

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В.Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет имени В.Н. Татищева)

Колледж
Астраханского государственного университета им. В. Н. Татищева

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
_____ Мацуй Е.А.
«31» июня 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Председатель МО
_____ Мацуй Е.А.,
протокол заседания МО № 11
от «31» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
Статистика

Составитель	Сабитова И.В., преподаватель экономических дисциплин
Наименование специальности	38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
Профиль подготовки	Социально - экономический
Квалификация выпускника	Бухгалтер
Форма обучения	заочная
Год приема (курс)	2023 (1 курс)

Астрахань, 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**
- 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины Статистика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в повышении квалификации и программы профессиональной переподготовки для лиц, имеющих среднее профессиональное образование по специальности «Статистика».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина Статистика относится к циклу общепрофессиональных дисциплин.

1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

По итогам освоения учебной дисциплины «Статистика» у обучающегося должны быть сформированы следующие общие компетенции:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

По итогам освоения учебной дисциплины «Статистика» у обучающегося должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1 Обрабатывать первичные бухгалтерские документы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- выполняет практические задания по сбору, обработке и анализу статистической информации;

- применяет статистических методы в процессе анализа социально – экономической информации, с последующими выводами и прогнозами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- собирать и регистрировать статистическую информацию;

- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;

-выполнять расчёты статистических показателей и формулировать основные выводы;

-осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-предмет, метод и задачи статистики;

-общие основы статистической науки;

-принципы организации государственной статистики;

-современные тенденции развития статистического учёта;

-основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации;

-основные формы и виды действующей статистической отчётности;

-технику расчёта статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины, виды учебной работы и промежуточной аттестации

Вид учебной работы	Объем часов
Объем обязательных учебных занятий	70
в том числе:	12
теоретическое обучение	
самостоятельная работа	58
Форма промежуточной аттестации <i>экзамен в 1 семестре</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Статистика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Предмет и метод статистики	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка докладов, составление плана и тезисов ответа, выполнение контрольной работы. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Предмет статистики. Статистическая совокупность, закон больших чисел, статистическая закономерность. Задачи и функции статистики. Основные приёмы и способы статистического исследования. Государственный комитет Российской Федерации по статистике - центр, осуществляющий методологическое руководство делом учёта и статистики.	8	ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1

Тема 2. Статистическое наблюдение	Самостоятельная работа обучающихся: Составление программы статистического наблюдения, письменные ответы на вопросы, составление конспекта, выполнение контрольной работы. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Понятие о статистическом наблюдении и его организация. Объект наблюдения, программа наблюдения. Формы статистического наблюдения. Отчетность. Специально организованное статистическое наблюдение. Понятие о генеральной совокупности и выборочной совокупности. Ошибки репрезентативности. Способы проверки. Арифметический и логический контроль.	8	ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1
Тема 3. Сводка статистических данных. Статистические таблицы и графики.	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка докладов, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, выполнение контрольной работы. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Понятие о статистической сводке. Задачи сводки. Простая и групповая сводка. Группировка - основа научной обработки данных статистики. Применение статистических группировок для изучения общественных явлений, связей между ними и структуры совокупности. Понятие о группировочном признаке. Понятие об интервале, выбор интервалов. Организация и техника сводки статистических данных. Централизованная и децентрализованная сводка. Основные этапы сводки. Общее понятие о статистических таблицах, их значение в статистике. Подлежащее и сказуемое таблицы. Виды таблиц. Требования, предъявляемые к построению статистических таблиц. Построение диаграмм.	10	ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1

	Картограммы и картодиаграммы.		
	Практическое занятие № 1 Построение и анализ группировочных таблиц.	2	
Тема 4. Абсолютные и относительные величины	Статистический показатель и его значение для изучения социально- экономических явлений. Виды статистических показателей. Понятие об абсолютных величинах, их значение в статистике. Единицы измерения абсолютных величин: натуральные, стоимостные. Виды абсолютных величин: индивидуальные и обобщающие. Относительные величины, их сущность. Формы их выражения. Взаимосвязь абсолютных и относительных величин. Применение относительных величин в статистике. Организация и проведение круглых столов и встреч с работодателями. Комплекс мероприятий по формированию финансовой грамотности	2	ОК 2, ОК 9, ПК 1.1
Тема 5. Средние величины и показатели вариации	Средняя величина как обобщающая характеристика индивидуальных величин. Значение средних величин. Виды средних величин. Показатели вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, средний квадрат отклонений (дисперсия). Комплекс мероприятий по формированию финансовой грамотности.	2	ОК 2, ОК 9 ПК 1.1
	Практическое занятие №2 Исчисление средних величин и показателей вариации	2	

Тема 6. Типы связей между явлениями	Типы связей между явлениями, их характеристика (функциональная и статистическая). Корреляционная связь, пути возникновения. Графический метод. Эмпирическая линия связи. Изменение степени тесноты корреляционной связи между двумя признаками. Коэффициенты корреляции рангов. Организация и проведение круглых столов и встреч с работодателями. Комплекс мероприятий по формированию финансовой грамотности	2	ОК 2, ОК 9 ПК 1.1
7. Виды рядов динамики	Практическое занятие № 3 Исчисление основных показателей рядов динамики.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение и анализ комплексных и ситуационных задач, ответы на контрольные вопросы, составление плана и тезисов ответа, выполнение контрольной работы. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Динамические ряды с нарастающими итогами. Уровень ряда динамики: начальный и конечный. Определение среднего уровня интервального и моментального ряда. Средняя хронологическая моментального ряда, условия ее применения и порядок исчисления. Показатели рядов динамики: абсолютный прирост, темпы роста и прироста, средний темп роста и прироста. Важнейшие приемы анализа рядов динамики. Атрибутивные и вариационные ряды распределения. Ранжирование ряда. Характеристики ряда: частота, непрерывность, дискретность. Интервальный ряд. Величина интервала, границы интервала.	12	ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1
Тема 8. Индексы	Самостоятельная работа обучающихся: Решение и анализ комплексных и ситуационных задач, ответы на	8	ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1

	контрольные вопросы, составление плана и тезисов ответа, выполнение контрольной работы. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Индексы. Классификация индексов в статистике по степени охвату явления, объекту исследования, периоду исчисления. Индивидуальные и общие индексы. Понятие об индексируемой величине и весах (измерителях) индекса. Агрегатный индекс. Средние индексы. Базисные и цепные индексы, их взаимосвязь.		
Тема 9. Выборочное наблюдение	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка докладов, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, выполнение домашней контрольной работы. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Выборочное наблюдение. Индивидуальный, групповой и комбинированный отбор. Бесповторный и повторный отбор. Виды выборки. Малая выборка в статистике. Генеральная и выборочная совокупности. Ошибка выборочного наблюдения. Средняя и предельная ошибки выборки. Распространение результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность.	12	ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1
	Всего:	70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Статистика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя

Технические средства обучения:

- компьютер с мультимедиапроектором

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

Основная литература:

1. Протасов, Ю. М. Статистика / Протасов Ю. М. - Москва : ФЛИНТА, 2017. - 152 с. - ISBN 978-5-9765-0791-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976507913.html> (дата обращения: 02.11.2022). - Режим доступа : по подписке.
2. Бурова, О. А. Статистика / Бурова О. А. - Москва : Издательство МИСИ - МГСУ, 2017. - 127 с. - ISBN 978-5-7264-1648-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785726416489.html> (дата обращения: 02.11.2022). - Режим доступа : по подписке.
3. Иванюга Т.В., Статистика: учебно-методическое пособие с элементами дидактического материала. Ч. II. Социально-экономическая статистика [Электронный ресурс] / Иванюга Т.В. - Брянск: Из-во Брянского ГАУ, 2017. - 114 с. - ISBN -- - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/IBGAU_010.html
4. Яковенко Л.И., Статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Яковенко Л.И. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2016. - 276 с. - ISBN 978-5-7782-3013-2 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778230132.html>

Дополнительная литература:

5. Салин, В.Н. Статистика : доп. Минобрнауки России в качестве учеб. пособия для студентов образоват. учреждений сред. проф. образования, обуч. по экон. спец. - 6-е изд. ; перераб. и доп. - М. : КНОРУС, 2014. - 294, [2] с. - (Сред. проф. образование. Финансовый ун-т при Правительстве РФ). - ISBN 978-5-406-03081-3: 130-00, 374-00 : 130-00, 374-00.

6. Лацкевич Н.В. Статистика : учеб. пособие / Н.В. Лацкевич, С.А. Дещеня, Т.Н. Бессонова; под ред. Н. В. Лацкевич. - Минск : Вышэйшая школа, 2015. - 363 с. : ил. - ISBN 978-985-06-2549-6

Российские журналы:

Вестник МГУ. Сер.6. Экономика

Вопросы экономики

Российский экономический журнал

Экономика региона

Программное обеспечение и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронная библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента»: www.studentlibrary.ru.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Методы контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения (приобретенный практический опыт, освоенные умения, усвоенные знания)	Методы контроля	Критерии оценки результатов обучения
1	2	3
Практический опыт:		
-сбор, обработка и анализ статистической информации	практическая работа	Описание результатов сбора, обработки и анализа статистической информации
-применение статистических методов в процессе анализа социально – экономических исследований, с последующими выводами и прогнозами	практическая работа	Описание применения статистических методов в процессе проведения анализа явлений и процессов
Умения:		

-собирать и обрабатывать информацию, необходимую для ориентации в своей профессиональной деятельности	письменный опрос	Обучающийся должен уметь собирать и обрабатывать необходимую информацию
-оформлять в виде таблиц, графиков и диаграмм статистическую информацию	практическая работа	Обучающийся должен уметь оформлять статистическую информацию в виде таблиц, графиков и диаграмм
-исчислять основные статистические показатели	письменный опрос	Обучающийся должен уметь исчислять основные статистические показатели
-проводить анализ статистической информации и делать соответствующие выводы	письменный опрос, практическая работа, контрольная работа	Обучающийся должен проводить анализ статистической информации и делать выводы
Знания: -законодательная база об организации государственной статистической отчетности и ответственности за нарушение порядка её представления	устный опрос	Обучающийся должен знать законодательную базу об организации государственной статистической отчетности и ответственности за нарушение порядка её представления
-современная структура органов государственной статистики	письменный опрос	Обучающийся должен знать современную структуру органов государственной статистики
-источники учёта статистической информации	устный опрос	Обучающийся должен знать источники учёта статистической информации
-экономико-статистические методы обработки учётно-статистической информации	письменный опрос	Обучающийся должен знать экономико-статистические методы обработки учётно-статистической информации
-основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации	письменный опрос	Обучающийся должен знать основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации

-статистические закономерности и динамика социально-экономических процессов, происходящих в стране	устный опрос	Обучающийся должен знать статистические закономерности и динамика социально-экономических процессов, происходящих в стране
--	--------------	--

4.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания практического опыта, умений, знаний

Методические указания по выполнению практических работ

1. Обучающийся должен прийти на практическое занятие подготовленным к выполнению работы. Обучающийся, не подготовленный к работе, не может быть допущен к ее выполнению.

2. Каждый обучающийся после выполнения работы должен представить отчет о проделанной работе с анализом полученных результатов и выводом по работе.

3. Расчет следует проводить с точностью до двузначных цифр после запятой.

4. Если обучающийся не выполнил практическую работу или часть работы, то он может выполнить работу или оставшуюся часть во внеурочное время согласованное с преподавателем.

5. Оценку по практической работе обучающийся получает, с учетом срока выполнения работы, если:

- расчеты выполнены правильно и в полном объеме;
- сделан анализ проделанной работы и вывод по результатам работы;
- обучающийся может пояснить выполнение любого этапа работы;
- отчет выполнен в соответствии с требованиями к выполнению работы.

Зачет по практическим работам обучающийся получает при условии выполнения всех предусмотренной программой работ после сдачи отчетов по работам при удовлетворительных оценках за опросы и контрольные вопросы во время практических занятий.

Примерное практическое занятие

Тема : «Сводка и группировка статистических данных»

Наименование работы : Проведение группировки статистических данных

Цель работы : Научиться проводить группировку статистического материала

Приобретаемые навыки и умения : - проводить ранжирование исходных данных, анализировать полученные данные

Контрольные вопросы:

Роль сводки и группировки статистического материала

Виды рядов распределения

Как определить размер группировочного признака?

Методические указания

В результате первой стадии статистического исследования- статистического наблюдения – получают сведения о каждой единице совокупности. Задача второй стадии статистического исследования состоит в том, чтобы упорядочить и обобщить первичный материал, свести его в группы и на этой основе дать обобщенную характеристику совокупности. Этот этап в статистике называется сводкой.

Различают простую сводку /подсчет только общих итогов/ и статистическую группировку, которая сводится к расчленению совокупности из группы по существующему для единиц совокупности признаку. Группировка позволяет получать такие результаты, по которым можно выявить состав совокупности, характерные черты и свойства типичных явлений, обнаружить закономерности и взаимосвязи.

Результаты сводки могут быть представлены в виде статистических рядов распределения.

Статистическим рядом распределения называют упорядоченное распределение единиц совокупности на группы по изучаемому признаку. В зависимости от признака ряды могут быть вариационные /количественные/ и атрибутивные /качественные/. Вариационные /количественные/ признаки – это признаки, имеющие количественное выражение у отдельных единиц совокупности, например, заработная плата рабочих, стоимость продукции промышленных предприятий, возраст людей, урожайность отдельных участков посевной площади и т.д.

Атрибутивные признаки – это признаки, не имеющие количественной меры. Например, пол /мужской, женский/, отрасль народного хозяйства, вид продукции, профессия рабочего и т.д. Вариационные ряды могут быть дискретными или интервальными.

Дискретный ряд распределения – это ряд, в котором варианты выражены целым числом. Примером может служить распределение рабочих по тарифным разрядам :

Тарифный разряд число рабочих, чел

1-й 10

2-й 20

3-й 40

4-й 60

5-й 50

6-й 20

200

Интервальный ряд распределения – это ряд, в котором значения признака заданы в виде интервала. Например , распределение рабочих по разрядам можно представить в виде интервального ряда :

Тарифный разряд число рабочих, чел

1-2-й 30

3-4-й 100

5-6-й 70

200

При определении интервальных рядов распределения необходимо определить, какое число групп следует образовать и какие взять интервалы /равные, неравные, закрытые, открытые/. Эти вопросы решаются на основе экономического анализа сущности изучаемых явлений, поставленной цели и характера измерений признака.

Величина интервала определяется по формуле :

$i =$

где : $X_{\max}$ и $X_{\min}$ соответственно максимальное и минимальное значения стоимости основных фондов,

n - число групп

Порядок выполнения работы

ЗАДАЧА 1:

1 уровень

Имеются следующие данные об успеваемости 30 студентов: 5,4,4,5,3,3,4,4,4,5,5,2,5,4,4,2,3,3,4,4,4,5,4,5,4,4,3,4,5,5. Постройте дискретный ряд распределения студентов по баллам, полученным в сессию.

2 уровень

Пользуясь формулой Стерджесса, определите интервал группировки сотрудников фирмы по уровню доходов, если общая численность сотрудников составляет 100 человек, а минимальный и максимальный доход соответственно равен 5000 и 10000 руб.

Методические указания по подготовке к устному опросу

Целью устного собеседования являются обобщение и закрепление изученного курса. Обучающимся предлагаются для освещения сквозные концептуальные проблемы. При подготовке следует использовать лекционный материал и учебную литературу. Для более глубокого постижения курса и более основательной подготовки рекомендуется ознакомиться с указанной дополнительной литературой.

Готовясь к уроку, обучающийся должен, прежде всего, ознакомиться с общим планом занятия. Следует внимательно прочесть свой конспект лекции по изучаемой теме и рекомендуемую к теме литературу. При этом важно научиться выделять в рассматриваемой проблеме самое главное и сосредотачивать на нем основное внимание при подготовке. С незнакомыми терминами и понятиями следует ознакомиться в предлагаемой глоссарии, словаре или энциклопедии. Ответ на каждый вопрос из плана семинарского занятия должен быть доказательным и

аргументированным, обучающемуся нужно уметь отстаивать свою точку зрения. Для этого следует использовать документы, монографическую, учебную и справочную литературу. Активно участвуя в обсуждении проблем на уроках, студенты учатся последовательно мыслить, логически рассуждать, внимательно слушать своих товарищей, принимать участие в спорах и дискуссиях.

Для успешной подготовки к устному опросу, обучающийся должен законспектировать рекомендуемую литературу, внимательно осмыслить фактический материал и сделать выводы. Студенту надлежит хорошо подготовиться, чтобы иметь возможность грамотно и полно ответить на заданные ему вопросы, суметь сделать выводы и показать значимость данной проблемы для изучаемого курса. Обучающемуся необходимо также дать анализ той литературы, которой он воспользовался при подготовке к устному опросу на семинарском занятии.

При подготовке, обучающийся должен правильно оценить вопрос, который он взял для выступления к семинарскому занятию. Но для того чтобы правильно и четко ответить на поставленный вопрос, необходимо правильно уметь пользоваться учебной и дополнительной литературой.

Перечень требований к любому выступлению обучающегося примерно таков: - связь выступления с предшествующей темой или вопросом. - раскрытие сущности проблемы. - методологическое значение для научной, профессиональной и практической деятельности. Все аспекты вопроса должны быть освещены, что обеспечит выступлению необходимую полноту и завершенность. Приводимые участником семинара примеры и факты должны быть существенными, по возможности перекликаться с профилем обучения. Выступление обучающегося должно соответствовать требованиям логики. Четкое вычленение излагаемой проблемы, ее точная формулировка, неукоснительная последовательность аргументации именно данной проблемы, без неоправданных отступлений от нее в процессе обоснования, безусловная доказательность, непротиворечивость и полнота аргументации, правильное и содержательное использование понятий и терминов.

Примерные вопросы для повторения теоретического материала:

1. Каковы основные категории промышленно-производственного персонала?
2. С какой целью и как определяются среднее списочное, среднее явочное и среднее число фактически работавших рабочих?
3. С помощью каких показателей характеризуют движение рабочей силы на предприятии?
4. Для какой цели и как вычисляется коэффициент сменности рабочих мест?
5. Как измеряются уровень и динамика производительности труда с помощью прямых и обратных величин?
6. Каковы содержание и применение трудового метода измерения производительности труда?
7. Каковы значение и границы применения натурального метода при измерении производительности труда?
8. Каковы содержание и применение стоимостного метода измерения производительности труда?

Методические указания по подготовке к письменному опросу

Письменный опрос является одной из форм текущего контроля успеваемости обучающегося по данной дисциплине. При подготовке к письменному опросу обучающийся должен внимательно изучить материалы лекции, а также дополнительные материалы по заявленной теме. При изучении материала обучающийся должен убедиться, что хорошо понимает основную терминологию темы, умеет ее использовать в нужном контексте. Желательно составить краткий конспект ответа на предполагаемые вопросы письменной работы, чтобы убедиться в том, что обучающийся владеет материалом и может аргументировано, логично и грамотно письменно изложить ответ на вопрос. Следует обратить особое внимание на написание профессиональных терминов, чтобы избежать грамматических ошибок в работе. При изучении новой для обучающегося терминологии рекомендуется изготовить карточки, которые содержат новый термин и его расшифровку, что значительно облегчит работу над материалом.

Примерные вопросы для повторения теоретического материала:

5. Методы статистического анализа, их характеристика.
6. Формы статистического наблюдения.
7. Основные этапы группировки статистических данных.
8. Абсолютные величины, их виды и измерение.
9. Относительные величины, их виды и расчет.
10. Средние величины, их виды и расчет.
11. Показатели вариации, их виды и расчет.

Методические рекомендации к подготовке контрольных работ

В процессе выполнения контрольной работы обучающийся должен систематизировать и углублять свои знания по предмету, усваивать научную технологию; учиться отбирать наиболее важный материал, относящийся к теме, убедительно обосновать и аргументировать рассмотренные положения; излагать материал в логической последовательности; грамотно делать четкие выводы и обобщения; пользоваться справочной литературой.

Выполняемая контрольная работа должна содержать план, который рекомендуется начинать с введения, затем кратко и четко сформулировать 3-4 узловых вопроса темы и завершить работу заключением.

Контрольная работа – самостоятельная работа, представляющая собой письменный ответ на вопрос, рассматриваемый в рамках одной учебной дисциплины.

Содержание ответа на поставленный вопрос включает: знание теории, выделение актуальных проблем данной темы в сфере культуры и других сфер общественной жизни.

Качество письменной работы оценивается, прежде всего по тому, насколько самостоятельно и правильно обучающийся раскрывает содержание главных вопросов темы, использует знание рекомендованных к теме первоисточников. При изложении материала следует стремиться к тому, чтобы каждое теоретическое положение было убедительно аргументировано и обосновано и подкреплено практическим материалом.

Критерии оценки контрольной работы.

1. Использование специальной, монографической и иной литературы.
2. Насколько полно раскрыта тема контрольной работы.
3. Обоснованность выводов.
4. Стил ь изложения материала.
5. Оформление контрольной работы.
6. Творческий подход к написанию контрольной работы.

Примерные вопросы для повторения теоретического материала:

1. Предмет и метод статистики.
2. Статистическое наблюдение, его виды и формы.
3. Сводка и группировка статистических данных.
4. Абсолютные и относительные величины в статистике.
5. Средние величины в статистике.
6. Показатели вариации, их виды и расчет.
7. Показатели рядов динамики.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Название образовательной технологии	Темы, разделы дисциплины	Краткое описание применяемой технологии
Ситуационная задача	Сводка и группировка данных	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом
	Абсолютные и относительные величины, их расчет	
	Типы связей между явлениями	
Разноуровневые задачи и задания	Относительные величины.	Средство проверки умений позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и использование специальных терминов и понятий
	Средние величины и показатели вариации.	
	Индексы	
Обучая -учусь	Средние величины и показатели вариации	Материал урока делится на отдельные блоки по количеству студентов в группе. Обучающиеся отрабатывают и обмениваются информацией, создавая временные пары, после чего происходит коллективное обсуждение и закрепление учебного материала
	Ряды динамики	
	Абсолютные и относительные величины	

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

6.1. Указания для обучающихся по освоению дисциплины

Содержание самостоятельной работы обучающихся

Номер раздела (темы)	Темы/вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Формы работы
Тема 1	Статистическая совокупность, закон больших чисел, статистическая закономерность. Задачи и функции статистики. Основные приёмы и способы статистического исследования. Государственный комитет Российской Федерации по статистике - центр, осуществляющий методологическое руководство делом учёта и статистики.	8	Подготовка докладов, составление плана и тезисов ответа, выполнение контрольной работы.
Тема 2	Понятие о статистическом наблюдении и его организация. Объект наблюдения, программа наблюдения. Формы статистического наблюдения. Отчетность. Специально организованное статистическое наблюдение. Понятие о генеральной совокупности и выборочной совокупности. Ошибки репрезентативности. Способы проверки. Арифметический и логический контроль.	8	Составление программы статистического наблюдения, письменные ответы на вопросы, составление конспекта, выполнение контрольной работы.
Тема 3	Понятие о статистической сводке. Задачи сводки. Простая и групповая сводка. Группировка - основа научной обработки данных статистики. Применение статистических группировок для изучения общественных явлений, связей между ними и структуры совокупности. Понятие о группировочном признаке. Понятие об интервале, выбор интервалов. Организация и техника сводки статистических данных. Централизованная и децентрализованная сводка. Основные этапы сводки. Общее понятие о статистических таблицах, их значение в статистике. Подлежащее и сказуемое таблицы. Виды таблиц. Требования, предъявляемые к построению статистических таблиц. Построение диаграмм. Картограммы и картодиаграммы.	10	Подготовка докладов, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, выполнение контрольной работы.
Тема 7	Динамические ряды с нарастающими итогами. Уровень ряда динамики: начальный и конечный. Определение среднего уровня интервального и моментального ряда. Средняя	12	Решение и анализ комплексных и ситуационных задач, ответы на

	хронологическая моментального ряда, условия ее применения и порядок исчисления. Показатели рядов динамики: абсолютный прирост, темпы роста и прироста, средний темп роста и прироста. Важнейшие приемы анализа рядов динамики. Атрибутивные и вариационные ряды распределения. Ранжирование ряда. Характеристики ряда: частота, непрерывность, дискретность. Интервальный ряд. Величина интервала, границы интервала.		контрольные вопросы, составление плана и тезисов ответа, выполнение контрольной работы.
Тема 8	Индексы. Классификация индексов в статистике по степени охвату явления, объекту исследования, периоду исчисления. Индивидуальные и общие индексы. Понятие об индексируемой величине и весах (измерителях) индекса. Агрегатный индекс. Средние индексы. Базисные и цепные индексы, их взаимосвязь.	8	Решение и анализ комплексных и ситуационных задач, ответы на контрольные вопросы, составление плана и тезисов ответа, выполнение контрольной работы.
Тема 9	Индексы. Классификация индексов в статистике по степени охвату явления, объекту исследования, периоду исчисления. Индивидуальные и общие индексы. Понятие об индексируемой величине и весах (измерителях) индекса. Агрегатный индекс. Средние индексы. Базисные и цепные индексы, их взаимосвязь.	12	Подготовка докладов, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, выполнение домашней контрольной работы.

6.2. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины, выполняемые обучающимися самостоятельно

Методические указания по решению и анализу комплексных и ситуационных задач.

Это вид работы обучающегося по систематизации информации в рамках постановки или решения конкретных проблем. Такой вид работы направлен на развитие мышления, творческих умений, усвоение знаний, добытых в ходе активного поиска и самостоятельного решения проблем. Такие знания более прочные, они позволяют обучающемуся видеть, ставить и разрешать как стандартные, так и не стандартные задачи, которые могут возникнуть в дальнейшем в профессиональной деятельности.

Обучающийся должен опираться на уже имеющуюся базу знаний. Решения ситуационных и комплексных задач относятся к частично поисковому методу.

Характеристики выбранной для ситуационной и комплексной задачи проблемы и способы ее решения являются отправной точкой для оценки качества этого вида работ. Преподаватель определяет тему, либо раздел, рекомендует литературу, консультирует обучающегося при возникновении затруднений.

Обучающемуся необходимо изучить предложенную преподавателем литературу и характеристику условий задачи, выбрать оптимальный вариант (подобрать известные и стандартные алгоритмы действия) или варианты разрешения, оформить и сдать на контроль в установленный срок.

Методические рекомендации к написанию доклада

Доклад – самостоятельная работа по теме с использованием нескольких источников;

научное сообщение по результатам исследования;

предполагает устную форму изложения, поэтому структура и стиль доклада должны быть рассчитаны на прямой контакт с аудиторией.

Порядок действий обучающегося при подготовке доклада:

Выбрать тему (или получить от преподавателя)

Составить план будущего доклада

Определить круг литературных источников

Изучить литературу и систематизировать сведения

Написать черновик доклада, обсудить его с преподавателем, внести коррективы и изменения

Написать окончательный вариант доклада

Оформить по установленному образцу титульный лист, сноски, список литературы, указав авторов, полное название работ, год и место издания

Подготовиться к устному выступлению, выверив время

Защитить доклад

По одной теме могут готовиться 2-3 обучающихся, каждый из которых готовит и представляет свой раздел доклада.

Методические рекомендации по составлению программы наблюдения

Программа статистического наблюдения - это перечень вопросов, по которым собираются сведения, либо перечень признаков и показателей, подлежащих регистрации.

Программа наблюдения оформляется в виде бланка (анкеты, формуляра), в который заносятся первичные сведения. Необходимым дополнением к бланку является инструкция (или указания на самих формулярах), разъясняющая смысл вопроса.

Состав и содержание вопросов программы наблюдения зависят от задач исследования и от особенностей изучаемого общественного явления.

К программе наблюдения предъявляются следующие требования:

1). программа должна содержать только те признаки, которые необходимы и значения которых будут использованы для проведения дальнейшего анализа или в контрольных целях;

2). вопросы программы должны быть сформулированы четко, чтобы исключить неправильную их трактовку и не допустить искажение смысла собираемой информации;

3). Необходимо выстроить логичную последовательность вопросов; однотипные вопросы или признаки, характеризующие какую-либо одну сторону явления, следует объединять в один раздел;

4). программа наблюдения должна содержать контрольные вопросы для проверки и корректировки регистрируемых сведений.

Заполнение формуляра осуществляется в соответствии с Инструкцией.

Инструкция содержит указания о порядке проведения наблюдения, методические указания и разъяснения по заполнению формуляра.

Перед проведением наблюдения кроме разработки программы необходимо решить ряд организационных вопросов. К ним относятся:

- определение времени и сроков наблюдения: даты начала, даты окончания наблюдения, критической даты;
- определение места (территории) проведения наблюдения;
- определение органов (исполнителя), отвечающих за проведение наблюдений;
- выбор способа собирания и регистрации данных;
- определение перечня подготовительных мероприятий.

Методические рекомендации по ответам на контрольные вопросы

Письменные ответы на вопросы - это контрольное опрашивание, проверка степени и осознанности усвоения учебного материала всей группы.

Такой способ опроса позволяет охватить проверкой многих обучающихся; вырабатывает способность к краткому, но точному ответу; обращает внимание на существенные детали темы и способствует их запоминанию; приучает к последовательности и обоснованности изложения материала; вовлекает в работу всю группу, активизируя процессы внимания и мышления.

Опрос способствует развитию умственных способностей обучающихся, воспитанию моральных и волевых качеств, связанных с преодолением трудностей учения. Он влияет на общее развитие обучающихся, на формирование качеств личности, на отношение обучающихся к учебе.

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

В процессе выполнения контрольной работы обучающийся должен систематизировать и углублять свои знания по предмету, усваивать научную технологию; учиться отбирать наиболее важный материал, относящийся к теме, убедительно обосновать и аргументировать рассмотренные положения; излагать материал в логической последовательности; грамотно делать четкие выводы и обобщения; пользоваться справочной литературой.

Выполняемая контрольная работа должна содержать план, который рекомендуется начинать с введения, затем кратко и четко сформулировать 3-4 узловых вопроса темы и завершить работу заключением.

Контрольная работа – самостоятельная работа, представляющая собой письменный ответ на вопрос, рассматриваемый в рамках одной учебной дисциплины.

Содержание ответа на поставленный вопрос включает: знание теории, выделение актуальных проблем данной темы в сфере культуры и других сфер общественной жизни.

Качество письменной работы оценивается, прежде всего по тому, насколько самостоятельно и правильно обучающийся раскрывает содержание главных вопросов темы, использует знание рекомендованных к теме первоисточников. При изложении материала следует стремиться к тому, чтобы каждое теоретическое положение было убедительно аргументировано и обосновано и подкреплено практическим материалом.

Критерии оценки контрольной работы.

1. Использование специальной, монографической и иной литературы.
2. Насколько полно раскрыта тема контрольной работы.
3. Обоснованность выводов.
4. Стил ь изложения материала.
5. Оформление контрольной работы.
6. Творческий подход к написанию контрольной работы.

Примерные вопросы для повторения теоретического материала:

8. Предмет и метод статистики.
9. Статистическое наблюдение, его виды и формы.
10. Сводка и группировка статистических данных.
11. Абсолютные и относительные величины в статистике.
12. Средние величины в статистике.
13. Показатели вариации, их виды и расчет.
14. Показатели рядов динамики.

Методические рекомендации по составлению плана и тезисов ответа

1. Внимательно прочитайте текст.
2. Разделите текст на логически законченные части, выделите в каждой из них главную мысль.
3. Озаглавьте части.
4. В каждой части выделите несколько положений, развивающих главную мысль.

В тезисах логично и кратко излагается данная тема. Каждый тезис, составляющий обычно отдельный абзац, освещает отдельную микротему. Если план только называет рассматриваемые вопросы, то тезисы должны раскрывать решение этих вопросов.

Главное отличие тезисов от других научных текстов – малый объем, в котором необходимо изложить все основные идеи.

Этапы работы: 1) познакомьтесь с содержанием материала; 2) прочитайте текст еще раз, разбивая его на смысловые блоки (составляя план); 3) найдите в каждой выделенной части текста главную мысль, выпишите эти положения; 4) хорошо продумав выделенный текст, уяснив его суть, сформулируйте отдельные положения своими словами или найдите адекватные формулировки в источнике — это и будут тезисы.

6.3. Описание показателей и критериев оценивания результатов самостоятельной работы, описание шкал оценивания в зависимости от выбранных форм работы

Критерии оценки решения и анализа комплексных и ситуационных задач

- **оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, если правильно даны ответы на все теоретические вопросы, решение задачи правильное, демонстрирует применение аналитического и творческого подходов; продемонстрированы умения работы в ситуации неоднозначности и неопределенности.

- **оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, если верно решены задачи и даны ответы на 70% теоретических вопросов.

- **оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если правильно даны ответы на теоретические вопросы и намечен ход решения задачи.

- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если дано 50% ответов на теоретические вопросы и намечен ход решения задачи.

Критерии оценки доклада

- актуальность тем исследования;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала; правильность и полнота использования источников;
- соответствие оформления доклада стандартам.

По усмотрению преподавателя доклады могут быть представлены на семинарах, научно-практических конференциях, а также использоваться как зачетные работы по пройденным темам.

Оценка «отлично»- учебный материал освоен обучающимся в полном объеме, легко ориентируется в материале, полно и аргументировано отвечает на дополнительные вопросы, излагает материал логически последовательно, делает самостоятельные выводы, умозаключения, демонстрирует кругозор, использует материал из дополнительных источников, интернет ресурсы. Доклад носит исследовательский характер. Речь характеризуется эмоциональной выразительностью, четкой дикцией, стилистической и орфоэпической грамотностью. Использует наглядный материал (презентация).

Оценка «хорошо»- по своим характеристикам сообщение обучающегося соответствует характеристикам отличного ответа, но обучающийся может испытывать некоторые затруднения в ответах на дополнительные вопросы,

допускать некоторые погрешности в речи. Отсутствует исследовательский компонент в докладе.

Оценка «удовлетворительно»– обучающийся испытывал трудности в подборе материала, его структурировании. Пользовался, в основном, учебной литературой, не использовал дополнительные источники информации. Не может ответить на дополнительные вопросы по теме доклада. Материал излагает не последовательно, не устанавливает логические связи, затрудняется в формулировке выводов. Допускает стилистические и орфоэпические ошибки.

Оценка «неудовлетворительно»– доклад обучающимся не подготовлен либо подготовлен по одному источнику информации либо не соответствует теме.

Критерии оценки программы наблюдения

От качества первичной информации, собранной обучающимися, зависит успех всего исследования, поэтому к информации предъявляется ряд требований:

1. Достоверность — это соответствие тому, что есть на самом деле.
2. Сопоставимость — сравнимость данных с прошлыми исследованиями.

Сопоставимость обеспечивается использованием одних и тех же единиц измерения, наблюдением в одно и то же время и по единой методологии. Программа статистического наблюдения должна быть составлена в соответствии с инструкцией. После проведения наблюдения обучающийся демонстрирует преподавателю результат проделанной работы. По результатам презентации выставляется соответствующая оценка проделанной работы.

- **оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, если программа наблюдения составлена в полном соответствии с инструкцией по составлению программы наблюдения; вопросы программы составлены согласно поставленной цели исследования; вопросы носят лаконичный и корректный характер изложения.

- **оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, если программа наблюдения составлена в полном соответствии с инструкцией по составлению программы наблюдения; вопросы программы составлены согласно поставленной цели исследования; вопросы носят лаконичный и корректный характер изложения. В программе наблюдения есть некоторые погрешности в вопросах, которые, в целом, не влияют на конечный результат исследования.

- **оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если программа наблюдения составлена не в полном соответствии с инструкцией по составлению программы наблюдения; вопросы программы составлены согласно поставленной цели исследования, но не в полном объеме; вопросы носят лаконичный и корректный характер изложения. В программе наблюдения есть погрешности в вопросах, которые, в некоторой степени, влияют на конечный результат исследования.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если программа наблюдения составлена в полном несоответствии с инструкцией по составлению программы наблюдения; вопросы программы не отвечают поставленной цели исследования, и составлены не в полном объеме. В программе

наблюдения есть погрешности в вопросах, которые отрицательно влияют на конечный результат исследования.

Критерии оценки письменных ответов на контрольные вопросы

- наличие обобщающего (систематизирующего, структурирующего, сравнительного) характера изложения информации;
- грамотность и полнота использования источников;
- умение вести дискуссию и ответы на вопросы.

Оценка «отлично» ставится при условии:

знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объема программного материала;

умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации;

отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах, устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов педагога;

соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «хорошо» ставится при условии:

знания всего изученного материала;

умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике;

наличие незначительных (негрубых) ошибок при воспроизведении изученного материала;

соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «удовлетворительно» ставится при условии:

- знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, необходимости незначительной помощи учителя;

умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы;

наличия 1-2 грубых ошибок, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала;

незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «неудовлетворительно» ставится при условии:

знания и усвоения учебного материала на уровне ниже минимальных требований программы;

отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы;

наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала;

- значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Критерии оценки составления плана и тезисов ответа

Оценка «отлично» ставится при условии, если соблюдены следующие требования:

- Четкая логика, связность текста тезисов.
- Полнота отражения материала исходного текста в тезисах.
- Обобщенные формулировки основных идей и выводов автора.
- Аккуратность, соответствие текста стандартам оформления.

Оценка «хорошо» ставится при условии, если соблюдены следующие требования:

- Четкая логика, связность текста тезисов.
- Полнота отражения материала исходного текста в тезисах.
- Обобщенные формулировки основных идей и выводов автора.
- Аккуратность, соответствие текста стандартам оформления.
- Допущены незначительные погрешности в оформлении тезисов.

Оценка «удовлетворительно» ставится при условии, если соблюдены следующие требования:

- Четкая логика, связность текста тезисов.
- Полнота отражения материала исходного текста в тезисах.
- Обобщенные формулировки основных идей и выводов автора.
- Несоответствие текста стандартам оформления.

Оценка «неудовлетворительно» ставится при условии, если не соблюдены следующие требования:

- Отсутствует логика и связность текста тезисов.
- Отсутствует полнота отражения материала исходного текста в тезисах.
- Нет обобщения формулировок основных идей и выводов автора.
- Несоответствие текста стандартам оформления.

Критерии оценки выполнения контрольной работы

Контрольная работа может быть оценена положительно и зачтена при условии выполнения следующих требований:

1. Соответствие содержания теме.

2. Глубина, полнота раскрытия темы.
3. Логика изложения материала.
4. Терминологическая четкость.
5. Уровень навыков самостоятельной работы с литературой.
6. Соблюдение требований к оформлению контрольной работы.

Контрольная работа **не может быть оценена положительно и зачтена**, если в ней поверхностно раскрыты вопросы, допущены принципиальные ошибки, а также при условии механически переписанного материала из учебников или другой литературы. **В случае неудовлетворительной оценки** контрольная работа направляется студенту для повторного выполнения. К повторно выполненной работе необходимо приложить первую редакцию.

При необходимости рабочая программа учебной дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочей программе дисциплины **Статистика**

по направлению подготовки 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

на 2023 /2024 учебный год

1. В пункте 3. Условия реализации учебной дисциплины вносятся следующие изменения:

1.1. Перечень электронных ресурсов.

Составитель _____
дисциплин

Сабитова И.В., преподаватель экономических