

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Юго-Западный государственный университет»
(ЮЗГУ)

Кафедра международных отношений и государственного управления

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
«15» 01



Прикладной статистический анализ
Методические указания по организации самостоятельной работы
для студентов очной и заочной формы обучения направления
подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Курск 2021

УДК 311

Составитель О.Г. Тимофеева

Рецензент

Кандидат экономических наук, доцент

О.В. Емельянова

Прикладной статистический анализ: методические указания по организации самостоятельной работы студентов / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. О.Г.Тимофеева. Курск, 2021.27с.

Методические рекомендации составлены на основании рабочей программы дисциплины, соответствующей учебному плану направления подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление и на основании рабочего учебного плана направления подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, и рекомендованной к применению в учебном процессе на заседании кафедрой международных отношений и государственного управления. Раскрывают базовую проблематику курса, предоставляют возможность студентам выработать необходимые практические навыки и закрепить теоретические знания. Включают общие положения, формы и приемы самостоятельной работы студентов, список рекомендуемой литературы.

Предназначены для студентов очной и заочной формы обучения направления подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление».

Текст печатается в авторской редакции.

Подписано в печать 15.01.21 Формат 60x84 1/16
Усл.печ.л. _____ Уч.-изд.л. _____ Тираж 100 экз. Заказ 142 Бесплатно
Юго-Западный государственный университет
305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94

Содержание

1	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2	Значение самостоятельной работы студентов в изучении дисциплины	6
3	Формы и приемы самостоятельной работы студентов	7
3.1	Написание сообщения	7
3.2	Написание конспекта первоисточника	10
3.3	Составление глоссария	11
3.4	Составление тестов и эталонов ответов к ним	12
3.5	Составление и решение ситуационных задач (кейсов)	13
3.6	Формирование информационного блока	15
3.7	Научно-исследовательская деятельность студента	16
4	Структура самостоятельной работы студентов	16
5	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	26

1 Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель преподавания дисциплины

Является получение навыков накопления, обработки и анализа статистической информации, применения компьютерной техники, программно - информационных систем, компьютерных систем при анализе статистических данных.

Задачи изучения дисциплины

Основными задачами изучения дисциплины являются: изучение основных категорий статистики; рассмотрение методов получения, накопления, обработки и анализа статистической информации применительно к различным областям экономики; проведение статистических исследований, анализа и прогнозирования результатов деятельности; формирование навыков самостоятельного, творческого использования теоретических знаний в практической деятельности.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

В процессе изучения дисциплины «Прикладной статистический анализ» происходит формирование следующих профессиональных компетенций:

- способность находить организационно-управленческие решения, оценивать результаты и последствия принятого управленческого решения и готовность нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений (ОПК-2)

- способность проводить оценку инвестиционных проектов при различных условиях инвестирования и финансирования (ПК-4);

- владение навыками количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды, деятельности органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, государственных и муниципальных, предприятий и учреждений,

политических партий, общественно-политических, коммерческих и некоммерческих организаций (ПК-6).

В результате освоения компетенций студенты должны приобрести следующие:

– **знания:** категории и понятия статистики; методы организации сбора, обработки данных (материалов) статистического наблюдения; методы анализа информации с помощью обобщающих статистических показателей (абсолютных, относительных, средних величин, индексов и др.).

– **умения:** организовать статистическое наблюдение; строить статистические графики и таблицы; анализировать массивы статистических данных; исчислять и интерпретировать статистические показатели; формулировать выводы, вытекающие из проведенного статистического исследования.

– **навыки:** владения методами сбора, обработки и анализа информации; самостоятельного овладения новыми знаниями в области теории статистики; выбора и применения методов статистики для проводимых исследований.

2 Значение самостоятельной работы студентов в изучении дисциплины

Самостоятельная работа студентов - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Цель самостоятельной работы студента – осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою профессиональную квалификацию.

Задачами организации самостоятельная работа студентов в рамках изучения дисциплины «Прикладной статистический анализ» являются:

- обобщение, систематизация, закрепление, углубление и расширение полученных знаний и умений студентов;
- формирование умений поиска и использования информации необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач профессионального и личностного роста;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности профессионального мышления: способности к профессиональному и личностному развитию, самообразованию и самореализации;
- формирование умений использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- развитие культуры межличностного общения, взаимодействия между людьми, формирования умений работы в команде.

3 Формы и приемы самостоятельной работы студентов

Основными видами самостоятельной работы студентов в процессе изучения дисциплины «Прикладной статистический анализ» являются:

- подготовка к зачету, докладам;
- решение задач;
- написание эссе;
- решение кейсов и ситуационных задач;
- участие в научной работе.

3.1 Написание сообщения

Написание сообщения - вид самостоятельной работы студентов (далее СРС), содержащий информацию, дополняющую и развивающую основную тему, изучаемую на аудиторных занятиях. Темы для написания сообщений выдаются студентам на первых занятиях, определяются сроки их выполнения и защиты.

Темы сообщений:

Раздел (тема) дисциплины: «Статистика как наука»

1. История возникновения и эволюции статистики в России.
2. История российских и зарубежных выборочных исследований.
3. Понятие и показатели жизненного уровня населения.
4. Закон больших чисел.
5. Российские ученые, основатели современной статистики.
6. Вклад Адольфа Кеттле в развитие статистической науки.

Раздел (тема) дисциплины: «Статистическое наблюдение»

1. Возникновение статистики как науки. Основоположники статистики.
2. Развитие статистики в России.
3. Современная организация статистики в России, принципы официального статистического учета и системы государственной статистики.

4. Роль статистического наблюдения в комплексном социально-экономическом исследовании.
5. Особенности организации статистического наблюдения в малых предприятиях.
6. Роль средних показателей в управлении экономикой.
7. Применение показателей вариации в статистическом исследовании.
8. Технология проведения несплошного статистического наблюдения.
9. Оценка существенности расхождения выборочных средних.
10. Статистическая проверка гипотез.

Раздел (тема) дисциплины: «Статистическая сводка и группировка»

1. Типологическая группировка.
2. Структурная группировка.
3. Аналитическая группировка
4. Простые и сложные группировки
5. Вторичная группировка

Раздел (тема) дисциплины: «Статистические показатели»

1. Понятие средней величины и значение метода средних величин
2. Условия применения средних величин в анализе
3. Виды средних величин, способы их вычисления
4. Правило мажорантности и свойства средней арифметической

Раздел (тема) дисциплины: «Показатели вариации»

1. Дисперсия
2. Среднее квадратическое отклонение
3. Дисперсия альтернативного признака

Раздел (тема) дисциплины: «Выборочное наблюдение»

1. Факторный анализ изменения результативного показателя.
2. Применение индексного метода в территориальных сопоставлениях.
3. Место статистики финансов в информационной системе России.

Раздел (тема) дисциплины: «Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений»

1. Статистическая характеристика деятельности промышленных предприятий.
2. Выборочные исследования бюджетов домашних хозяйств как источник статистической информации об уровне жизни населения.
3. Система показателей уровня жизни населения.
4. Статистический анализ потребления населения товаров и услуг.
5. Статистический анализ дифференциации доходов населения.

Раздел (тема) дисциплины: «Изучение динамики общественных явлений»

1. Ряды динамики
 1. Миграционные процессы в России.
 2. Динамика и структура безработицы в Российской Федерации.

Раздел (тема) дисциплины: «Экономические индексы»

1. Измерение тесноты взаимосвязи между двумя признаками с помощью различных методов. Оценка существенности показателей.
2. Измерение уровня динамического ряда, выявление основной тенденции в измерениях выровненного ряда динамики.
3. Проверка динамических рядов на автокорреляцию.
4. Значение индексного метода в экономических исследованиях.

Роль преподавателя:

- определить тему и цель работы;
- определить место и сроки подготовки;
- рекомендовать базовую и дополнительную литературу по теме сообщения;
- оценить качество представленной работы и ее защиты.

Роль студента:

- собрать и изучить литературу по теме;
 - изучение информации (уяснение логики материала источника, выбор основного материала, краткое изложение, формулирование выводов);
 - оформление сообщения согласно установленной формы;
- Время на защиту – 3 – 5 мин.

Требования к оформлению сообщения

Сообщение выполняется на русском языке. Допускается выполнение на иностранном языке, если это установлено заданием. Текст сообщения набирается на компьютере в формате .doc (.docx) и печатается на принтере на одной стороне листа белой бумаги формата А-4. Шрифт – Times New Roman. Размер шрифта – 14. Абзацный отступ – 1,25 см. Междустрочный интервал – 1,5. Размеры полей: левое, верхнее, нижнее – 20 мм; правое – 10 мм. Выравнивание – по ширине.

3.2 Написание конспекта первоисточника

Написание конспекта первоисточника - вид СРС по созданию обзора информации, содержащейся в объекте конспектирования, в более краткой форме. В конспекте должны быть отражены основные принципиальные положения источника, то новое, что внес его автор, основные методологические положения работы, аргументы, этапы доказательства и выводы. Конспект должен начинаться с указания реквизитов источника (фамилии автора, полного наименования работы, места и года издания). Особо значимые места, примеры выделяются цветным подчеркиванием, взятием в рамку, пометками на полях, чтобы акцентировать на них внимание и прочнее запомнить.

Время на озвучивание конспекта – 3-4 минуты. Задание для конспектирования выдается заранее.

Роль преподавателя:

- усилить мотивацию к выполнению задания подбором интересной темы;

- консультировать при затруднениях.

Роль студента:

- прочитать материал источника, выбрать главное и второстепенное;

- установить логическую связь между элементами темы;

- записывать только то, что хорошо уяснил;

- выделять ключевые слова и понятия;

- заменять сложные развернутые обороты текста более лаконичными (свертывание);

- разработать и применять свою систему сокращений.

Критерии оценки:

- содержательность конспекта, соответствие плану (макс. 1б.);

- отражение основных положений, результатов работы автора, выводов (макс. 1б.);

- ясность, лаконичность изложения мыслей студента (макс. 1б.);

- наличие схем, графическое выделение особо значимой информации (макс. 1б.);

- соответствие оформления требованиям (макс. 1б.).

3.3 Составление глоссария

Составление глоссария - это вид СРС, выражающейся в подборе и систематизации терминов, непонятных слов и выражений, встречающихся при изучении темы. Развивает у студентов способность выделять главные понятия темы и формулировать их. Оформляется письменно, включает название и значение терминов, слов и понятий в алфавитном порядке.

Роль преподавателя:

- определить тему, рекомендовать источник информации;

- проверить использование и степень эффективности в рамках практического занятия.

Роль студента:

- прочитать материал источника, выбрать главные термины, непонятные слова;

- подобрать к ним и записать основные определения или расшифровку понятий;
 - критически осмыслить подобранные определения и попытаться их модифицировать (упростить в плане устранения избыточности и повторений);
 - оформить работу и представить в установленный срок.
- Критерии оценки:
- соответствие терминов теме (макс. 0,5 б.);
 - многоаспектность интерпретации терминов и конкретизация их трактовки в соответствии со спецификой изучения дисциплины (макс. 0,5 б.);
 - соответствие оформления требованиям (макс. 0,5 б.);
 - работа сдана в срок (макс. 0,5 б.).

3.4 Составление тестов и эталонов ответов к ним

Составление тестов и эталонов ответов к ним - это вид СРС по закреплению изученной информации путем ее дифференциации, конкретизации, сравнения и уточнения в контрольной форме (вопроса, ответа). Студент должен составить как сами тесты, так и эталоны ответов к ним. Тесты могут быть различных уровней сложности, целесообразно предоставлять студенту в этом свободу выбора, главное, чтобы они были в рамках темы. Количество тестов (информационных единиц) можно определить либо давать произвольно. Контроль качества тестов можно вынести на обсуждение («Кто их больше составил?», «Чьи тесты более точны, более интересны?» и т. д.) непосредственно на практическом занятии. Оценку их качества также целесообразно провести в рамках занятия. Задание оформляется письменно.

Роль преподавателя:

- конкретизировать задание, уточнить цель;
- познакомить с вариантом тестов;
- проверить исполнение и оценить в конце занятия.

Роль студента:

- изучить информацию по теме;
- провести ее системный анализ;
- создать тесты;
- создать эталоны ответов к ним;

- представить на контроль в установленный срок.
- Критерии оценки:
- соответствие содержания тестовых заданий теме (макс. 1 б.);
 - включение в тестовые задания наиболее важной информации (макс. 1 б.);
 - разнообразие тестовых заданий по уровням сложности (макс. 1 б.);
 - наличие правильных эталонов ответов (макс. 1 б.);
 - тесты представлены на контроль в срок (макс. 1 б.).

3.5 Составление и решение ситуационных задач (кейсов)

Составление и решение ситуационных задач (кейсов) - это вид СРС по систематизации информации в рамках постановки или решения конкретных проблем. Решение ситуационных задач — чуть менее сложное действие, чем их создание. И в первом, и во втором случае требуется самостоятельный мыслительный поиск самой проблемы, ее решения. Такой вид самостоятельной работы направлен на развитие мышления, творческих умений, усвоение знаний, добытых в ходе активного поиска и самостоятельного решения проблем. Следует отметить, что такие знания более прочные, они позволяют студенту видеть, ставить и разрешать как стандартные, так и не стандартные задачи, которые могут возникнуть в дальнейшем в профессиональной деятельности.

Продумывая систему проблемных вопросов, студент должен опираться на уже имеющуюся базу данных, но не повторять вопросы уже содержащиеся в прежних заданиях по теме. Проблемные вопросы должны отражать интеллектуальные затруднения и вызывать целенаправленный мыслительный поиск. Решения ситуационных задач относятся к частично поисковому методу и предполагает третий (применение) и четвертый (творчество) уровень знаний. Характеристики выбранной для ситуационной задачи проблемы и способы ее решения являются отправной точкой для оценки качества этого вида работ. В динамике обучения сложность проблемы нарастает, и к его завершению должна соответствовать сложности задач, поставленных профессиональной деятельностью на начальном этапе.

Оформляются задачи и эталоны ответов к ним письменно. Количество ситуационных задач и затраты времени на их составление зависят от объема информации, сложности и объема решаемых проблем, индивидуальных особенностей студента и определяются преподавателем.

Роль преподавателя:

- определить тему, либо раздел и рекомендовать литературу;
- сообщить студенту информацию о методах построения проблемных задач;
- консультировать студента при возникновении затруднений;
- оценить работу студента в контексте занятия (проверить или обсудить ее со студентами).

Роль студента:

- изучить учебную информацию по теме;
- провести системно — структурированный анализ содержания темы;
- выделить проблему, имеющую интеллектуальное затруднение, согласовать с преподавателем;
- дать обстоятельную характеристику условий задачи;
- критически осмыслить варианты и попытаться их модифицировать (упростить в плане избыточности);
- выбрать оптимальный вариант (подобрать известные и стандартные алгоритмы действия) или варианты разрешения проблемы (если она не стандартная);
- оформить и сдать на контроль в установленный срок.

Критерии оценки:

- соответствие содержания задачи теме (макс. 1 б.);
- содержание задачи носит проблемный характер (макс. 1 б.);
- решение задачи правильное, демонстрирует применение аналитического и творческого подходов (макс. 2 б.);
- продемонстрированы умения работы в ситуации неоднозначности и неопределенности (макс. 2 б.);
- задача представлена на контроль в срок (макс. 0,5 б.).

3.6 Формирование информационного блока

Формирование информационного блока - это такой вид СРС, который требует координации навыков студента по сбору, систематизации, переработке информации, и оформления ее в виде подборки материалов, кратко отражающих теоретические вопросы изучаемой проблемы (определение, структура, виды), а также практические ее аспекты (методики изучения, значение для усвоения последующих тем, профессиональная значимость). Умение формировать информацию по теме в блоки развивает у студентов широкое видение вопросов, научное мышление, приучает к основательности в изучении проблем. Качественно изготовленные информационные блоки могут служить дидактическим материалом для изучения темы в процессе самоподготовки, как самим студентом, так и его сокурсниками. Информационный блок может включать таблицы, схемы, рисунки, методики исследования, выводы.

Задание по составлению информационных блоков как вида внеаудиторной самостоятельной работы, планирующейся обычно после изучения темы в рамках семестра, когда она хорошо осмыслена. Оформляется письменно, ее объем не более двух страниц, контроль выполнения может быть произведен на практическом занятии путем оценки эффективности его использования для выполнения заданий.

Роль преподавателя:

- определить тему, рекомендовать литературу;
- дать консультацию по вопросу формы и структуры блока;
- проверить исполнение и степень эффективности в рамках практического занятия.

Роль студента:

- изучить материал источника, выделяя главное и второстепенное;
- установить логическую связь между элементами темы;
- подобрать и записать основные определения и понятия;
- дать краткую характеристику объекту изучения;
- использовать элементы наглядности, выделить главную информацию в схемах, таблицах, рисунках;

– сделать выводы, обозначить важность объекта изучения в образовательном или профессиональном плане.

Критерии оценки:

- соответствие содержания теме (макс. 1 б.);
- правильная структурированность информации (макс. 1 б.);
- наличие логической связи изложенной информации (макс. 1 б.);
- соответствие оформления требованиям (макс. 0,5 б.);
- аккуратность и грамотность изложения (макс. 0,5 б.);
- работа представлена в срок (макс. 0,5 б.).

3.7 Научно-исследовательская деятельность студента

Научно-исследовательская деятельность студента - этот вид деятельности предполагает самостоятельное формулирование проблемы и ее решение, либо решение сложной предложенной проблемы с последующим контролем преподавателя, что обеспечит продуктивную творческую деятельность и формирование наиболее эффективных и прочных знаний (знаний-трансформаций).

Роль преподавателя и роль студента в этом случае значительно усложняются, так как основной целью является развитие у студентов исследовательского, научного мышления.

4 Структура самостоятельной работы студентов

Таблица 1 – Краткое содержание самостоятельной работы студентов для очной формы обучения

№ Раздела	Наименование раздела (темы) дисциплины	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час.
1	2	3
1.	Статистика как наука	6,85
2.	Статистическое наблюдение	8
3.	Статистическая сводка и группировка	
4.	Статистические показатели	8
5.	Показатели вариации	8

6.	Выборочное наблюдение	8
7.	Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений	8
8.	Изучение динамики общественных явлений	8
9.	Экономические индексы	8
	Итого	70,85

Таблица 2 – Краткое содержание самостоятельной работы студентов для заочной формы обучения

№ Раздела	Наименование раздела (темы) дисциплины	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час.
1	2	3
1.	Статистическое наблюдение	19
2.	Статистическая сводка и группировка	19
3.	Статистические показатели	19
4.	Показатели вариации	19
5.	Выборочное наблюдение	19
6.	Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений	19
7.	Изучение динамики общественных явлений	19
8.	Экономические индексы	23,88
	Итого	156,88

Раздел (тема) дисциплины: «Статистика как наука»

Задание 1. Разработка глоссария по теме дисциплины.

Задание 2. Разработка тестовых заданий по теме дисциплины. Необходимо разработать не менее 20 тестовых заданий. Задания должны быть сформулированы так, чтобы можно было выбрать только один правильный ответ. Допускаются вопросы на установление соответствия.

Задание 3. Подготовка эссе на тему «Ошибки статистики».

Общие рекомендации по написанию эссе

Эссе представляет краткий очерк, позволяющий соединить научный подход к решению поставленной задачи и практические знания, которые студент приобретает в процессе обучения. Главным в написании эссе является краткое изложение точки зрения автора эссе в понимании проблемы, формулировка взгляда на проблему, предложения или программа шагов, позволяющих решить, поставленную проблему.

В эссе могут быть представлены анализ аналогий и рекомендации на основе изученных образцов ситуаций.

В эссе, в сжатой форме, должна найти отражение точка зрения студента, а также рекомендации по использованию полученных знаний в области менеджмента для решения поставленной проблемы - задания (тема эссе).

В эссе необходимо обозначить методы и подходы, которыми следует воспользоваться для решения обозначенной в задании проблемы. Возможно приведение примеров и аналогий из научной литературы и публикаций, практический опыт. Обоснование применения того или иного метода, подхода, теоретической концепции, эффективность ее использования в результате применения.

Завершать эссе необходимо рекомендациями в логической последовательности предлагаемых мер.

В обязательном порядке эссе должно содержать ссылки на источники, использованные в процессе написания работы.

Объем эссе не должен превышать 3-4 стр. печатного текста.

Конкретные рекомендации.

Для подготовки эссе на тему «Ошибки статистики» необходимо просмотреть специальные издания периодической печати, например, журналы: «Экономист», «Профиль», «Эксперт», «Искусство управления», «Финансы» за последние 2 года. Кроме того, можно использовать серию книг о предпринимательстве и монографии видных западных специалистов в области менеджмента и бизнеса и отечественных специалистов. Возможно использование ресурсов Интернет.

Необходимо составить на основе анализа публикаций краткое эссе с описанием деятельности конкретного менеджера, его успехе в сфере бизнеса (или неуспехе), особенностях деятельности. В описании должны быть использованы фактические данные:

конкретное предприятие, характер деятельности, положение на рынке, описана реальная проблемная ситуация.

Завершать описание должны собственные выводы о требованиях, предъявляемых к менеджеру, черты характера, качества, которые необходимы в современных условиях для достижения успеха.

Эссе должно быть оформлено в соответствии с общими требованиями в печатном виде, содержать источники использованных публикаций (название публикации, автор, год издания, стр., или, если это ресурсы Интернет, полный адрес).

Студент должен быть готов к презентации своего эссе на занятии, для этого должен владеть материалом, чтобы сделать короткое сообщение и ответить на вопросы.

Раздел (тема) дисциплины: «Статистическое наблюдение»

Задание 1. Разработка глоссария по теме дисциплины.

Задание 2. Разработка тестовых заданий по теме дисциплины. Необходимо разработать не менее 20 тестовых заданий. Задания должны быть сформулированы так, чтобы можно было выбрать только один правильный ответ. Допускаются вопросы на установление соответствия.

Задание 3. Ответить на вопросы:

1. История статистики как науки и практической деятельности.
2. Зарубежный опыт организации государственной статистики.
3. Информационное обеспечение статистики.
4. Классификации статистической информации. Система международных, европейских национальных классификаторов.

Раздел (тема) дисциплины: «Статистическая сводка и группировка»

Задание 1. Разработка глоссария по теме дисциплины.

Задание 2. Разработка тестовых заданий по теме дисциплины. Необходимо разработать не менее 20 тестовых заданий. Задания должны быть сформулированы так, чтобы можно было выбрать только один правильный ответ. Допускаются вопросы на установление соответствия.

Задание 3. Составить аннотацию к статье, используя профильные журналы, согласно модели, представленной в таблице.

- объем аннотации 4-5 с., к аннотации необходимо приложить копию статьи;

- необходимо указать источник статьи.

- необходимо использовать синтез методов научного исследования и творческого подхода.

Элементы структуры аннотации	Типовые клише
1. Вводная часть аннотации	<p>В статье «...», помещенной в журнале «...» № за ... год, рассматриваются вопросы (пути, методы, проблемы, модели) ...;</p> <p>Автор статьи – известный ученый..., генеральный директор..., консультант в области...;</p> <p>Статья носит название...</p> <p>В статье рассматриваются вопросы, имеющие важное значение для...</p> <p>Статья является актуальной, т.к. ...</p>
2. Тема статьи, ее общая характеристика	<p>Тема статьи...</p> <p>Статья посвящено вопросу (проблеме, исследованию)...</p> <p>Статья представляет собой анализ...</p>
3. Проблема статьи	<p>В статье рассматривается ...</p> <p>Сущность рассматриваемой в статье проблемы заключается в ...</p> <p>В статье дается оценка...</p> <p>Главное внимание автора уделено...</p>

4. Описание основного содержания статьи	<p>Во введении дается определение...</p> <p>В начале статьи излагаются цели...</p> <p>Далее дается общая характеристика проблемы исследования...</p> <p>В статье автор затрагивает следующие проблемы...</p> <p>В основной части статьи приводится аргументация...</p> <p>В статье также затронуты такие вопросы, как...</p>
5. Иллюстрация автором своих положений	<p>Автор ссылается на данные...</p> <p>Автор приводит примеры, подтверждающие...</p>
6. Заключение, выводы автора	<p>Автор приходит к выводу, что...</p> <p>В конце статьи подводятся итоги (чего?)...</p> <p>Сущность вышеизложенного сводится к ...</p> <p>В заключении автор говорит о том, что...</p>
7. Выводы и оценка статьи	<p>В итоге можно сказать...</p> <p>Таким образом, в статье нашли отражение ...</p> <p>Оценивая работу в целом, можно утверждать, что ...</p> <p>Основная ценность работы заключается в ...</p> <p>Достоинством работы является ...</p> <p>Существенным недостатком работы можно считать...</p>
необходимо сформулировать собственное мнение по результатам аннотации	<p>Я считаю, что ...</p> <p>На мой взгляд,...</p> <p>По моему мнению, ...</p>

Раздел (тема) дисциплины: «Статистические показатели»

Задание 1. Разработка глоссария по теме дисциплины.

Задание 2. Разработка тестовых заданий по теме дисциплины. Необходимо разработать не менее 20 тестовых заданий. Задания должны быть сформулированы так, чтобы можно было выбрать только один правильный ответ. Допускаются вопросы на установление соответствия.

Задание 3. Ответить на вопросы:

1. Абсолютные и относительные показатели изменения структуры.
2. Ранговые показатели изменения структуры.

Раздел (тема) дисциплины: «Показатели вариации»

Задание 1. Разработка глоссария по теме дисциплины.

Задание 2. Разработка тестовых заданий по теме дисциплины. Необходимо разработать не менее 20 тестовых заданий. Задания должны быть сформулированы так, чтобы можно было выбрать только один правильный ответ. Допускаются вопросы на установление соответствия.

Задание 3. Ответить на вопросы:

1. Для чего нужны показатели вариации?
2. Какие показатели относятся к показателям вариации?
3. Какой признак называется альтернативным?
4. Чему равны средняя и дисперсия альтернативного признака?
5. Приведите правило сложения дисперсий.
6. Приведите характеристики нормального распределения.

Раздел (тема) дисциплины: «Выборочное наблюдение»

Задание 1. Разработка глоссария по теме дисциплины.

Задание 2. Разработка тестовых заданий по теме дисциплины. Необходимо разработать не менее 20 тестовых заданий. Задания должны быть сформулированы так, чтобы можно было выбрать

только один правильный ответ. Допускаются вопросы на установление соответствия.

Задание 3. Ответить на вопросы:

1. Приведите определение выборочного наблюдения.
2. Перечислите цели и задачи выборочного наблюдения.
3. Какие методы организации выборочного наблюдения Вы знаете?
4. Назовите виды ошибок выборки.
5. Какая выборка называется малой выборкой?
6. От каких факторов зависит объем необходимой численности выборки?

Раздел (тема) дисциплины: «Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений»

Задание 1. Разработка глоссария по теме дисциплины.

Задание 2. Разработка тестовых заданий по теме дисциплины. Необходимо разработать не менее 20 тестовых заданий. Задания должны быть сформулированы так, чтобы можно было выбрать только один правильный ответ. Допускаются вопросы на установление соответствия.

Задание 3. Ответить на вопросы:

1. Понятие корреляционной зависимости.
2. Методы выявления и оценки корреляционной связи.
3. Коэффициенты корреляции рангов.
4. Особенности коррелирования рядов динамики.
5. Показатели тесноты связи между качественными признаками.

Раздел (тема) дисциплины: «Изучение динамики общественных явлений»

Задание 1. Разработка глоссария по теме дисциплины.

Задание 2. Разработка тестовых заданий по теме дисциплины. Необходимо разработать не менее 20 тестовых заданий. Задания должны быть сформулированы так, чтобы можно было выбрать только один правильный ответ. Допускаются вопросы на установление соответствия.

Задание 3. Ответить на вопросы:

1. Что такое ряд и уровни динамики?
2. Какие существуют показатели рядов динамики и для каких целей они применяются?
3. Назовите абсолютные характеристики динамического ряда и формулы для их вычисления.
4. Назовите относительные характеристики динамического ряда и формулы для их вычисления.
5. Назовите средние характеристики интервального динамического ряда и формулы для их вычисления.
6. Дайте характеристику моментным и интервальным рядам динамики.
7. Назовите средние характеристики моментного динамического ряда и формулы для их вычисления.
8. Что означает смыкание рядов динамики?

Раздел (тема) дисциплины: «Экономические индексы»

Задание 1. Разработка глоссария по теме дисциплины.

Задание 2. Разработка тестовых заданий по теме дисциплины. Необходимо разработать не менее 20 тестовых заданий. Задания должны быть сформулированы так, чтобы можно было выбрать только один правильный ответ. Допускаются вопросы на установление соответствия.

Задание 3. Ответить на вопросы:

1. Что такое индекс и чем он отличается от относительных и средних величин?
2. Чем характеризуется индекс?
3. Какие виды индексов Вы знаете?
4. Что представляет собой сводная форма индекса?

5. Как по индексу определить абсолютное изменение показателей?

6. В каком случае используются агрегатные индексы?

7. Для каких целей используются средние индексы?

8. Дайте характеристику среднеарифметического индекса.

9. Что такое индекс структурных сдвигов?

10. Что такое индекс переменного состава?

11. Какая существует взаимосвязанная система индексов, описывающая влияние факторов на изменение значений осредняемого признака? Опишите эту взаимосвязь формулой.

12. Что представляют собой цепные и базисные индексы и для каких целей они используются?

5 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Васильева, Э. К. Статистика [Электронный ресурс]: учебник / Э. К. Васильева, В. С. Лялин. – Москва : Юнити, 2015. – 399 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru>

2. Годин, А. М. Статистика [Электронный ресурс]: учебник / А. М. Годин. – 11-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 412 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: <http://biblioclub.ru>

3. Яковенко, Л. И. Статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. И. Яковенко, А. В. Лосева ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2016. – 276 с. : ил., табл. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru>

4. Замедлина, Е. А. Статистика: шпаргалка [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. А. Замедлина, Л. М. Неганова ; Научная книга. – 2-е изд. – Саратов : Научная книга, 2020. – 48 с. : табл. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru>

5. Донскова, Л. И. Статистика: теория и практика [Электронный ресурс]: / Л. И. Донскова ; Западно-Сибирский Институт Финансов и Права. – Нижневартовск: Нижневартовский гуманитарный университет, 2012. – 275 с. : ил., табл. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru>

6. Осинцева, В. М. Статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. М. Осинцева ; Тюменский государственный университет. – Тюмень : Тюменский государственный университет, 2011. – 388 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>

7. Яковенко, Л. И. Статистика [Электронный ресурс]: сборник задач и упражнений / Л. И. Яковенко ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 196 с. : табл. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru>

8. Шариков, В. И. Статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. И. Шариков ; Российская международная академия туризма. – Москва : Советский спорт, 2010. – 240 с. : ил. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru>

9. Ловцов, Д. А. Статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д. А. Ловцов, М. В. Богданова ; ред. Д. А. Ловцов. –

Москва : Российская академия правосудия, 2010. – 120 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru>