	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Костанайский филиал Кафедра экономики		
	Методические рекомендации для подготовки к занятиям лекционного, семинарского типа и к самостоятельной работе студентов по дисциплине (модулю) «Статистика» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Экономика предприятий и организаций» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика		
Версия документа - 1	стр. 2 из 28	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

### Методические рекомендации приняты

Учёным советом Костанайского филиала ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Протокол заседания № 10 от 25 мая 2023 г.

Председатель учёного совета  
филиала



Р.А. Тюлегенова

Секретарь учёного совета  
филиала



Н.А. Кравченко

### Методические рекомендации рекомендованы

Учебно-методическим советом Костанайского филиала ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Протокол заседания № 10 от 18 мая 2023 г.

Председатель  
Учебно-методического совета



Н.А. Нализко

### Методические рекомендации разработаны и рекомендованы кафедрой экономики

Протокол заседания № 9 от 10 мая 2023 г.

Заведующий кафедрой




Г.В. Панина

Автор (составитель)  
кафедры экономики, кандидат экономических наук, доцент




Маланьина А.А., профессор

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Костанайский филиал Кафедра экономики			
Методические рекомендации для подготовки к занятиям лекционного, семинарского типа и к самостоятельной работе студентов по дисциплине (модулю) «Статистика» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Экономика предприятий и организаций» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика			
Версия документа - 1	<b>стр. 3 из 28</b>	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

## Содержание

Введение .....	4
Рекомендации студентам по подготовке к занятиям лекционного типа .....	6
Рекомендации студентам по подготовке к практическим занятиям и занятиям семинарского типа .....	11
Рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов .....	18
Рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы .....	26
Список рекомендуемой литературы .....	28

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Костанайский филиал Кафедра экономики			
Методические рекомендации для подготовки к занятиям лекционного, семинарского типа и к самостоятельной работе студентов по дисциплине (модулю) «Статистика» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Экономика предприятий и организаций» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика			
Версия документа - 1	стр. 4 из 28	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

## Введение


Изучение дисциплины «Статистика» требует от студента знания теоретического материала, творческого мышления, умения интерпретировать результаты расчетов. Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, имеющимися на официальном сайте филиала, графиком консультаций преподавателя. К основным видам учебных занятий по дисциплине «Статистика» относятся занятия лекционного типа, занятия семинарского типа (практические занятия) и самостоятельная работа студентов.

Лекция – методологическая и организационная основа для всех типов учебных занятий, в том числе и самостоятельной работы студента (СРС). Назначение современной лекции в учебном процессе не в том, чтобы предоставить всю информацию по теме, а чтобы помочь освоить курс, овладеть теоретическими знаниями с практическим применением сначала на практических занятиях и занятиях семинарского типа, а в дальнейшем применять на практике с возможным решением нестандартных ситуаций. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, ее проблемы, дает цельное представление о предмете, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами. Лекция обеспечивает усвоение учебной информации на первоначальном уровне общей ориентировки в материале, концентрирует внимание студентов на наиболее сложных узловых вопросах, стимулирует активную познавательную деятельность и закладывает основы для будущего эффективного и полноценного усвоения материала.

Занятия семинарского типа и практические занятия направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование практических умений и навыков. Они составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки. В процессе практических занятий по дисциплине «Статистика» обучающиеся выполняют несколько практических работ под руководством преподавателя в соответствии с изучаемым содержанием учебного материала. Основная и общая цель для всех занятий семинарского типа и практических занятий – поэтапно применять полученные знания на занятии и формировать профессиональные умения и навыки.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих образовательного процесса. Независимо от полученной профессии и характера работы любой начинающий бакалавр должен обладать фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности своего профиля, опытом творческой и исследовательской деятельности по решению новых проблем, опытом социально-оценочной деятельности. Все эти составляющие образования формируются именно в процессе самостоятельной работы студентов, так как предполагает максимальную индивидуализацию деятельности каждого студента и может рассматриваться одновременно и как средство совершенствования творческой индивидуальности.

При подготовке к рубежному контролю и экзамену необходимо повторять пройденный материал в соответствии с рабочей программой дисциплины (РПД), использовать материалы конспекта лекций и литературу, рекомендованную

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Костанайский филиал Кафедра экономики			
Методические рекомендации для подготовки к занятиям лекционного, семинарского типа и к самостоятельной работе студентов по дисциплине (модулю) «Статистика» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Экономика предприятий и организаций» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика			
Версия документа - 1	стр. 5 из 28	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

преподавателем. Обратить особое внимание на темы учебных занятий, пропущенных обучающимся по разным причинам. При необходимости обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю

Типовые оценочные средства, используемые в процессе освоения дисциплины, и их критерии приведены в Фондах оценочных средств текущего контроля, рубежного контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Статистика».


Для успешного усвоения дисциплины «Статистика» и получения высокой оценки необходимо выполнять следующие требования.

1) **ПОСЕЩАЕМОСТЬ ЗАНЯТИЙ.** Опоздания недопустимы. Если студент опоздал на момент переключки, он имеет право войти в аудиторию, не привлекая к себе внимания и не мешая учебному процессу, однако балл за посещение занятия он теряет. Пропуски занятий допускаются лишь по болезни (при наличии медицинской справки), распоряжению учебного отдела или по заявлению, подписанному заведующим кафедрой. В этом случае студент имеет право набрать баллы рейтинга во время, установленное графиком консультаций преподавателя. Лекционное занятие отрабатывается путем подготовки конспекта лекции. Если студент пропустил практическое занятие, он должен самостоятельно освоить материал, пройденный на данном занятии и ответить на вопросы преподавателя или выполнить задания, предложенные им. Если студент в течение указанного срока не отработал пропуски, он теряет возможность получить баллы. При длительных сроках болезни студенту продлеваются сроки аттестации. Пропуски по неуважительным причинам не отрабатываются.

2) **АКТИВНОЕ УЧАСТИЕ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.** Студент обязан принимать активное участие в обсуждении вопросов и выполнении заданий на каждом семинарском (практическом) занятии. Студент обязан точно и в срок выполнять задания для СРС. Задания должны сопровождаться авторскими расчетами и выводами.

3) **ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ К КОНТРОЛЮ ПОЛУЧЕННЫХ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ.** Студент обязан в установленный преподавателем срок сдавать работы на проверку. Если работа сдана после того, как закончилась неделя рубежного контроля, то балл за ее выполнение не начисляется. Студент обязан являться подготовленным на рубежный контроль. Задание рубежного контроля не передается. При нарушении дисциплины во время проведения текущего или рубежного контроля преподаватель вправе досрочно прекратить выполнение задания и забрать работу у нарушителя дисциплины. Во время проведения текущего или рубежного контроля запрещается пользоваться всеми техническими средствами, кроме калькулятора.

4) **НА ЗАНЯТИЯХ СТУДЕНТ ОБЯЗАН СОБЛЮДАТЬ ПРАВИЛА ВНУТРЕННЕГО РАСПОРЯДКА.** Категорически запрещается во время учебных занятий, рубежного контроля и экзамена пользоваться телефоном, фотоаппаратом и другими гаджетами. В случае несоблюдения данных требований преподаватель вправе сообщить о нарушении в виде акта или докладной записки и вынести вопрос о мерах пресечения данных действий на заседание кафедры.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Костанайский филиал Кафедра экономики			
Методические рекомендации для подготовки к занятиям лекционного, семинарского типа и к самостоятельной работе студентов по дисциплине (модулю) «Статистика» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Экономика предприятий и организаций» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика			
Версия документа - 1	стр. 6 из 28	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

## Рекомендации студентам по подготовке к занятиям лекционного типа

### Содержание занятий лекционного типа по дисциплине «Статистика»

<b>Наименование раздела и рассматриваемые вопросы</b>
<b>Раздел 1. Предмет и метод, основные категории статистики. Статистическое наблюдение</b>
1) Понятие статистики и краткие сведения из ее истории. Современная организация статистики 2) Предмет статистики, статистическая методология. Основные категории статистики 3) Понятие о статистическом наблюдении. Основные организационные формы, виды и способы статистического наблюдения
<b>Раздел 2. Сводка и группировка статистических данных. Статистические таблицы</b>
1) Сводка статистических данных 2) Виды статистических группировок 3) Статистические таблицы, их виды и основные элементы
<b>Раздел 3. Абсолютные и относительные величины. Статистические графики</b>
1) Абсолютные статистические величины 2) Относительные статистические величины 3) Основные элементы и классификация графиков
<b>Раздел 4. Средние величины и показатели вариации признака</b>
1) Понятие о средних величинах 2) Виды средних величин и способы их вычисления 3) Показатели вариации признака, их использование в экономическом анализе
<b>Раздел 5. Выборочный метод в статистике</b>
1) Понятие о выборочном наблюдении 2) Виды, методы, способы отбора единиц в выборочную совокупность 3) Расчет ошибок выборки для средней и доли при различных способах отбора 4) Распределение выборочных результатов на генеральную совокупность 5) Определение необходимого объема выборки
<b>Раздел 6. Статистические методы изучения взаимосвязи социально-экономических явлений</b>
1) Функциональные и стохастические связи 2) Простейшие методы изучения стохастических связей 3) Статистическое моделирование связи методом корреляционного и регрессионного анализа 4) Экономическая интерпретация многофакторной регрессионной модели
<b>Раздел 7. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений</b>



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Костанайский филиал  
Кафедра экономики

Методические рекомендации для подготовки к занятиям лекционного, семинарского типа и к самостоятельной работе студентов по дисциплине (модулю) «Статистика» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Экономика предприятий и организаций» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

Версия документа - 1

стр. 7 из 28

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

- 1) Понятие о рядах динамики
- 2) Правила построения рядов динамики
- 3) Показатели анализа ряда динамики
- 4) Методы выявления основной тенденции развития в рядах динамики
- 5) Элементы прогнозирования и интерполяции в рядах динамики

#### **Раздел 8. Экономические индексы**

- 1) Индексы и их классификация
- 2) Агрегатный индекс как исходная форма индексов
- 3) Индексы средние из индивидуальных
- 4) Индексы средних величин
- 5) Системы взаимосвязанных индексов. Факторный анализ

#### **Раздел 9. Введение в социально-экономическую статистику. Статистика населения**

- 1) Предмет и метод, задачи и система показателей социально-экономической статистики, ее связь с другими науками
- 2) Задачи демографической статистики
- 3) Показатели численности, состава и размещения населения
- 4) Показатели естественного и механического движения населения
- 5) Расчет перспективной численности населения

#### **Раздел 10. Статистика трудовых ресурсов, производительности и оплаты труда**

- 1) Классификация трудовых ресурсов
- 2) Статистика занятости и безработицы
- 3) Показатели численности, состава и движения персонала предприятия
- 4) Показатели использования рабочего времени
- 5) Показатели производительности труда
- 6) Анализ динамики производительности труда.
- 7) Состав фонда заработной платы, формы и системы оплаты труда
- 8) Статистика оплаты труда, показатели уровня и динамики заработной платы


#### **Раздел 11. Статистика национального богатства**

- 1) Понятие национального богатства, классификация экономических активов в СНС
- 2) Классификация и оценка основных фондов.
- 3) Балансы основных фондов
- 4) Показатели наличия, движения и использования основных фондов

#### **Раздел 12. Статистика макроэкономических показателей**

- 1) Понятие и границы экономического производства
- 2) Основные понятия, группировки и классификации, используемые в СНС
- 3) Макроэкономические показатели СНС и методы их расчета
- 4) Структура СНС и методология составления счетов
- 5) Международные сопоставления ВВП

#### **Раздел 14. Предмет, метод, задачи и система показателей статистики финансов.**

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Костанайский филиал Кафедра экономики			
Методические рекомендации для подготовки к занятиям лекционного, семинарского типа и к самостоятельной работе студентов по дисциплине (модулю) «Статистика» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Экономика предприятий и организаций» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика			
Версия документа - 1	стр. 8 из 28	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

- 1) Задачи и система показателей финансовой статистики
- 2) Предмет и задачи статистики государственного бюджета
- 3) Система показателей статистики государственного бюджета
- 4) Статистические методы анализа и прогнозирования государственного бюджета

#### **Раздел 15. Статистика финансовых институтов**

- 1) Система показателей статистики сберегательного дела
- 2) Показатели статистики денежных вкладов и анализ их динамики
- 3) Показатели оборачиваемости, возвратности кредита и методы их анализа
- 4) Показатели страховой статистики
- 5) Система показателей статистики фондовых бирж. Фондовые индексы и методики их расчета

#### **Раздел 16. Статистика денежного обращения, цен и инфляции**

- 1) Денежная масса, ее структура, показатели скорости обращения
- 2) Система статистических показателей денежного обращения
- 3) Система цен в СНГ. Анализ уровня, структуры, динамики цен
- 4) Расчет индексов розничных потребительских цен. Статистика инфляции

**Оценочные средства для занятий лекционного типа:** устный опрос, поддержание обратной связи.

В ходе лекционных занятий по дисциплине «Статистика» необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращайте внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавайте преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.


Студентам необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины (РПД), что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;

- на отдельные лекции приносить соответствующий материал на бумажных носителях, представленный лектором на официальном сайте филиала (таблицы, графики, схемы). Данный материал будет охарактеризован, прокомментирован, дополнен непосредственно на лекции. Перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратитесь к преподавателю по графику его консультаций или на практических занятиях. Не оставляйте пробелов в освоении теоретического материала.

Обратите внимание, что дословная запись текста не является конспектом. Только структурированный тезисный текст может называться таковым. При конспектировании письменных источников необходимо обращать внимание на абзацы, их существование



 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Костанайский филиал Кафедра экономики			
Методические рекомендации для подготовки к занятиям лекционного, семинарского типа и к самостоятельной работе студентов по дисциплине (модулю) «Статистика» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Экономика предприятий и организаций» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика			
Версия документа - 1	стр. 9 из 28	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

призвано облегчить восприятие текста и начало новой мысли автора. Важно учитывать также и то, что одна мысль может быть изложена в нескольких абзацах.

Высокую скорость конспектирования могут обеспечить сокращения (общепринятые, аббревиатуры, стрелочки, указывающие на логические связи, опорные слова, ключевые слова, схемы и т.д.). Составление конспекта призвано облегчить запоминание текста. Обучающимся рекомендуется после его составления прочесть зафиксированные тезисы несколько раз для полного их усвоения. Допускается подчеркивание тезисов, содержащих основные мысли, выделение их цветным маркером.

Лекция выступает в качестве ведущего звена всего курса обучения и представляет собой способ изложения объемного теоретического материала, обеспечивающий целостность и законченность его восприятия студентами. Лекция дает систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрывает состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники, концентрирует внимание студентов на наиболее сложных, узловых вопросах, стимулирует их активную познавательную деятельность и способствует формированию творческого мышления. Основными функциями лекции выступают познавательная, развивающая, воспитательная и организующая.

Подготовка к занятиям лекционного типа по дисциплине «Статистика» включает в себя:

- осознание необходимости ее выполнения;
- целенаправленную познавательно-практическую деятельность непосредственно перед лекцией (просмотр материала предыдущей лекции для восстановления в памяти основных моментов);
- ознакомление с новой информацией по рекомендуемой учебной литературе для установления связей между изученной и изучаемой информацией;
- подбор необходимой дополнительной литературы;
- выполнение заданий, предложенных на самостоятельную проработку.


Рекомендации по оформлению лекций.

При конспектировании рекомендуется вести записи на одной стороне листа, оставляя вторую сторону для размышлений, разборов, вопросов, ответов на них, для фиксации деталей темы или связанных с ней фактов.

Запись лекций ведется в произвольной форме, можно важнейшие мысли выделять цветными фломастерами или применять боковые «фонарики», выделяющие подтемы. Запись лекции лучше вести в сжатой форме, короткими и четкими фразами.

После записи ориентирующих и направляющих внимание данных (тема, цель, план лекции, рекомендованная литература) важно попытаться проследить, как они раскрываются в содержании, подкрепляются формулировками, доказательствами, а затем и выводами; записывать следует основные положения и доказывающие их аргументы, наиболее яркие примеры и факты, поставленные преподавателем вопросы для самостоятельной проработки.


Следует стремиться к четкости записи, ее последовательности, выделяя темы и подтемы, вопросы и подвопросы, используя цифровую и буквенную нумерацию (римские и арабские цифры, большие и малые буквы), красные строки, выделение абзацев, подчеркивание главного.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Костанайский филиал Кафедра экономики			
Методические рекомендации для подготовки к занятиям лекционного, семинарского типа и к самостоятельной работе студентов по дисциплине (модулю) «Статистика» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Экономика предприятий и организаций» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика			
Версия документа - 1	<b>стр. 10 из 28</b>	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Рекомендуется выработать свою систему сокращений, в которой можно разобраться легко и безошибочно.

Необходимо выполнять систематические возвращения к предыдущим текстам. Даже отлично записанная лекция предполагает дальнейшую самостоятельную работу над ней (глубокое осмысление ее содержания, логической структуры, выводов). Особенно важно в процессе самостоятельной работы над лекцией выделить новый понятийный аппарат, уяснить суть новых понятий, при необходимости обратиться к словарям и другим источникам, заодно устранив неточности в записях.

Работа над лекцией стимулирует самостоятельный поиск ответов на самые различные вопросы: над какими понятиями следует поработать, какие обобщения сделать, какой дополнительный материал привлечь.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Костанайский филиал Кафедра экономики			
Методические рекомендации для подготовки к занятиям лекционного, семинарского типа и к самостоятельной работе студентов по дисциплине (модулю) «Статистика» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Экономика предприятий и организаций» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика			
Версия документа - 1	стр. 11 из 28	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

## Рекомендации студентам по подготовке к практическим занятиям и занятиям семинарского типа

### Содержание практических занятий и занятий семинарского типа по дисциплине «Статистика»

Наименование раздела и рассматриваемые вопросы
<b>Раздел 1. Предмет и метод, основные категории статистики. Статистическое наблюдение</b>
1) Закрепление основных теоретических понятий 2) Составление структурно-логических схем взаимосвязи форм, видов и способов наблюдения
<b>Раздел 2. Сводка и группировка статистических данных. Статистические таблицы</b>
1) Закрепление основных теоретических понятий 2) Построение вариационного и атрибутивного рядов распределения 3) Построение факторной и структурной группировок 4) Формулирование выводов по результатам расчетов
<b>Раздел 3. Абсолютные и относительные величины. Статистические графики</b>
1) Закрепление основных теоретических понятий 2) Решение задач по переходу от натуральных абсолютных величин к условно-натуральным 3) Решение ситуационных задач по расчету относительных величин динамики, выполнения плана, планового задания, структуры, координации, сравнения, интенсивности 4) Формулирование выводов по результатам расчетов
<b>Раздел 4. Средние величины и показатели вариации признака</b>
1) Закрепление основных теоретических понятий 2) Решение ситуационных задач с применением различных видов средних величин: средняя арифметическая простая и взвешенная, средняя гармоническая 3) Решение задач на определение моды и медианы в дискретных рядах 4) Решение задач на определение показателей вариации признака 5) Формулирование выводов по результатам расчетов
<b>Раздел 5. Выборочный метод в статистике</b>
1) Закрепление основных теоретических понятий 2) Решение ситуационных задач на определение средней и предельной ошибок выборки для средней и доли при собственно случайном способе отбора (повторном и бесповторном) 3) Расчет необходимого объема выборки для средней и доли при повторном и бесповторном отборе 4) Формулирование выводов по результатам расчетов



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Костанайский филиал  
Кафедра экономики

Методические рекомендации для подготовки к занятиям лекционного, семинарского типа и к самостоятельной работе студентов по дисциплине (модулю) «Статистика» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Экономика предприятий и организаций» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

Версия документа - 1

стр. 12 из 28

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

#### **Раздел 6. Статистические методы изучения взаимосвязи социально-экономических явлений**

- 1) Закрепление основных теоретических понятий
- 2) Решение ситуационных задач по определению наличия и направления связи методом аналитической группировки и методом параллельных рядов
- 3) Вычисление коэффициентов парной линейной корреляции и детерминации
- 4) Определение параметров уравнения парной линейной регрессии
- 5) Расчет частных коэффициентов эластичности
- 6) Экономическая интерпретация многофакторной линейной регрессионной модели

#### **Раздел 7. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений**

- 1) Закрепление основных теоретических понятий
- 2) Решение ситуационных задач на определение показателей анализа ряда динамики (абсолютных относительных и средних)
- 3) Выравнивание рядов динамики различными методами (методы укрупнения интервалов, скользящей средней, выравнивания по среднему абсолютному приросту, аналитического выравнивания)
- 4) Решение задач по экстраполяции и интерполяции уровней ряда
- 5) Формулирование выводов по результатам расчетов

#### **Раздел 8. Экономические индексы**

- 1) Закрепление основных теоретических понятий
- 2) Расчет и анализ индивидуальных индексов
- 3) Расчет и анализ агрегатных индексов количественных и качественных показателей
- 4) Расчет и анализ индексов средних из индивидуальных
- 5) Расчет и анализ индексов средних величин
- 6) Решение задач на взаимосвязь индексов
- 7) Решение ситуационных задач на разложение абсолютного прироста по факторам
- 8) Формулирование выводов по результатам расчетов

#### **Раздел 9. Введение в социально-экономическую статистику. Статистика населения**

- 1) Закрепление основных теоретических понятий
- 2) Решение задач на определение численности постоянного и наличного населения
- 3) Решение ситуационных задач на определение показателей (общих и частных) естественного движения населения
- 4) Решение ситуационных задач на определение показателей механического движения населения и общего прироста населения
- 5) Формулирование выводов по результатам расчетов

#### **Раздел 10. Статистика трудовых ресурсов, производительности и оплаты труда**



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Костанайский филиал  
Кафедра экономики

Методические рекомендации для подготовки к занятиям лекционного, семинарского типа и к самостоятельной работе студентов по дисциплине (модулю) «Статистика» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Экономика предприятий и организаций» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

Версия документа - 1

стр. 13 из 28

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

- 1) Закрепление основных теоретических понятий
- 2) Решение ситуационных задач на определение показателей уровня экономически активного населения, занятости, безработицы
- 3) Решение кейсов с использованием показателей численности, состава и движения персонала предприятия
- 4) Построение балансов рабочего времени
- 5) Решение ситуационных задач на определение показателей фондов рабочего времени (календарный, табельный, максимально возможный, фактически отработанный фонды) и их использования
- 6) Решение задач на определение показателей использования рабочего времени
- 7) Формулирование выводов по результатам расчетов
- 8) Решение задач с использованием индексного метода анализа динамики производительности труда (индивидуальные, натуральные, трудовые, стоимостные индексы)
- 9) Решение задач с использованием индексного метода анализа динамики оплаты труда (индексы номинальной и реальной заработной платы)
- 10) Формулирование выводов по результатам расчетов

#### **Раздел 11. Статистика национального богатства**

- 1) Закрепление основных теоретических понятий
- 2) Построение балансов основных фондов по полной и остаточной стоимости
- 3) Решение ситуационных задач на определение показателей движения, состояния и использования основных фондов
- 4) Решение задач на определение суммы и нормы амортизационных отчислений
- 5) Решение задач с использованием индексного метода анализа изменения стоимости валовой продукции за счет изменения стоимости основных фондов и фондоотдачи
- 6) Формулирование выводов по результатам расчетов

#### **Раздел 12. Статистика макроэкономических показателей**

- 1) Закрепление основных теоретических понятий
- 2) Решение ситуационных задач по определению основных макроэкономических показателей СНС
- 3) Формулирование выводов по результатам расчетов

#### **Раздел 14. Предмет, метод, задачи и система показателей статистики финансов.**

- 1) Закрепление основных теоретических понятий
- 2) Решение ситуационных задач на определение отклонения фактических поступлений доходов бюджета от запланированных (под влиянием изменения налоговой ставки и налоговой базы)
- 3) Сопоставление элементов доходов и расходов государственного бюджета при помощи расчета относительных величин структуры, координации, динамики
- 4) Расчет показателей дефицита (профицита) бюджета
- 5) Формулирование выводов по результатам расчетов

#### **Раздел 15. Статистика финансовых институтов**



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Костанайский филиал  
Кафедра экономики

Методические рекомендации для подготовки к занятиям лекционного, семинарского типа и к самостоятельной работе студентов по дисциплине (модулю) «Статистика» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Экономика предприятий и организаций» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

Версия документа - 1

стр. 14 из 28

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

- 1) Закрепление основных теоретических понятий
- 2) Решение ситуационных задач на определение показателя размера кредитных вложений, среднего срока предоставления кредита и средней процентной ставки
- 3) Изучение динамики средней процентной ставки с помощью индексного метода анализа
- 4) Определение средних показателей остатка вклада, срока хранения, оборачиваемости средств во вкладах, показателей прилива и оседания вкладов
- 5) Расчет показателей имущественного страхования (степень охвата объектов страхованием, доля пострадавших объектов, уровень убыточности страховых сумм, коэффициент тяжести страховых событий и др.)
- 6) Определение индекса цен на акцию, индекса средних курсов по группе акций
- 7) Формулирование выводов по результатам расчетов

#### **Раздел 16. Статистика денежного обращения, цен и инфляции**


- 1) Закрепление основных теоретических понятий
- 2) Решение ситуационных задач на определение показателей количества оборотов денег и продолжительности одного оборота
- 3) Решение задач на определение купюрного строения денежной массы.
- 4) Закрепление основных теоретических понятий
- 5) Расчет индексов розничных цен, потребительских цен
- 6) Решение задач по изучению динамики цен при помощи индексного метода
- 7) Формулирование выводов по результатам расчетов

**Оценочные средства для занятий семинарского типа, практических занятий:**  
контрольная работа по проверке теоретических знаний и практических навыков.

Теоретическая информация по каждой теме дисциплины «Статистика» закрепляется выполнением практических заданий и самостоятельной работой студентов. Перед практическим занятием следует изучить конспект лекции и рекомендованную преподавателем литературу, обращая внимание на практическое применение теории и на методику решения типовых задач. На практическом занятии главное – уяснить связь решаемых задач с теоретическими положениями. Студентам следует:

- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей теме занятия;
- в начале занятия следует задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- в ходе занятия давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), формулировать выводы, в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию,

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Костанайский филиал Кафедра экономики			
Методические рекомендации для подготовки к занятиям лекционного, семинарского типа и к самостоятельной работе студентов по дисциплине (модулю) «Статистика» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Экономика предприятий и организаций» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика			
Версия документа - 1	<b>стр. 15 из 28</b>	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

рекомендуется не позже чем в 2-х недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отработать пропущенную тему. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться ресурсами библиотеки филиала и электронных библиотечных систем; могут взять на дом необходимую литературу на абонементе или воспользоваться читальным залом.

Приступая к выполнению практических заданий, продумайте последовательность их выполнения. В статистике очень часто применяется табличный метод, поэтому особенно важно при оформлении исходных статистических данных, а также для представления итоговых расчётов соблюдать правила построения и оформления статистических таблиц. Обучающиеся должны уметь различать подлежащее и сказуемое таблицы, иметь навыки по разработке макетов статистических таблиц с различными видами подлежащего и сказуемого. Рекомендуется изучить и применять на практике приведенные ниже правила.

1. Заголовок таблицы и названия граф и строк должны быть четкими, краткими, лаконичными, представлять собой законченное целое, органично вписываться в содержание текста. Необходимо избегать большого количества точек и запятых в названиях таблицы и граф, затрудняющих чтение таблицы.

2. В заголовках граф допускаются точки только при необходимых сокращениях. В заголовке таблицы должны найти отражение объект, признак, время и место совершения события. Но при этом следует помнить: чем короче и лаконичнее заголовок таблицы, тем она яснее для чтения и анализа, естественно, если краткость достигается не в ущерб точности и познавательности. Заголовки таблицы, граф и строк пишутся полностью, без сокращений.


3. Информация, располагаемая в столбцах (графах) таблицы, завершается итоговой строкой. Существуют различные способы соединения слагаемых граф с их итогом:

- строка «Итого» или «Всего» завершает статистическую таблицу;
- итоговая строка располагается первой строкой таблицы и соединяется с совокупностью ее слагаемых словами «в том числе».

В групповых и комбинационных таблицах всегда необходимо давать итоговые графы и строки.

4. Если названия отдельных граф повторяются между собой, содержат повторяющиеся термины или несут единую смысловую нагрузку, то им необходимо присвоить общий объединяющий заголовок. Данный прием используется и для подлежащего, и для сказуемого таблиц.

5. Графы и строки полезно нумеровать. Графы, слева заполненные названием строк, принято обозначать заглавными буквами алфавита (А), (Б) и т.д., а все последующие графы - номерами в порядке возрастания. Взаимосвязанные и взаимозависимые данные, характеризующие одну из сторон анализируемого явления (например, число предприятий и удельный вес заводов (% к итогу), абсолютный прирост и темп роста и т.д.), целесообразно располагать в соседних друг с другом графах.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Костанайский филиал Кафедра экономики			
Методические рекомендации для подготовки к занятиям лекционного, семинарского типа и к самостоятельной работе студентов по дисциплине (модулю) «Статистика» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Экономика предприятий и организаций» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика			
Версия документа - 1	<b>стр. 16 из 28</b>	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

6. Графы и строки должны содержать единицы измерения, соответствующие поставленным в подлежащем и сказуемом показателям. При этом используются общепринятые сокращения единиц измерения (чел., руб., кВт-ч и т.д.).

7. Для удобства работы числа в таблицах следует представлять в середине граф, одно под другим: единицы под единицами, запятая под запятой, четко соблюдая при этом их разрядность. По возможности числа целесообразно округлять. Округление чисел в пределах одной и той же графы или строки следует проводить с одинаковой степенью точности (до целого знака или до десятой и т.д.). Если все числа одной и той же графы или строки даны с одним десятичным знаком, а одно из чисел имеет два и более знака после запятой, то числа с одним знаком после запятой следует дополнять нулем, тем самым, подчеркивая их одинаковую точность.

8. Отсутствие данных об анализируемом социально-экономическом явлении может быть обусловлено различными причинами, что по-разному отмечается в таблице:

- если данная позиция (на пересечении соответствующих графы и строки) вообще не подлежит заполнению, то ставится знак «X»;

- когда по какой-либо причине отсутствуют сведения, то ставится многоточие «...» или «нет свед.»;

- при отсутствии явления клетка заполняется тире «-» и остается пустой.

9. Для отображения очень малых чисел используют обозначения (0,0) или (0,00), предполагающие возможность наличия числа.


Выполняя практические задания по дисциплине «Статистика», обучающиеся должны уметь правильно выбирать формулы для расчетов в зависимости от исходных данных. Рассчитывая средние показатели, следует помнить, что при наличии информации об индивидуальных значениях признака и численности единиц совокупности используют формулу средней арифметической: для несгруппированных данных – простую форму, а для сгруппированных в ряд распределения – взвешенную форму. Если вместо данных о количестве единиц совокупности имеется общий объем явления, соответствующий индивидуальным значениям признака, применяют среднюю гармоническую.

При анализе показателей вариации следует дать интерпретацию значениям СКО и коэффициента вариации, оценить степень количественной однородности совокупности по изучаемому признаку и надежность его средней величины.

Для расчета средних показателей ряда динамики удобнее использовать базисный способ. При определении среднего уровня ряда следует установить, является данный ряд моментным или интервальным и выбрать соответствующую формулу для расчета (среднюю арифметическую или хронологическую).

При выборе индексов следует помнить, что индивидуальные индексы характеризуют изменение показателя, относящегося к отдельному объекту. Агрегатные индексы используются, если известны значения индексируемых величин и коэффициентов соизмерения за отчетный и базисный периоды. Когда отсутствует информация о конкретных значениях индексируемых величин, но известны соответствующие индивидуальные индексы, изменение качественных и количественных показателей изучают с помощью средних арифметических и средних гармонических индексов. Индексный метод служит для изучения функциональных зависимостей,



 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Костанайский филиал Кафедра экономики			
Методические рекомендации для подготовки к занятиям лекционного, семинарского типа и к самостоятельной работе студентов по дисциплине (модулю) «Статистика» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Экономика предприятий и организаций» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика			
Версия документа - 1	стр. 17 из 28	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

поэтому следует помнить о системах взаимосвязанных индексов и использовать их при решении задач.

Оценивая наличие и силу связи между явлениями, параметры уравнения линейной регрессии находят методом наименьших квадратов, решая систему нормальных уравнений. Показателем тесноты связи при множественной линейной регрессионной зависимости служит совокупный коэффициент множественной корреляции, а также его квадрат – совокупный коэффициент множественной детерминации.


В ходе подготовке к практическому занятию студенты могут создавать наглядный информационный материал с помощью мультимедийной компьютерной программы PowerPoint. Этот вид работы требует координации навыков студента по сбору, систематизации, переработке информации, оформления её в виде подборки материалов, кратко отражающих основные вопросы изучаемой темы, в электронном виде.

Также при подготовке к практическому занятию можно информацию представить в виде схем, иллюстраций (рисунков), графиков, диаграмм, являющимися простыми видами графического способа отображения информации. Целью использования такого способа является развитие умения студента выделять главные элементы, устанавливать между ними соотношение, отслеживать ход развития, изменения какого-либо процесса, явления, структурирование и систематизация информация и т. д.

При выполнении практических заданий и решении ситуационных задач по дисциплине «Статистика» студент, на основании изученного материала, должен уметь формулировать свое мнение по результатам расчетов, уметь их интерпретировать и аргументированно обосновывать. Потребуется навыки сравнительно-экономического анализа (умение правильно ставить цель сравнения, определять объекты, источники и критерии, сопоставлять выявленные объекты, находить их сходства и различия, формулировать выводы).

Усвоение учебного материала по конкретному разделу дисциплины «Статистика» оценивается по результатам письменной контрольной работы по проверке теоретических знаний и практических навыков. О проведении контрольной работы преподаватель оповещает студентов заранее, для подготовки к контрольной работе необходимо повторить теоретический материал, знать основные расчетные формулы и последовательность их применения. Рекомендуется внимательно изучить задания, выполненные по данной теме в ходе практических занятий, обратить внимание на интерпретацию результатов расчетов. Контрольная работа, в которой отсутствуют выводы по результатам расчетов, не может претендовать на высокую оценку.


Во время занятия следует вести себя вежливо и тактично, не нарушать дисциплину, не отвлекать других студентов от восприятия материала. Опоздания на занятия допускаются только по уважительной причине.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Костанайский филиал Кафедра экономики			
Методические рекомендации для подготовки к занятиям лекционного, семинарского типа и к самостоятельной работе студентов по дисциплине (модулю) «Статистика» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Экономика предприятий и организаций» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика			
Версия документа - 1	стр. 18 из 28	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

## Рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов

### Содержание самостоятельной работы студентов по дисциплине «Статистика»

<b>Наименование раздела и рассматриваемые вопросы</b>
<b>Раздел 1. Предмет и метод, основные категории статистики. Статистическое наблюдение</b>
1) Индивидуальная работа с лекционным материалом, подготовка к практическому занятию 2) Групповая работа, составление программы наблюдения
<b>Раздел 2. Сводка и группировка статистических данных. Статистические таблицы</b>
1) Индивидуальная работа с лекционным материалом, подготовка к практическому занятию 2) Индивидуальная работа, распознавание и составление макетов таблиц
<b>Раздел 3. Абсолютные и относительные величины. Статистические графики</b>
1) Индивидуальная работа с лекционным материалом, подготовка к практическому занятию 2) Индивидуальная работа, распознавание и составление макетов таблиц 3) Индивидуальная работа, выбор вида графического изображения и построение диаграмм
<b>Раздел 4. Средние величины и показатели вариации признака</b>
1) Индивидуальная работа с лекционным материалом, подготовка к практическому занятию 2) Групповая работа, составление и решение задач по определению различных видов средних величин с использованием данных официальной статистики
<b>Раздел 5. Выборочный метод в статистике</b>
1) Индивидуальная работа с лекционным материалом, подготовка к практическому занятию 2) Групповая работа, составление и решение задач с использованием различных способов формирования выборки
<b>Раздел 6. Статистические методы изучения взаимосвязи социально-экономических явлений</b>
1) Индивидуальная работа с лекционным материалом, подготовка к практическому занятию 2) Групповая работа, составление и решение задач по оценке тесноты и силы связи
<b>Раздел 7. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений</b>
1) Индивидуальная работа с лекционным материалом, подготовка к практическому занятию 2) Групповая работа, подготовка веб-квеста с расчетом показателей динамики экономических явлений, выявлением тренда, расчетом коэффициентов опережения, анализом результатов и представлением данных в виде таблиц и графиков
<b>Раздел 8. Экономические индексы</b>

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Костанайский филиал Кафедра экономики			
Методические рекомендации для подготовки к занятиям лекционного, семинарского типа и к самостоятельной работе студентов по дисциплине (модулю) «Статистика» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Экономика предприятий и организаций» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика			
Версия документа - 1	стр. 19 из 28	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

1) Индивидуальная работа с лекционным материалом, подготовка к практическому занятию

2) Групповая работа, составление, решение и презентация задач с использованием различных видов индексных систем

### **Раздел 9. Введение в социально-экономическую статистику. Статистика населения**

1) Индивидуальная работа с лекционным материалом, подготовка к практическому занятию

2) Групповая работа, подготовка веб-квеста «Демография: региональные и международные сравнения»

### **Раздел 10. Статистика трудовых ресурсов, производительности и оплаты труда**

1) Индивидуальная работа с лекционным материалом, подготовка к практическому занятию

2) Групповая работа, выполнение и презентация веб-квестов по проблемам состояния рынка труда и заработной платы

### **Раздел 11. Статистика национального богатства**

1) Индивидуальная работа с лекционным материалом, подготовка к практическому занятию

2) Групповая работа, выполнение и презентация веб-квестов по проблемам состояния основных и оборотных фондов

### **Раздел 12. Статистика макроэкономических показателей**

1) Индивидуальная работа с лекционным материалом, подготовка к практическому занятию

2) Групповая работа, выполнение и презентация веб-квестов по проблемам методологии расчета ВВП и обеспечения экономического роста

### **Раздел 13. Статистика уровня жизни населения**

1) Индивидуальная работа с лекционным материалом, подготовка к практическому занятию

2) Групповая работа, выполнение и презентация веб-квестов по проблемам дифференциации доходов и уровня бедности, статистики социальной инфраструктуры, окружающей среды и использования природных ресурсов

### **Раздел 14. Предмет, метод, задачи и система показателей статистики финансов. Статистика государственных финансов**

1) Индивидуальная работа с лекционным материалом, подготовка к практическому занятию

2) Групповая работа, выполнение и презентация веб-квестов по проблемам состояния государственного бюджета

### **Раздел 15. Статистика финансовых институтов**

1) Индивидуальная работа с лекционным материалом, подготовка к практическому занятию

2) Групповая работа, выполнение и презентация веб-квестов по проблемам банковской системы

### **Раздел 16. Статистика денежного обращения, цен и инфляции**



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Костанайский филиал  
Кафедра экономики

Методические рекомендации для подготовки к занятиям лекционного, семинарского типа и к самостоятельной работе студентов по дисциплине (модулю) «Статистика» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Экономика предприятий и организаций» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

Версия документа - 1

стр. 20 из 28

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

- 1) Индивидуальная работа с лекционным материалом, подготовка к практическому занятию
- 2) Групповая работа, выполнение и презентация веб-квестов по проблемам состояния денежного обращения, цен и инфляции

Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине «Статистика» реализуется непосредственно в процессе аудиторных занятий на лекциях, практических занятиях, а также в контакте с преподавателем вне рамок расписания (на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.), в библиотеке, дома.

В процессе изучения курса необходимо обратить внимание на самоконтроль знаний. С этой целью обучающийся после изучения каждой отдельной темы и затем всего курса по учебнику и дополнительной литературе должен проверить уровень своих знаний с помощью контрольных вопросов, которые помещены в конце каждой темы.

Для эффективной организации самостоятельной работы обучающихся необходимо:

- последовательное усложнение и увеличение объема самостоятельной работы, переход от простых к более сложным формам;
- постоянное повышение творческого характера выполняемых работ, активное включение в них элементов исследования, усиления их самостоятельного характера;
- систематическое управление самостоятельной работой, осуществление продуманной системы контроля и помощи обучающимся на всех этапах обучения.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда филиала, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.


Студентам следует:

- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным РПД;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем, разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы филиала;
- при подготовке к экзамену параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на плановой консультации.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине «Статистика» – это планируемая учебная работа студентов, которая проводится как вне основных часов, так и в часы занятий непосредственно студентом, но организуется и контролируется преподавателем.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов по дисциплине «Статистика» – это планируемая учебная, учебно-исследовательская и (или) научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Статистика» предполагает следующие виды: индивидуальная работа с лекционным материалом, подготовка к

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Костанайский филиал Кафедра экономики			
Методические рекомендации для подготовки к занятиям лекционного, семинарского типа и к самостоятельной работе студентов по дисциплине (модулю) «Статистика» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Экономика предприятий и организаций» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика			
Версия документа - 1	<b>стр. 21 из 28</b>	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

практическому занятию, выполнение домашних заданий, выполнение веб-квестов, индивидуальных и групповых творческих заданий.

Самостоятельную подготовку к лекционному занятию студент должен начать с ознакомления с планом лекции, который отражает содержание предложенной темы. Затем необходимо изучить литературные источники, которые раскрывают содержание вопросов темы, а также основной понятийный аппарат.

Самостоятельную подготовку к занятию семинарского типа (практическому занятию) студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Все новые понятия и формулы по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса. Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

#### Методические рекомендации к СРС по выполнению творческих заданий.

Данная форма СРС направлена на формирование у студента компетенций, связанных со способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач (ОПК-2), а также способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы (ОПК-3). По конкретному разделу дисциплины «Статистика» студент получает профессионально ориентированное задание, для которого нет готового решения в учебнике, требующее творческого подхода. Выполнение такого задания требует глубокого понимания и осмысления теоретического материала и умения выполнять определенные практические действия.

Пример творческого задания. По учебнику В.Н. Долговой (стр.20-31) изучите теоретический материал по вопросам статистического наблюдения. Выполните практическое задание по подготовке наблюдения, реализуя в конкретной ситуации профессиональные функции экономиста.


Ситуация: вы – сотрудник планово-экономического отдела промышленного предприятия. Ваша цель – провести исследование по изучению рационального использования рабочего времени в течение смены.

Вам необходимо:

1) Сформулировать вопросы, которые помогут вам выявить потери рабочего времени по разным причинам, уровень контроля над использованием времени за смену и т.д.

2) Составить программу наблюдения из 12 вопросов, которые позволят собрать информацию по 8 основным и 4 второстепенным признакам. Разработать макет соответствующего формуляра наблюдения, используя открытые и закрытые формулировки вопросов.

3) В конце работы указать, какие формы, виды и способы наблюдения вами будут использованы в этом задании при организации наблюдения.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Костанайский филиал Кафедра экономики			
Методические рекомендации для подготовки к занятиям лекционного, семинарского типа и к самостоятельной работе студентов по дисциплине (модулю) «Статистика» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Экономика предприятий и организаций» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика			
Версия документа - 1	стр. 22 из 28	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

### Методические рекомендации к СРС по выполнению веб-квестов.

Цель веб-квеста – получить практические навыки использования приемов статистического анализа и углубить свое представление о будущей профессии. Данная форма СРС направлена на формирование у студента компетенций, связанных со способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач (ОПК-2), а также способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы (ОПК-3). Веб-квест выполняется группой студентов (3-4 человека), работа распределяется между участниками группы. По конкретному разделу дисциплины «Статистика» рабочая группа студентов, выступающая в роли экспертов, получает указание на информационные ресурсы сети Интернет и задание.

#### Прядок работы над веб-квестом.

**1 этап.** Сбор, анализ и обработка статистической информации, необходимой для решения профессиональных задач.

**2 этап.** Выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализ результаты расчетов и обоснование полученных выводов, представление данных в виде таблиц и графиков.

**3 этап.** Подготовка аналитического отчета и презентации веб-квеста.

#### Пример веб-квеста.

### **Веб-квест «Макроэкономика: живые цифры»**

Цель веб-квеста – получить практические навыки использования приемов статистического анализа и углубить свое представление о будущей профессии. При выполнении СРС реализуются следующие компетенции:

ОПК-2	способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач
ОПК - 3	способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы

#### **Прядок работы над веб-квестом**

**1 этап.** Сбор, анализ и обработка статистической информации, необходимой для решения профессиональных задач.

**2 этап.** Выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализ результаты расчетов и обоснование полученных выводов, представление данных в виде таблиц и графиков.

**3 этап.** Подготовка аналитического отчета.

#### **Информационные ресурсы и задание**

**1 этап. Сбор статистической информации.**



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Костанайский филиал  
Кафедра экономики

Методические рекомендации для подготовки к занятиям лекционного, семинарского типа и к самостоятельной работе студентов по дисциплине (модулю) «Статистика» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Экономика предприятий и организаций» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

Версия документа - 1

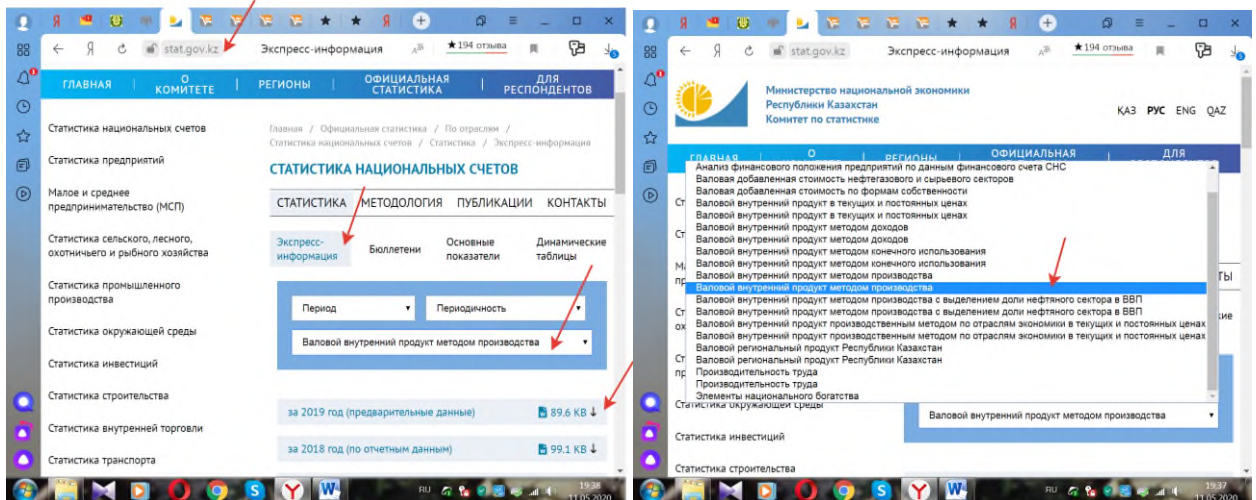
стр. 23 из 28

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

По данным сайта Комитета по статистике МНЭ РК <https://stat.gov.kz/official/industry/11/statistic/6> скачайте информацию о расчете ВВП:

- Валовой внутренний продукт методом производства за 2019 год
- Валовой внутренний продукт методом доходов за 2019 год
- Валовой внутренний продукт методом конечного использования за 2019 год




## 2 этап. Расчет показателей, анализ результатов, представление данных в виде таблиц и графиков.

2.1 Проанализируйте структуру ВВП, рассчитанного производственным методом, выявите, какие отрасли из сферы производства и услуг внесли самый значительный вклад в создание казахстанского ВВП в 2019 году. Выберите соответствующие виды диаграмм (не забывайте, что такое структура!) и покажите на графиках роль сферы производства и услуг, а также роль отдельных отраслей (не надо переносить в Эксель всю таблицу, переработайте ее, выбрав отрасли с наибольшим удельным весом, а все, что осталось, обозначьте, как «прочие виды деятельности»).

2.2. Проанализируйте структуру ВВП, рассчитанного методом доходов (распределительным методом). В отраслевой структуре образования доходов по видам экономической деятельности за 2019 год выявите, какие отрасли из сферы производства и услуг имеют самый высокий удельный вес оплаты труда, налогов, ВПЭ. Найдя эти отрасли, покажите на графиках, как соотносятся между собой части большого пирога под названием ВВП.

2.3. Проанализируйте структуру ВВП, рассчитанного методом конечного использования, оцените, как между собой соотносится удельный вес расходов на конечное потребление у различных секторов национальной экономики, какова структура валового накопления, как соотносится удельный вес экспорта и импорта.

Сравните величину ВВП методом производства и методом конечного использования, рассчитайте, сколько составит статистическое расхождение в процентах, укладывается ли оно в допустимые пределы?

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Костанайский филиал Кафедра экономики			
Методические рекомендации для подготовки к занятиям лекционного, семинарского типа и к самостоятельной работе студентов по дисциплине (модулю) «Статистика» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Экономика предприятий и организаций» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика			
Версия документа - 1	стр. 24 из 28	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Рассчитайте и проанализируйте ОВК между различными компонентами ВВП (данные берем *в абсолютном выражении*, первая графа таблицы, в млн. тенге!!!).

Оцените, является ли корректной диаграмма «Структура валового внутреннего продукта методом конечного использования», которую приводит Комитет по статистике?

Постройте собственную диаграмму, характеризующую структуру ВВП, рассчитанного методом конечного использования. *Будьте внимательны, не переносите бездумно в Эксель таблицу, разберитесь, из каких элементов состоит структура ВВП!*

### **3 этап. Подготовка аналитического отчета.**

По результатам проведенного анализа подготовьте аналитический отчет с таблицами, диаграммами, выводами и его презентацию.

Методические рекомендации к СРС по подготовке презентации аналитического отчета к веб-квесту.

Работа студента над презентацией включает отработку умения самостоятельно обобщать материал и делать выводы в заключении, умения ориентироваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы слушателей, отработку навыков ораторства, умения проводить диспут. Докладчики должны знать и уметь: сообщать новую информацию; использовать технические средства; хорошо ориентироваться в теме всего семинарского занятия; дискутировать и быстро отвечать на заданные вопросы; четко выполнять установленный регламент (не более 10 минут); иметь представление о композиционной структуре доклада.

Для подготовки презентации рекомендуется использовать: PowerPoint, MS Word, Acrobat Reader, LaTeX-овский пакет beamer. Самая простая программа для создания презентаций – Microsoft PowerPoint. Для подготовки презентации необходимо собрать и обработать начальную информацию.

#### Последовательность подготовки презентации:

1 Четко сформулировать цель презентации (как именно вы хотите свою аудиторию мотивировать, убедить, заразить какой-то идеей).

2 Определить, каков будет формат презентации: живое выступление (тогда, сколько будет его продолжительность) или электронная рассылка (каков будет контекст презентации).

3 Отобрать всю содержательную часть для презентации и выстроить логическую цепочку представления.

4 Определить ключевые моменты в содержании текста и выделить их.

5 Определить виды визуализации (картинки) для отображения их на слайдах в соответствии с логикой, целью и спецификой материала.


6 Подобрать дизайн и форматировать слайды (количество картинок и текста, их расположение, цвет и размер).

7 Проверить визуальное восприятие презентации.

#### Практические советы по подготовке презентации:

- готовьте отдельно: печатный текст + слайды + раздаточный материал;
- слайды – визуальная подача информации, которая должна содержать минимум текста, максимум изображений, несущих смысловую нагрузку, выглядеть наглядно и просто;
- текстовое содержание презентации – устная речь или чтение, которая должна



 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Костанайский филиал Кафедра экономики			
Методические рекомендации для подготовки к занятиям лекционного, семинарского типа и к самостоятельной работе студентов по дисциплине (модулю) «Статистика» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Экономика предприятий и организаций» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика			
Версия документа - 1	стр. 25 из 28	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____


включать аргументы, факты, доказательства и эмоции;

- рекомендуемое число слайдов 10-15;
- обязательная информация для презентации: тема, фамилия и инициалы выступающего; план сообщения; краткие выводы из всего сказанного; список использованных источников.

Необходимо соблюдать регламент, оговоренный при получении задания.

Структура выступления.

Вступление должно содержать: название, сообщение основной идеи, современную оценку предмета изложения, краткое перечисление рассматриваемых вопросов, живую интересную форму изложения, акцентирование внимания на важных моментах, оригинальность подхода. Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части – представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио-визуальных и визуальных материалов. Заключение – ясное, четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Костанайский филиал Кафедра экономики			
Методические рекомендации для подготовки к занятиям лекционного, семинарского типа и к самостоятельной работе студентов по дисциплине (модулю) «Статистика» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Экономика предприятий и организаций» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика			
Версия документа - 1	стр. 26 из 28	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

### **Рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

При подготовке и усвоении материала занятий лекционного типа следует обращаться к рекомендациям преподавателя, а также осуществлять самостоятельный подбор необходимых источников.


Рекомендуемая литература приводится в рабочей программе дисциплины «Статистика» и должна быть использована только из библиотеки Костанайского филиала ФГБОУ «ЧелГУ» и электронных библиотечных систем.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем для изучения дисциплины «Статистика»:

- 1 Научно-электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]. – URL: <http://elibrary.ru>
- 2 Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ» [Электронный ресурс]. – URL: <http://e.lanbook.com>
- 3 Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.biblioclub.ru>
- 4 Электронно-библиотечная система «Юрайт» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.urait.ru>
- 5 Сайт Банка России [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.cbr.ru>
- 6 Сайт Национального Банка Казахстана [Электронный ресурс]. – URL: <https://nationalbank.kz>
- 7 Сайт Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: <https://rosstat.gov.ru>
- 8 Сайт Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан [Электронный ресурс]. – URL: <https://stat.gov.kz>
- 9 Сайт Справочно-правовой системы «Гарант» [Электронный ресурс]. – URL: <https://internet.garant.ru>


Студентам рекомендуется получить в библиотеке учебную литературу по дисциплине, а также использовать электронные системы, имеющиеся в доступе на сайте филиала.

При работе с литературой следует учитывать, что в большинстве учебников и книг делаются ссылки, сноски на другие литературные источники, приводится список литературы по раскрываемой в источнике проблеме. Однако найти нужную статью или книгу – это только одна проблема профессиональной подготовки студента, другая заключается в том, чтобы суметь быстро прочитать и осмыслить содержащуюся в них информацию. Для полноценной подготовки к занятиям чтения учебника крайне недостаточно – в учебных пособиях излагаются только принципиальные основы, в то время как в монографиях и статьях на ту или иную тему поднимаемый вопрос рассматривается с разных ракурсов или ракурса одного, но в любом случае достаточно подробно и глубоко. Тем не менее, для того, чтобы должным образом сориентироваться в сути задания, сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника – вне

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Костанайский филиал Кафедра экономики			
Методические рекомендации для подготовки к занятиям лекционного, семинарского типа и к самостоятельной работе студентов по дисциплине (модулю) «Статистика» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Экономика предприятий и организаций» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика			
Версия документа - 1	<b>стр. 27 из 28</b>	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

зависимости от того, предусмотрена ли лекция в дополнение к данному занятию или нет. Оценив задание, выбрав тот или иной сюжет, и подобрав соответствующую литературу, можно приступать собственно к подготовке к занятию.

Работа над литературой состоит из трёх этапов – чтения работы, её конспектирования, заключительного обобщения сути изучаемой работы. Прежде, чем браться за конспектирование следует её хотя бы однажды прочитать, чтобы составить о ней предварительное мнение, постараться выделить основную мысль или несколько базовых точек, опираясь на которые можно будет в дальнейшем работать с текстом. Конспектирование в общем виде может быть определено как фиксация основных положений и отличительных черт рассматриваемого труда. Если программа занятия предусматривает работу с электронным источником, то этой стороне подготовки к занятию следует уделить пристальное внимание. В сущности, разбор электронного источника не отличается от работы с литературой – то же чтение, конспектирование, обобщение. Тщательная подготовка к занятиям имеет определяющее значение: занятие пройдёт так, как аудитория подготовилась к его проведению. В случае возникновения неясных вопросов студент может получить индивидуальную консультацию преподавателя согласно графику консультаций, утвержденному на кафедре.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Костанайский филиал Кафедра экономики			
Методические рекомендации для подготовки к занятиям лекционного, семинарского типа и к самостоятельной работе студентов по дисциплине (модулю) «Статистика» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Экономика предприятий и организаций» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика			
Версия документа - 1	стр. 28 из 28	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

### Список рекомендуемой литературы

- 1 Статистика : учебник для вузов / И. И. Елисеева [и др.] ; ответственный редактор И. И. Елисеева. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 619 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/517575>
- 2 Дудин, М. Н. Статистика : учебник и практикум для вузов / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 374 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/512310>
- 3 Долгова, В. Н. Статистика : учебник и практикум для вузов / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 564 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/530349>
- 4 Статистика. Практикум : учебное пособие для академического бакалавриата / И. И. Елисеева [и др.] ; под редакцией И. И. Елисеевой. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 514 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/508916>
- 5 Яковлев, В. Б. Статистика. Расчеты в Microsoft Excel : учебное пособие для вузов / В. Б. Яковлев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 353 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/514005>

## Отметки о продлении срока действия

Методические рекомендации пролонгированы на 2024 / 2025 учебный год решением учёного совета Костанайского филиала ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «29» февраля 2024 г. Протокол № 7
Методические рекомендации пролонгированы на 20__ / 20__ учебный год решением учёного совета Костанайского филиала ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «__» _____ 20__ г. Протокол № ____
Методические рекомендации пролонгированы на 20__ / 20__ учебный год решением учёного совета Костанайского филиала ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «__» _____ 20__ г. Протокол № ____