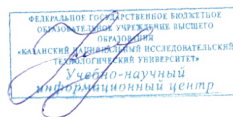
При изучении дисциплины «Демографическая статистика» предусмотрено использование электронных источников информации:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ – Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru>
2. ЭБС «ЮРАЙТ» - Режим доступа: <http://www.urait.ru>
3. ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

11.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

- Научная электронная библиотека (РУНЭБ) - Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ: <http://elibrary.ru>
- База данных ScienceDirect - www.sciencedirect.com
- Университетская информационная система Россия - uisrussia.msu.ru
- «Федеральная служба государственной статистики» - Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/>
- «Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан» - Режим доступа: <https://tatstat.gks.ru/>
- «Eurostat» - статистическая служба Европейского союза - Режим доступа: <https://ec.europa.eu>

Согласовано:
Зав. сектором ОКУФ



12. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

1. Лекционные занятия:

- а. комплект электронных презентаций/слайдов;
- б. аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

2. Практические занятия:

- а. компьютерный класс;
- б. презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук);
- с. пакеты ПО общего назначения (текстовый редактор Word, графический редактор Paint, табличный процессор Excel, СУБД Access).

3. Прочее:

- а. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
- б. рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

13. Образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины «Демографическая статистика» используются следующие образовательные технологии:

1. Стандартные методы обучения:

- а) Лекции;
- б) Практические занятия, на которых с использованием пакетов прикладных программ решаются практические задачи, рассмотренные в лекциях, учебной литературе и раздаточном материале;
- в) Самостоятельная работа студентов, которая включает сбор данных, освоение и закрепление методов обработки информации, выполнение расчетных домашних заданий;
- г) Консультации преподавателей.

2. Методы обучения с применением интерактивных форм образовательных технологий:

Индивидуальные творческие задания. Задания носят нестандартный проблемный характер и включают следующие основные вопросы: системный подход к исследованию объекта; определение проблемы; рассмотрение теоретических основ; отчет с описанием проведенного исследования.

Занятия, проводимые в интерактивных формах обучения, включают демонстрацию дидактического материала, охватывающего методики расчета с использованием персональных компьютеров и анализа объектов изучения, компьютерные презентации, использование компьютерных учебников, разбор ситуаций, касающихся тематик проводимых лекционных и практических занятий. Количество часов в интерактивной форме – 9.