


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ИНКЛЮЗИВНОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

КАФЕДРА СОЦИОЛОГИИ И ФИЛОСОФИИ

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе


Е.С. Сахарчук

«17» апреля 2022 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ДИНАМИКИ СОЦИАЛЬНЫХ ЯВЛЕНИЙ

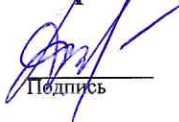
образовательная программа направления подготовки
39.04.01 Социология

Направленность (профиль)

Современные методы и технологии анализа социальных проблем

Москва 2022

Разработчик: МГГЭУ, доцент кафедры социологии и философии


Подпись

Савенок С.Д. «25» 04 2022 г.
Ф.И.О. Дата


Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры социологии и философии
(протокол № 9-а от «25» апреля 2022 г.)

на заседании Учебно-методического совета МГГЭУ
(протокол № 1 от «25» апреля 2022 г.)

СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя
или объединения работодателей


/Пинчук О.В./
Консультант-аналитик ООО
«Универсальные Маркетинговые
Проекты»
«25» апреля 2022 г.

Начальник учебно-методического управления

И.Г. Дмитриева
«27» апреля 2022 г.

Начальник методического отдела

Д.Е. Гапеев
«27» апреля 2022 г.

Декан факультета

С.Н. Лещинская
«27» апреля 2022 г.

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств.....
2. Перечень оценочных средств.....
3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций.....
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций.....
5. Материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.....

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Методы изучения динамики социальных явлений»

Оценочные средства составлены в соответствии с рабочей программой дисциплины и представляют собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.), предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные средства используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Таблица 1 - Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код компетенции	Содержание Компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ПК-1	Способен использовать современные методы	Знать: Возможности методов многомерного статистического анализа (МСА) для исследования

	<p>сбора, обработки и анализа социологических данных, полученных в результате фундаментальных и прикладных исследований</p>	<p>проблематики социальной динамики: модели главных компонент и канонических корреляций. Уметь: использовать статистические методы построения и исследования. Владеть: методами сравнения социально-экономических показателей, измеренных в различных шкалах в разные моменты времени.</p>
ПК-2	<p>Способен разрабатывать и реализовывать социальные программы и проекты, направленные на решение актуальных проблем общества</p>	<p>Знать: статистику случайных процессов; модели и методы непараметрической статистики. Уметь: Использовать методы сравнения социально-экономических показателей, измеренных в различных шкалах в разные моменты времени Владеть: навыками социального программирования и проектирования</p>

2. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ¹

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Задания для самостоятельной работы	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по дисциплине в целом.	Комплект заданий для самостоятельной работы
2	Реферат	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.	Темы рефератов
3	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме, разделу или всей дисциплине.	Комплект заданий для контрольной работы
4	Дискуссия	На занятии преподаватель формулирует проблему, не имеющую однозначного решения. Обучающиеся предлагают решения, формулируют свою позицию, задают друг другу вопросы, выдвигают аргументы и контраргументы в режиме дискуссии. Оцениваются владение материалом, способность генерировать свои идеи и давать обоснованную оценку чужим идеям, задавать вопросы и отвечать на вопросы, работать в группе, придерживаться этики ведения дискуссии.	Вопросы для дискуссии

¹ Указываются оценочные средства, применяемые в ходе реализации рабочей программы данной дисциплины.

3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценивание результатов обучения по дисциплине "Философия и методология социальных наук" осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины) и промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Показатели и критерии оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения данной дисциплины, описаны в табл. 4.

Таблица 3.

Код компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения
ПК-1		Знает	
	Недостаточный уровень Оценка «неудовлетворительно»	ПК-1.3.1. возможности методов многомерного статистического анализа (МСА) для исследования проблематики социальной динамики: ПК.1.3.2. модели главных компонент и канонических корреляций.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины
	Базовый уровень Оценка «удовлетворительно»	ПК-1.3.1. возможности методов многомерного статистического анализа (МСА) для исследования проблематики социальной динамики: ПК.1.3.2. модели главных компонент и канонических корреляций.	Обучающийся владеет знаниями основного материал на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки
	Средний уровень Оценка «хорошо»	ПК-1.3.1. возможности методов многомерного статистического анализа (МСА) для исследования проблематики социальной динамики: ПК.1.3.2. модели главных компонент и канонических корреляций.	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные.
	Высокий уровень Оценка «отлично»	ПК-1.3.1. возможности методов многомерного статистического анализа (МСА) для исследования проблематики социальной динамики: ПК.1.3.2. модели главных компонент и канонических корреляций.	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно.
		Умеет	
	Недостаточный уровень	ПК.1.У.1. использовать статистические методы построения и исследования.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие практических умений
	Базовый уровень	ПК.1.У.1. использовать статистические методы построения и исследования.	Продемонстрирован базовый уровень владения практическими умениями, соответствующий минимально

			необходимому уровню для решения профессиональных задач
	Средний уровень	ПК.1.У.1. использовать статистические методы построения и исследования.	Продemonстрирован повышенный уровень владения практическими умениями. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений.
	Высокий уровень	ПК.1.У.1. использовать статистические методы построения и исследования.	Продemonстрирован высокий уровень владения практическими умениями
		Владеет	
	Недостаточный уровень	ПК.1.В.1. навыками социального программирования и проектирования	Демонстрирует полное отсутствие практических навыков
	Базовый уровень	ПК.1.В.1. навыками социального программирования и проектирования	Продemonстрирован базовый уровень владения практическими навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач
	Средний уровень	ПК.1.В.1. навыками социального программирования и проектирования	Продemonстрирован повышенный уровень владения практическими навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении навыков
	Высокий уровень	ПК.1.В.1. навыками социального программирования и проектирования	Продemonстрирован повышенный уровень владения практическими навыками.
ПК-2		Знает	
	Недостаточный уровень Оценка «неудовлетворительно»	ПК-2.-3.1. статистику случайных процессов; ПК-2.-3.2 модели и методы непараметрической статистики.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины
	Базовый уровень Оценка «удовлетворительно»	ПК-2.-3.1 статистику случайных процессов; ПК-2.-3.2 модели и методы непараметрической статистики.	Обучающийся владеет знаниями основного материал на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки
	Средний уровень	ПК-2.-3.1 статистику случайных процессов;	Сформированы в целом системные знания

	Оценка «хорошо»	ПК-2.-3.2 модели и методы непараметрической статистики.	и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные.
	Высокий уровень Оценка «отлично»	ПК-2.-3.1 статистику случайных процессов; ПК-2.-3.2 модели и методы непараметрической статистики.	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно.
		Умеет	
	Недостаточный уровень	ПК-2.-У.1 Использовать методы сравнения социально-экономических показателей, измеренных в различных шкалах в разные моменты времени	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие практических умений
	Базовый уровень	ПК-2.-У.1 Использовать методы сравнения социально-экономических показателей, измеренных в различных шкалах в разные моменты времени	Продемонстрирован базовый уровень владения практическими умениями, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач
	Средний уровень	ПК-2.-У.1 Использовать методы сравнения социально-экономических показателей, измеренных в различных шкалах в разные моменты времени	Продемонстрирован повышенный уровень владения практическими умениями. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений.
	Высокий уровень	ПК-2.-У.1 Использовать методы сравнения социально-экономических показателей, измеренных в различных шкалах в разные моменты времени	Продемонстрирован высокий уровень владения практическими умениями
		Владеет	
	Недостаточный уровень	ПК-2.-В.1 навыками социального программирования и проектирования	Демонстрирует полное отсутствие практических навыков
	Базовый уровень	ПК-2.-В.1 навыками социального программирования и проектирования	Продемонстрирован базовый уровень владения практическими навыками,

			соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач
	Средний уровень	ПК-2.-В.1 навыками социального программирования и проектирования	Продemonстрирован повышенный уровень владения практическими навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении навыков
	Высокий уровень	ПК-2.-В.1 навыками социального программирования и проектирования	Продemonстрирован повышенный уровень владения практическими навыками.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

Самостоятельная работа студентов представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение образовательной программы. Для эффективного выполнения самостоятельных работ разных уровней студенту необходимо владеть устойчивым комплексом способов деятельности для решения различных типов учебных задач. В первую очередь речь идет об умении конспектировать, подбирать примеры, сравнивать, устанавливать межпредметные связи, использовать дополнительную литературу, перефразировать и др. Особое внимание следует уделить метакогнитивным способам деятельности, способствующим формированию универсальных и профессиональных компетенций и обеспечивающим развитие навыков самоорганизации и самоконтроля образовательной деятельности. К ним относятся:

- планирование (составление плана, выстраивание логики содержания, постановка цели, реализация цели и т. д.);
- наблюдение (оценка достигнутого, ответы на вопросы для самоконтроля, применение теории на практике, составление тезисов по теме, обращение к другим научным источникам и т. п.).

Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы. Самостоятельная подготовка к семинару направлена: на развитие способности к чтению научной и иной литературы, поиск дополнительной информации, позволяющей глубже разобраться в некоторых вопросах, на выделение при работе с разными источниками необходимой информации, которая требуется для полного ответа на вопросы плана семинарского занятия на подготовку собственного выступления по обсуждаемым вопросам.

Критерии оценки:

№	Баллы	Описание
5	5	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
4	4	Демонстрирует значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
3	3	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
2	1-2	Демонстрирует небольшое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.
1	0	Демонстрирует непонимание проблемы или нет ответа, не было попытки решить задачу.

Реферат - средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Реферат выполняется на основе изучения и анализа научной литературы и в некоторых случаях на основе иных источников информации. В процессе подготовки реферата студент должен ознакомиться со всей доступной учебной и исследовательской литературой,

усвоить материал, значительно превышающий по объему обычную учебную нагрузку. В связи с этим к работе над рефератами рекомендовано допускать студентов, успешно выполняющих учебный план, свободно ориентирующихся в изученном материале, интересующихся проблемами социального государства.

Выбор темы реферата студентом осуществляется самостоятельно, но затем она обязательно согласовывается с преподавателем (научным консультантом). При выборе и формулировке темы можно воспользоваться перечнем тем докладов и рефератов, содержащимся в разделе «Планы семинарских и практических занятий».

Реферат выполняется в объеме 1 условного печатного листа (20 - 24 машинописных страницы через 1,5 интервала), при компьютерном наборе следует придерживаться нормы: 64—70 знаков в строке, 28—30 строк на странице формата А4). Допускается написание текста от руки, в этом случае объем реферата устанавливается произвольно (от 25 страниц). Необходимо использовать разнообразные источники: монографические исследования, научные статьи, словари, справочники, энциклопедии, материалы периодической печати и т. д.; количество их в каждом конкретном случае может варьироваться, но, как правило, составляет не менее 10—15 наименований.

Реферат должен содержать план, введение, изложение содержания научного исследования, заключение и библиографический список использованных источников. Если работа включает приложения, то их помещают после заключения. Все приведенные в тексте цифровые данные, цитаты, заимствованные суждения и информация эксклюзивного характера должны быть подтверждены указанием источника (допускается сокращенный вариант сноски, например: [11. С. 234], где первая цифра — номер источника в общем списке, вторая — номер страницы).

Введение должно содержать целевую установку, обоснование актуальности темы и краткий обзор литературы. В основной части излагается суть проблемы, различные точки зрения на нее и собственный взгляд, являющийся результатом проделанного студентом исследования. В заключении кратко резюмируется содержание работы, формулируются выводы, высказываются предложения по использованию результатов, полученных в процессе подготовки реферата, в дальнейшей учебной и (или) профессиональной деятельности.

В оформлении научного аппарата работы следует придерживаться принятых стандартов библиографического описания документа.

Подбор литературы и источников осуществляется студентом самостоятельно. Недопустимы компиляции, использование устаревшей литературы, «подгонка» фактических данных к концептуальной установке и использование информации, не поддающейся проверке. Категорически запрещается использование заимствований из Интернета и сборников рефератов на компьютерных дисках.

На титульном листе студенческой научной работы должны быть обозначены: полное наименование вуза, кафедры, название работы, вид работы (реферат), курс и факультет (отделение), где обучается студент, его фамилия, имя и отчество (полностью), ученая степень, должность, фамилия и инициалы научного руководителя, место и время (год) выполнения работы.

Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме, разделу или всей дисциплины. Контрольная работа – письменное задание, выполняемое в течение заданного времени (в условиях

аудиторной работы – от 30 минут до 2 часов, от одного дня до нескольких недель в случае внеаудиторного задания). Как правило, контрольная работа предполагает наличие определенных ответов и решение задач.

Критерии оценки выполнения контрольной работы: соответствие предполагаемым ответам; правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.); логика рассуждений; неординарность подхода к решению; правильность оформления работы.

Материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

5.1. Комплект заданий для самостоятельной работы

Задание 1.

1. Дайте определение понятия «социальная проблема».
2. Какова история появления этого понятия?

Задание 2.

1. Дайте характеристику основных теоретических подходов к пониманию понятия «социальная проблема».
2. Какие особенности каждого подхода вы можете выделить?
3. Назовите критерии конструирования социальных проблем.
4. Проанализируйте соотношение понятий «норма», «девиация» и «социальная проблема».

Задание 3

1. Дайте характеристику современной интерпретации понятия «социальная проблема».
2. Назовите основные критерии классификации современных социальных проблем.
3. Назовите основные виды современных социальных проблем.

Задание 4

1. Дайте определение понятия «бедность».
2. Что означает выражение «находиться за чертой бедности»?
3. Назовите экономические и социальные факторы бедности.
4. Какие способы борьбы с бедностью используют современные государства?

Задание 5

1. Дайте определение понятий «алкоголизм» и «наркомания».
2. Назовите причины алкоголизма и наркомании в подростково-молодёжной среде.
3. Назовите формы профилактики наркомании и алкоголизма.

Задание 6

1. Дайте определение понятия «одиночества».

2. Почему, на ваш взгляд, одиночество является социальной проблемой?
3. Назовите основные причины возможного одиночества.
4. Каким стереотипам подвержены одинокие люди в современном российском обществе?

Задание 7.

1. Дайте определение понятия «социальное сиротство».
2. Назовите причины и последствия социального сиротства в современном российском обществе.
3. Назовите основные направления социальной защиты прав и законных интересов детей в Российской Федерации

Задание 8.

1. Почему проблема распространения ВИЧ-инфекции и связанного с ней заболевания СПИДом стала не только медицинской, но и социальной проблемой?
2. Какие группы населения наиболее подвержены заражению ВИЧ-инфекцией?

Задание 9.

1. Назовите основные причины высокой смертности в современном российском обществе.
2. Каковы особенности современной демографической ситуации в России?

Задание 10.

1. Дайте характеристику понятий «противоправность», «преступность».
2. Назовите причины преступности несовершеннолетних. 3. Назовите основные меры предупреждения преступности в современном российском обществе.

5.2.Комплект заданий для контрольной работы

Вариант 1.

1. В процессе своей жизнедеятельности люди сталкиваются с разнообразными проблемами:
 - • экономическими (например, недостаток средств для удовлетворения потребностей);
 - • связанными со здоровьем и жильем;
 - • возникающими в сфере трудовой деятельности (например, проблемы трудоустройства);
 - • проблемами взаимодействия с представителями других социальных групп;
 - • экологическими и т.д.

Любые ли проблемы, с которыми сталкиваются отдельные люди и общество в целом, можно отнести к социальным? Обоснуйте свой ответ

2. Конструкционистский подход к социальным проблемам

Вариант 2.

1. Функционализм и перспектива исследования социальных проблем
2. Неомарксистская социология о социальных проблемах

Дискуссия

Дискуссии об актуальных проблемах российского общества.

Проблема преступности. Трансформация ее форм. Коррупция в современном российском обществе.

Сетевая коррупция.

Наркоситуация в современной России. Изменения наркорынка и «новые» наркотики.

Социальная эксклюзия и инклюзия нарко-зависимых.

Эпидемиологические особенности ВИЧ-инфекции и СПИДа.

Масштаб проблемы ВИЧ-инфекции в мире и РФ. Дискриминация и стигматизация людей с ВИЧ.

Специфика российской бедности. Депривация бедных.

Гендер, здоровье и проблема неравенства.

Социальная адаптация мигрантов и беженцев. Стратегии отношения российского населения к беженцам и мигрантам

5.3. Темы рефератов

1. Социальные проблемы: семантика и генезис концепта
2. Социальные проблемы как социологическая проблема: факторы осознания
3. Социально-патологический подход
4. Индивидуализация социальных проблем: концепция врожденной преступности
5. Социальная проблема проституции с позиции патологического подхода (В.Тарновский)
6. Критика индивидуализированного подхода социальной патологии
7. Возникновение подхода социальной дезорганизации
8. Развитие подхода социальной дезорганизации: Чикагская школа и Я.Щепаньский
9. Критика подхода социальной дезорганизации
10. Функционалистский подход к социальным проблемам
11. Формы приспособления к культуре (Р.Мертон).
12. Марксизм и социальные проблемы
13. Криминологическая школа о социальных проблемах
14. Неомарксистский подход в работах отечественных обществоведов
15. Ограниченность традиционных направлений в области исследования социальных проблем (функционалистского и критического подходов).
16. Подход ценностного конфликта

17. Теория наклеивания ярлыков (символический интеракционизм). Стигма.
18. Концепция ценностного конфликта и интерпретация социальных проблем (Р.Фуллер, Р.Майерс).
19. Концепция ценностного конфликта и стадии существования социальных проблем.
20. Конструкционистский подход к социальным проблемам. Понятие социальных проблем (М.Спектор, Дж.Китсьюз).
21. Строгая (феноменологическая), контекстуальная и фальсификационная версии конструкционизма (Дж.Бест).
22. Стадии социальной проблемы ((М.Спектор, Дж.Китсьюз).
23. Конструкционизм как технология проблематизации и депроблематизации ситуаций
24. Публичная и другие социологии в концепции М.Буравого
25. Перспективы публичной социологии в России (М.Буравой, И.Ясавеев)
26. Специфика социологического подхода к преступности. Норма и патология в социологической концепции Э.Дюркгейма.
27. Криминогенная обстановка и коррупция политической элиты в советский и постсоветский период.
28. Коррупция в современном российском обществе.

5.4. Вопросы к зачету

- 1 Сравнительный анализ динамики различных выборочных показателей в социальных процессах.
- 2 Подбор функциональных моделей тренда. Возможности проверки предположений о распределении ошибок при построении моделей динамики в социальных явлениях.
- 3 Сезонная декомпозиции и оценка сезонных индексов. Оценивание трендов в сезонных рядах.
- 4 Модели авторегрессии в социально-экономических исследованиях на реальных данных.
- 5 Методика анализа стационарных временных рядов. Модели ARMA.
- 6 ARIMA и SARIMA модели для описания временных рядов.
- 7 Статистические методы сравнительных исследований в различных шкалах измерений.
- 8 Общий вид моделей социально-экономических процессов.
- 9 Тренды. Сезонные индексы. Интервенции. Традиционные методы их оценивания
- 10 Методы сравнения социально-экономических показателей, измеренных в различных шкалах в разные моменты времени.
- 11 Критерий знаков, критерий Вилкоксона, критерий Стьюдента для независимых и связанных данных.
- 12 Скалярные и векторные случайные величины как математические модели социальных явлений.
- 13 Анализ динамики числовых характеристик случайных величин методами дисперсионного (ДА), корреляционного (КА), регрессионного (РА) анализов.
- 14 Возможности методов многомерного статистического анализа (МСА) для исследования проблематики социальной динамики: модели главных компонент и канонических корреляций.

- 15 Последовательности зависимых испытаний, зависимых скалярных и векторных случайных величин как математические модели социальной динамики.
- 16 Различные динамические модели случайных процессов, возможности аналитического исследования моделей динамики: марковские процессы и их модели, корреляционная теория случайных процессов, стационарность, асимптотическое поведение, эргодичность, предельное распределение характеристик моделей.
- 17 Статистика случайных процессов. Статистические методы построения и исследования моделей.
- 18 Модель случайного процесса в виде временного ряда. Исследование структуры временного ряда: тренд, циклы, сезонность, случайность, сегментирование тренда.
- 19 Модели и методы непараметрической статистики в анализе временных рядов.
- 20 Модели авторегрессии и скользящего среднего в анализе стационарных временных рядов, вычисление параметров моделей на основе статистического анализа ряда. Корреляционный анализ в исследовании временных рядов, сериальные корреляции, коррелограммы и спектры.
- 21 Модели нестационарных временных рядов. Интеграция и коинтеграция временных рядов, регрессия коинтеграции, вектор коинтеграции. Многомерные временные ряды. Исследование адекватности модели временного ряда реальным данным.
- 22 Прогнозирование социальной динамики на основе моделей временных рядов.