Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ОМСКИЙ ФИЛИАЛ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6664D3EAA7DADC690EE8BAC024716D1B
Владелец: Бахта Андрей Сергеевич
Действителен: с 13.06.2024 до 06.09.2025

УТВЕРЖДЕНА
(в составе ППССЗ)
решением Ученого совета
Омского филиала РАНХиГС
от 19.04.2024 г.,
протокол № 12

Директор филиала А.С. Бахта
(электронная подпись)

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Банковское дело
(на базе основного общего образования)
(наименование образовательной программы)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 12. СТАТИСТИКА
(индекс, наименование учебной дисциплины в соответствии с учебным планом)

38.02.07 Банковское дело
(код, наименование специальности)

специалист банковского дела
(квалификация выпускника)

очная
(форма(ы) обучения)

г. Омск, 2024 г.

Автор(ы)-составитель(и):
Преподаватель Макарова Елена Владимировна___ _____
(ученая степень и(или) ученое звание, должность) (наименование кафедры) (Ф.И.О.)

Начальник учебного отдела Малахова Елена Валерьевна_____
(ученая степень и(или) ученое звание при наличии) (Ф.И.О.)

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 38.02.07 Банковское дело, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 14 ноября 2023 г. № 856.

Рабочая программа дисциплины *«Статистка»* рассмотрена и одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии профессиональных модулей Омского филиала РАНХиГС, протокол от «01» апреля 2024 г. № 8.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ... 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... 11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ..... 13
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 26

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.13 Статистика» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС 38.02.07 «Банковское дело» по специальности специалист банковского дела.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется учебная дисциплина «Статистика» является «Математика».

Учебная дисциплина «Статистика» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Анализ финансово-хозяйственной деятельности»

Контроль знаний обучающихся проводится в форме текущего, промежуточного контроля. Текущий контроль проводится постоянно на практических и семинарских занятиях с помощью тестовых заданий, контрольных работ, включая устный опрос и решение задач.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме – зачет с оценкой.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК *(учебный план, вкладка распределение компетенций)*	**Умения** (*в соответствии с ФГОС СПО, примерной рабочей программой)*	**Знания** *(в соответствии с ФГОС СПО, примерной рабочей программой)*
1	2	3
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах

	составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования	структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности

	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

№ п/п раздела /темы	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации**
		Всего	В т.ч. в форме практ. подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий			СРС	
				Л	ЛР	ПЗ		
Тема 1.	Введение в статистику	2		2				Т
Тема 2.	Статистическое наблюдение	2		2				Т
Тема 3.	Сводка и группировка статистических данных	6	2	2		4		Т,З
Тема 4.	Способы наглядного представления статистических данных	4	2	2		2		З
Тема 5.	Статистические показатели	12	2	4		8		Т,З,О
Тема 6.	Ряды динамики в статистике	4	2	2		2		Т,З
Тема 7.	Индексы в статистике	6	2	2		4		Т,З,К
Промежуточная аттестация								
Всего:		**36**	**10**	**16**		**20**		

Примечание: * контрольные работы (К), устный опрос (О), тест (Т), *практическое задание (З).*

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела/темы	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах			Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
		Всего	Л	ПР/ЛР	
Тема 1. Введение в статистику	**Содержание учебного материала**	**2**	**2**		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09
	Тематика учебных занятий	*2*	*2*		
	Лекция № 1. Содержание статистики. Краткий обзор развития статистики как науки. Предмет, метод и основные категории статистики. Статистическая закономерность и статистическая совокупность. Признаки и их классификация. Статистические	**2**	**2**		

	показатели Организация современной системы государственной статистики в Российской Федерации. Функции органов государственной статистики. Современные технологии организации статистического учёта				
Тема 2. Статистическое наблюдение	**Содержание учебного материала**	**2**	**2**		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09
	Тематика учебных занятий	*2*	*2*		
	Лекция № 2. Предмет, задачи и этапы проведения статистического наблюдения. Объект и единица статистического наблюдения. Отчётная единица. Программа статистического наблюдения. Статистический формуляр. Место и время статистического наблюдения (критический момент, интервал времени, срок наблюдения) Формы организации статистического наблюдения. Статистическая отчётность и её виды.	**2**	**2**		
Тема 3. Сводка и группировка статистических данных	**Содержание учебного материала**	**6**	**2**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09
	Тематика учебных занятий	*6*	*2*	*4*	
	Лекция № 3. Задачи статистической сводки и её содержание. Виды сводки по глубине и форме обработке материала, технике выполнения. Программа и результаты статистической сводки. Группировка статистических данных и выбор группировочных признаков. Виды группировок: по целям и задачам, по числу группировочных признаков, по упорядоченности исходных данных. Простые, сложные и универсальные группировки. Определение количества групп. Формула Стерджесса. Интервалы группировок; открытые и закрытые интервалы. Перегруппировка статистических данных.	**2**	**2**		
	Практическое занятие №1. Построение группировок различных видов	**2**		**2**	
	Практическое занятие №2. Построение рядов распределения.	**2**		**2**	
Тема 4. Способы наглядного представления статистических данных	**Содержание учебного материала**	**4**	**2**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09
	Тематика учебных занятий	*4*	*2*	*2*	
	Лекция №4. Статистические таблицы. Основные элементы статистической таблицы. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы. Виды статистических таблиц по характеру подлежащего и по разработке	**2**	**2**		

	сказуемого. Правила построения статистических таблиц. Структурный и содержательный анализ статистической таблицы. Матрицы и таблицы сопряжённости Статистические графики. Элементы статистического графика. Виды графиков по форме графического образа: линейные, плоскостные, объёмные. Виды графиков по способу построения: диаграммы и статистические карты. Правила построения графиков. Выбор формы графического изображения в зависимости от целей исследования ПЗ Построение и анализ статистических таблиц. Построение и анализ статистических графиков.				
	Практическое занятие №3. Построение и анализ статистических таблиц и графиков.	**2**		**2**	
Тема 5. Статистические показатели	**Содержание учебного материала**	**12**	**4**	**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09
	Тематика учебных занятий	*12*	*4*	*8*	
	Лекция №5. Статистические показатели: индивидуальные, объёмные, сводные, расчётные. Конкретный статистический показатель и показатель-категория. Виды статистических показателей по охвату единиц совокупности и по форме выражения Значение абсолютных величин в статистике. Натуральные, условно-натуральные, стоимостные и трудовые единицы измерения абсолютных показателей Относительные показатели в статистике. Основание (база) сравнения. Выражение относительных величин в коэффициентах, процентах и промилле. Виды относительных величин: показатели динамики, структуры, координации, интенсивности, сравнения, планового задания и выполнения плана	**2**	**2**		
	Лекция №6. Сущность и значение средних величин. Средние степенные в статистике: средняя арифметическая, средняя гармоническая, средняя геометрическая, средняя квадратическая и средняя кубическая. Правило мажорантности степенных средних. Простые и взвешенные средние степенные в статистике.	**2**	**2**		

	Структурные средние величины в статистике. Мода и медиана. Понятие вариации. Абсолютные показатели вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение. Свойства дисперсии. Относительные показатели вариации: коэффициент вариации, линейный коэффициент вариации, коэффициент осцилляции.				
	Практическое занятие №4. Расчёт абсолютных и относительных величин.	**2**		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Практическое занятие №5. Определение среднего уровня изучаемого явления и анализ полученных данных.	**2**		**2**	ОК 05 ОК 09
	Практическое занятие №6. Структурные средние.	**2**		**2**	
	Практическое занятие №7. Показатели вариации в статистике.	**2**		**2**	
Тема 6. Ряды динамики в статистике	**Содержание учебного материала**	**4**	**2**	**2**	ОК 01
	Тематика учебных занятий	*4*	*2*	*2*	ОК 02
	Лекция №7. Ряды динамики в статистике. Понятие и классификация рядов динамики. Виды рядов динамики: моментные и интервальные; абсолютных, относительных и средних величин; с равноотстоящими и неравноотстоящими уровнями во времени, стационарные и нестационарные. Сопоставимость уровней и смыкание рядов динамики Аналитические показатели ряда динамики (цепные и базисные): абсолютный прирост, темп роста, темп прироста и абсолютное значение одного процента прироста. Средний уровень ряда динамики и его средние обобщающие. Основные приёмы преобразования рядов динамики	**2**	**2**		ОК 03 ОК 05 ОК 09
	Практическое занятие №8. Расчет показателей динамики. Построение рядов динамики и расчет аналитических показателей. Приведение уровней ряда динамики к сопоставимому виду. Аналитическое выравнивание динамических рядов.	**2**		**2**	
Тема 7. Индексы в статистике	**Содержание учебного материала**	**6**	**2**	**4**	ОК 01
	Тематика учебных занятий	**6**	**2**	**4**	ОК 02
	Лекция №8. Понятие экономических индексов и их классификация. Индивидуальные и общие индексы. Агрегатный индекс. Выбор индексируемой величина и веса	**2**	**2**		ОК 03 ОК 05 ОК 09

	индекса. Индексный анализ средних величин: индексы постоянного, переменного составов и структурных сдвигов. Выбор базы и весов индексов. Система взаимосвязанных индексов и определение влияния отдельных факторов на динамику сложных показателей. Схема построения факторных индексов. Индексы Ласпейреса и Пааше. Использование индексов в экономико-статистических расчётах				
	Практическое занятие №9. Вычисление индивидуальных индексов и общих индексов в агрегатной форме. Вычисление индексов в средней арифметической и средней гармонической формах. Вычисление индексов постоянного, переменного, состава и структурных сдвигов.	**2**		**2**	
	Практическое занятие №10. Контрольная работа.	**2**		**2**	
Промежуточная аттестация в форме Зачет с оценкой					
Всего		**36**	**16**	**20**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: (Кабинет №9)

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы текущей и промежуточной аттестации.

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном

Для реализации программы библиотечный фонд имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основная литература

Долгова, В. Н. Статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16207-3. — URL : https://urait.ru/bcode/536914

Статистика. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Р. Ефимова, Е. В. Петрова, О. И. Ганченко, М. А. Михайлов ; под редакцией М. Р. Ефимовой. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9141-3. — URL : https://urait.ru/bcode/538550

Яковлев, В. Б. Статистика. Расчеты в Microsoft Excel : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Б. Яковлев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 353 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02551-4. — URL : https://urait.ru/bcode/538738

3.2.2. Дополнительная литература

5. Долгова, В. Н. Статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02972-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489930

6. Статистика. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Р. Ефимова, Е. В. Петрова, О. И. Ганченко, М. А. Михайлов ; под редакцией М. Р. Ефимовой. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9141-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491760

7. Мусина, Е. М. Статистика. Краткий курс лекций и тестовые задания : учебное пособие / Е.М. Мусина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 72 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-747-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1843743

8. Сальникова, К. В. Статистика : учебник для СПО / К. В. Сальникова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 475 с. — ISBN 978-5-4488-0965-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/101135.html

9. Дегтярева, И. Н. Статистика : учебник для СПО / И. Н. Дегтярева. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 249 с. — ISBN 978-5-4488-1303-0, 978-5-4497-1213-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/109497.html

10. Плеханова, Т. И. Статистика : учебное пособие для СПО / Т. И. Плеханова, Т. В. Лебедева. — Саратов : Профобразование, 2020. — 418 с. — ISBN 978-5-4488-0660-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/92171.html

11. Цыпин, А. П. Статистика в табличном редакторе Microsoft Excel : практикум для СПО / А. П. Цыпин, Л. Р. Фаизова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 288 с. — ISBN 978-5-4488-0623-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/92170.html

3.2.3. Интернет-ресурсы *(базы данных, мультимедиа ресурсы, сайты, порталы и иные ресурсы).*

1. Материалы сайта Банка России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.cbr.ru
2. Материалы сайта ФСГС [Электронный ресурс]. - https://www.gks.ru.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала

4.1. Материалы текущего контроля

Общие/ профессиональные компетенции	**Раздел/тема**	**Метод текущего контроля успеваемости**
ОК 01 **ОК 02** **Л13** **Л14** **Л15**	Тема 1. Введение в статистику	Тестирование
	Тема 2. Статистическое наблюдение	Тестирование
	Тема 3. Сводка и группировка статистических данных	Тестирование, решение задач и выполнение упражнений по изучаемой теме
	Тема 4. Способы наглядного представления статистических данных	Решение задач и выполнение упражнений по изучаемой теме
	Тема 5. Статистические показатели	Тестирование, решение задач и выполнение упражнений по изучаемой теме, фронтальный опрос
	Тема 6. Ряды динамики в статистике	Тестирование, решение задач и выполнение упражнений по изучаемой теме
	Тема 7. Индексы в статистике	Тестирование, решение задач и выполнение упражнений по изучаемой теме, контрольная работа

4.2. Типовые материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Примерные оценочные материалы по теме

Тема 1. Введение в статистику

1. Дайте определение предмета статистики.
2. Назовите имена учёных, которые внесли значительный вклад в развитие статистической науки.
3. Назовите основные стадии статистического исследования.
4. Дайте определение понятия «Статистическая совокупность».
5. Укажите, как называется отдельно взятый элемент статистической совокупности.
6. Что понимается под вариацией признака в статистике.
7. Дайте определение понятия «Статистический показатель».
8. Дайте определение понятия «Статистическая закономерность»
9. Укажите, в чём состоит суть закона больших чисел.
10. Приведите примеры признаков в статистике:

а) описательных и количественных;
б) первичных и вторичных;
в) прямых и косвенных.

11. Какова организационная структура Федеральной службы государственной статистики? В ведении какого министерства находится Федеральная служба

государственной статистики?

12. Составьте схему органов государственной статистики Российской Федерации.

Тема 2. Статистическое наблюдение

Выберите правильный ответ.

1. Объект статистического наблюдения - это:

а) единица наблюдения;

б) статистическая совокупность;

в) единица статистической совокупности;

г) отчётная единица.

2. Статистическая отчётность - это:

а) вид статистического наблюдения;

б) способ статистического наблюдения;

в) форма статистического наблюдения.

3. Инструментарий статистического наблюдения содержит:

а) инструкцию;

б) формуляр;

в) инструкцию и формуляр;

г) макет разработочных таблиц;

4. Отчетной единицей выступает:

а) единица наблюдения;

б) единица совокупности;

в) субъект, представляющий данные.

5. Программа статистического наблюдения включает:

а) время наблюдения;

б) критический момент;

в) способ и метод наблюдения;

г) систему признаков, подлежащих статистическому наблюдению.

6. Срок статистического наблюдения - это время, в течение которого:

а) заполняются статистические формуляры;

б) обучается кадровый состав для проведения наблюдения;

в) обрабатывается полученный в ходе наблюдения материал.

7. По времени регистрации фактов статистическое наблюдение бывает:

а) специально организованное;

б) периодическое и единовременное;

в) выборочное;

г) непосредственное.

8. По охвату единиц совокупности статистическое наблюдение бывает:

а) периодическое;

б) в виде отчетности;

в) документальное;

г) монографическое.

9. Опрос предполагает использование в качестве источника информации:

а) различные документы;

б) слова респондентов;

в) штат добровольных корреспондентов;

г) анкеты.

10. При методе основного массива обследованию подвергаются:

а) все единицы совокупности;

б) самые существенные, наиболее крупные единицы совокупности, имеющие по основному признаку наибольший удельный вес в совокупности;

в) самые существенные, наиболее мелкие единицы совокупности, имеющие по основному признаку наименьший удельный вес в совокупности;

г) отдельные единицы совокупности, представители новых типов явлений.

11. Монографическое обследование предполагает, что обследованию подвергаются:

а) все без исключения единицы совокупности;

б) самые существенные, наиболее крупные единицы совокупности, имеющие по основному признаку наибольший удельный вес в совокупности;

в) отдельные единицы совокупности, представители новых типов явлений.

12. Ошибки регистрации возникают:

а) только при сплошном наблюдении;

б) только при несплошном наблюдении;

в) как при сплошном, так и при несплошном наблюдении.

13. Ошибки репрезентативности возникают:

а) только при сплошном наблюдении;

б) только при несплошном наблюдении;

в) как при сплошном, так и при несплошном наблюдении.

14. Перепись населения России - это:

а) единовременное, специально организованное, сплошное наблюдение;

б) периодическое, специально организованное, сплошное наблюдение;

в) периодическое, регистровое, сплошное наблюдение;

г) периодическое, специально организованное, несплошное наблюдение.

15. Инвентаризация основных средств на предприятии - это:

а) текущее наблюдение;

б) периодическое наблюдение;

в) единовременное обследование.

16. Расхождение между расчетными и действительными значениями изучаемых величин называется:

а) ошибкой наблюдения;

б) ошибкой регистрации;

в) ошибкой репрезентативности.

17. Какой вид контроля точности материалов переписи населения применяется при сопоставлении данных о годе рождения и возрасте опрашиваемых?

а) арифметический;

б) логический;

в) другой вид контроля;

г) в данном случае контроль не нужен.

18. Назовите виды ошибок статистического наблюдения.

а) логические;

б) систематические;

в) арифметические;

г) комбинированные

Тема 3. Сводка и группировка статистических данных

Вариант-1

1. Метод группировки - это
   а) обобщение единичных фактов наблюдения;
   б) упорядочение статистического материала;
   в) разбивка единиц совокупности на группы по определённому признаку.

2. Выделите признаки, по которым могут быть построены вариационные ряды распределения:
   а) прибыль предприятия;
   б) национальность;

в) возраст человека;
г) посевная площадь;

3. Ширина интервала — это:
   а) число единиц, попавших в группу;
   б) разница между верхней и нижней границей интервала;
   в) числовое значение, на основании которого единицы совокупности определяются в группы;
   г) разница между максимальным и минимальным значением признака.

4. При непрерывной вариации признака целесообразно построение
   а) дискретного вариационного ряда;
   б) интервального вариационного ряда;
   в) ряда распределения.

5. При непрерывной вариации признака целесообразно построить:
   а) атрибутивный ряд распределения;
   б) дискретный ряд распределения;
   в) интервальный ряд распределения.

6. Выделите признаки, по которым могут быть построены атрибутивные ряды распределения:
   а) заработная плата работающих;
   б) пол работников предприятий;
   в) величина вкладов населения в учреждениях сберегательного банка;
   г) уровень образования работников предприятий;
   д) численность населения стран;
   е) семейное положение работников предприятий.

7. Частота — это;
   а) отдельные значения признака;
   б) повторяемость признака в ряду распределения;
   в) количество единиц в совокупности;
   г) характерная черта объекта.

8. Группировка, в которой разнородная совокупность разбивается на однородные группы, называется:
   а) типологической;
   б) структурной;
   в) аналитической.

9. Графиком интервального вариационного ряда распределения является:
   а) гистограмма;
   б) круговая диаграмма;
   в) полигон.

10. Какую познавательную задачу решает данная группировка:

Распределение совокупности родившихся в 2006 г. по полу

Район	Число родившихся, чел.	В том числе, %	
		девочки	мальчики
1	2376	46,0	54,0

2	1231	49,0	51,0
3	1927	50,0	50,0
4	2017	52,0	48,0
5	1563	42,0	58,0

а) изучение взаимосвязи явлений;
б) изучение типов явлений;
в) изучение структуры изучаемых явлений.

Вариант-2

1. Статистическая сводка - это
   а) систематизация единичных фактов, получаемых в результате статистического наблюдения, позволяющая перейти к обобщающим показателям;
   б) совокупность первичных материалов статистического наблюдения;
   в) система статистических признаков, входящая в программу наблюдения;

2. Вариационный ряд — это ряд распределения, построенный:
   а) по количественному признаку;
   б) качественному признаку;
   в) качественному и количественному признакам одновременно;

3. Выделите признаки, по которым могут быть построены дискретные ряды распределения:
   а) стоимость основных фондов;
   б) численность работников предприятий;
   в) величина вкладов населения в учреждениях сберегательного банка;
   г) размер обуви;
   д) численность населения стран;
   е) разряд сложности работы;
   ж) число членов семей.

4. Группировка, выявляющая взаимосвязи между явлениями и их признаками, называется:
   а) типологической;
   б) структурной;
   в) аналитической.

5. Вторичная группировка — это:
   а) перегруппировка единиц объекта на основе данных наблюдения;
   б) операция по образованию новых групп на основании данных первичной группировки;
   в) комбинированная группировка.

6. Примером типологической группировки служит группировка
   а) удельного веса кредитов, погашенных несвоевременно;
   б) хозяйственных объектов по форме собственности;
   в) работников коммерческих банков по стажу и среднемесячной заработной плате.

7. Графиком дискретного вариационного ряда распределения является:
   г) гистограмма;
   д) круговая диаграмма;
   е) полигон.

8. Ряд накопленных частот изображается при помощи:
   а) кумуляты;
   б) полигона;
   в) линейного графика.

9. Какую познавательную задачу решает данная группировка:

Форма обучения	Число студентов, чел.
Дневная	2152
Очно-заочная	1800
Дистанционная	1480

   а) изучение взаимосвязи явлений;
   б) изучение структуры явлений;
   в) изучение типов явлений.

10. Формула Стерджесса применяется для определения
   а) ширины интервала;
   б) нижней границы интервала;
   в) числа групп.

Тема 4. Способы наглядного представления статистических данных

Вариант 1.

1. Таблица, состоящая из строк и граф, которые имеют заголовки, но еще не заполнены цифрами, называется .....

2. Укажите виды статистических таблиц по структуре построения сказуемого .....

3. Охарактеризуйте понятие «экспликация графика».

4. Какой вид графического изображения вы бы использовали для характеристики динамики количества банков в регионе за 5 лет?

5. На какие виды подразделяются графики по форме графического образа?

Вариант 2.

1. В статистической таблице, система показателей, которыми характеризуется объект изучения, т. е. подлежащее называется …….....…….

2. Таблицы, у которых подлежащее содержит группировку единиц совокупности по двум или более признакам, взятым в сочетании, называются .....…….

3. Охарактеризуйте понятие «графический образ».

4. Какой вид графического изображения вы бы использовали для характеристики структуры кредитных вложений?

5. Если в статистической таблице значение признака в какой-либо клетке значительно меньше принятой степени точности, ставится знак ……..

Вариант 3.

1. В статистической таблице, объект изучения, характеризующийся системой показателей, называется _____

2. Таблицы, в подлежащем которых нет группировок, а дается лишь перечень единиц совокупности, административных районов или периодов времени называются _____

3. Перечислите основные элементы статистического графика_____

4. Какой вид графического изображения вы бы использовали для характеристики изменения численности служащих банка в течение года?

5. В каких случаях целесообразно использовать секторные диаграммы?

Вариант 4.

1. Укажите виды статистических таблиц в зависимости от построения подлежащего таблицы.....

2. Охарактеризуйте понятие «пространственные ориентиры».

3. Если в статистической таблице значение признака в какой-либо клетке не подлежит заполнению, ставится знак ……..

4. Какой вид графического изображения вы бы использовали для характеристики сравнения размера уставного капитала трёх банков?

5. Специально вынесенные за пределы графического образа условные обозначения называются ..... графика.

Тема 5. Статистические показатели

1. В чём различие конкретного статистического показателя и показателя категории?
2. Что представляют собой абсолютные величины? Приведите примеры единиц измерения абсолютных величин.
3. Приведите формулы расчёта относительных величин динамики, структуры, сравнения, координации, интенсивности, планового задания и выполнения плана.
4. Охарактеризуйте сущность средних величин.
5. Запишите формулы средней арифметической простой и средней арифметической взвешенной. Перечислите свойства средней арифметической.
6. В каких случаях используется средняя гармоническая взвешенная?
7. Дайте определение моды и медианы.
8. Каков порядок расчёта медианы для дискретного и интервального рядов?
9. В чём состоит главное свойство медианы? Приведите формулу расчёта.
10. Дайте определение квантилей. Какие виды квантилей вы знаете?
11. Приведите формулу расчёта децильного коэффициента.
12. Запишите формулу расчёта размаха вариации. В чём недостаток этого показателя?
13. Дайте определение дисперсии и перечислите её свойства.
14. Что характеризуют коэффициент вариации и коэффициент осцилляции?

Тема 6. Ряды динамики в статистике
Вариант 1

1. **Ряд динамики характеризует:**
   1. структуру совокупности
   2. изменение значений признака во времени
   3. упорядоченное распределение единиц изучаемой совокупности по какому-либо признаку

2. **Ряд динамики, характеризующий развитие общественного явления на определенные даты времени, называется:**
   1. интервальным
   2. варьирующим
   3. моментный

3. **Базисный абсолютный прирост за период можно определить, как:**
   1. сумму цепных абсолютных приростов за тот же период
   2. сумму базисных абсолютных приростов
   3. разность между любым промежуточным и базисным уровнем ряда

4. **Уровни ряда динамики могут быть представлены величинами:**
   1. абсолютными
   2. относительными
   3. средними

5. **Средний уровень моментного ряда динамики определяется как:**
   1. средняя арифметическая
   2. средняя гармоническая
   3. средняя хронологическая

6. **Темп роста определяется как:**
   1. отношение двух уровней ряда динамики
   2. разность между уровнями ряда динамики
   3. сумма уровней ряда динамики

7. **Темпы роста заработной платы работников банка (в % к предыдущему месяцу) составили:** февраль – 102, март – 104, апрель – 103.5, май – 105.2, июнь – 101.6. На сколько процентов увеличилась заработная плата?
   1. 17,4%
   2. 16,3%
   3. 117,4%

8. **Интервальным рядом динамики является ряд, характеризующий:**
   1. сумму прибыли, полученную банком за каждый месяц года
   2. сумму собственных средств банка на конец года
   3. численность служащих банка на начало года

9. **Базисные показатели ряда динамики определяют путем сравнения ….**
   1. каждого уровня ряда с начальным
   2. каждого уровня ряда с предыдущим
   3. каждого уровня ряда с конечным

10. **Моментным рядом динамики является ряд, характеризующий:**
    1. сумму кредитов, выданных банком в каждом месяце отчетного года

2. остаток средств на расчетном счете предприятия на начало месяца
3. сумму задолженности клиентов банку по состоянию на первое число каждого месяца

Вариант 2

1. Уровень ряда динамики - это:
1. определенное значение варьирующего признака в совокупности
2. величина показателя на определенную дату или за определенный период
3. отличительная особенность единицы наблюдения

2. Сумма кредитов, выданных коммерческим банком по кварталам в течение года – это ряд динамики:
1. моментный
2. интервальный

3. Средний уровень интервального ряда динамики определяется как:
1. средняя арифметическая
2. средняя геометрическая
3. средняя хронологическая

4. Разность между уровнями ряда – это:
1. абсолютный прирост
2. темп роста
3. темп прироста

5. Темп прироста рассчитывается как:
1. разность уровней ряда
2. разность между темпом роста (в%) и 100%
3. отношение уровней ряда

6. Базисный темп роста – это:
1. сумма цепных темпов роста
2. произведение цепных темпов роста
3. отношение любого промежуточного уровня ряда к начальному (базисному) уровню

7. Абсолютное значение 1% прироста определяется как:
1. базисный абсолютный прирост, деленный на темп прироста
2. цепной абсолютный прирост, деленный на цепной темп прироста
3. абсолютный прирост, деленный на 100%

8. Остатки денежных средств на расчетном счете предприятия составляли (млн. руб.):

На 01.01 – 8,40 На 01.02 – 8,30
На 01.03 – 8,00 На 01.04 – 7,80

Определить среднемесячные остатки денежных средств на расчетном счете
1. 8,13
2. 8,25
3. 8,15

9. Цепные показатели ряда динамики определяют путем сравнения ….
1. каждого уровня ряда с начальным
2. каждого уровня ряда с предыдущим

3. каждого уровня ряда со средним уровнем

10. Ряд динамики, в котором одноимённые моменты времени равно отстоят друг от друга называется

1. интервальный
2. полный
3. неполный

Тема 7. Индексы в статистике

Задание 1.

Имеются следующие данные о реализации товаров в магазине:

Вид товара	Цена 1 кг товара, руб.		Количество проданных товаров, т.	
	II квартал	III квартал	II квартал	III квартал
А	1,4	1,6	2200	2000
Б	7,0	8,2	500	460
В	4,0	5,0	830	800

Рассчитайте:

1) по продукции А:
   индекс физического объема
   индекс цен
2) по продукции Б:
   индекс физического объема
   индекс стоимости продукции
3) по продукции В:
   индекс стоимости продукции
   индекс цен

Задание 2.

Имеются следующие данные о трудоемкости продукции предприятия и объемах ее производства:

Вид продукции	1996 г.		1997 г.	
	Произведено, тыс. шт.	Затраты на 100 изделий, чел.-час.	Произведено, тыс. шт.	Затраты на 100 изделий, чел.-час.
А	275	75	291	72
Б	163	119	174	115

Рассчитайте для каждого вида продукции

индекс физического объема
индекс производительности труда

Задание 3.

Имеются данные о выпуске продукции на предприятии:

Вид продукции	Базисный период		Отчетный период	
	Цена единицы, тыс. руб.	Объем, тыс. единиц	Цена единицы, тыс. руб.	Объем, тыс. единиц
А	13,2	500	13,0	520
Б	20,5	1000	20,0	1100
В	17,6	800	17,5	830

Рассчитайте для каждого вида продукции общий индекс стоимости продукции, общий индекс физического объема продукции, общий индекс цен. Покажите взаимосвязь индексов.

Задание 4.

Имеются данные о выпуске продукции на предприятии:

Вид продукции	Базисный период		Отчетный период	
	Цена единицы, тыс. руб.	Объем, тыс. единиц	Цена единицы, тыс. руб.	Объем, тыс. единиц
А	15,2	620	16,0	740
Б	27,5	1250	24,1	1200
В	17,9	930	14,5	810
Г	31,4	870	32,8	950

Рассчитайте индексы товарооборота, цен и физического объема.

Задание 5.

Имеются данные о продаже трех видов товаров.

Вид товара	Товарооборот отчетного периода, тыс. руб.	Индивидуальный индекс цен
А	210	1,4
В	250	2,1
С	150	0,9

Определить общий индекс цен.

Задание 6.

Имеются данные о результатах работы торговой организации:

Товарная группа	Товарооборот в фактических ценах, млн. руб.		Изменение кол-ва проданных товаров во2 кв. по ср. с 1 кв.,%
	1 квартал	2 квартал	
Мебель	244,4	258,5	+3,5
Электротовары	166,6	180,0	+2,8
Посуда	88,8	110,5	Без изменений

Рассчитайте:

- общий индекс товарооборота;
- общий индекс физического объема;
- общий индекс цен.

4.3. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации

Зачет с оценкой проводится с применением следующих методов (средств) контроля:

-метод письменного контроля (контрольная работа);

ВАРИАНТ III

Инструкция по выполнению

Внимательно прочитайте задания.

Время выполнения заданий – 90 минут.

При выполнении задания № 1 в бланк ответов впишите номер задания, а затем его ответ.

При выполнении задания № 2,3 в бланк ответов сначала напишите номер задания, а затем его подробное решение.

Задание №1 оценивается *в 1 балл за каждый правильный ответ тестового задания. Максимальное количество баллов, которые Вы можете набрать за правильное выполнение задания №1 - 10.*

Задания №2 и № 3 *оцениваются в 5 баллов. Максимальное количество баллов, которые Вы можете набрать за правильное выполнение задания № 2 и № 3 – 10*

Критерии оценок

Критерии	Оценка
20-18 баллов	«отлично»
17-15 баллов	«хорошо»
14-11 баллов	«удовлетворительно»
менее 11 баллов	«неудовлетворительно»

Задание №1

1. Трудоемкость технологических операций и затраты труда отражаются с помощью … единиц измерения:

а) натуральных;
б) условно-натуральных;
в) стоимостных;
г) трудовых.

2. Множество однородных элементов или явлений, связанных общими чертами и признаками, существование которых обуславливается общими причинами:

а) совокупность;
б) показатель;
в) вариация;
г) закономерность.

3. Изменение значения признака при переходе от одной единицы совокупности к другой:

а) совокупность;
б) показатель;
в) вариация;
г) закономерность.

4. Имеющий несколько разновидностей продукт переводится в условный продукт и выражается с помощью … единиц измерения:

а) натуральных;
б) условно-натуральных;
в) стоимостных;
г) трудовых.

5. Изменение величины показателя плана по сравнению с его базовым уровнем в предшествующем периоде характеризует относительная величина:

а) структуры;
б) координации;
в) интенсивности;
г) планового задания;
д) выполнения плана;
е) динамики;
ж) сравнения.

6. Исследование пассажиропотоков в общественном транспорте – пример … наблюдения:

а) периодического;
б) единовременного;
в) непрерывного;

7. Общая перепись населения – пример … наблюдения:

а) непрерывного;

б) текущего;
в) выборочного;
г) сплошного;
д) несплошного;

8. Форма проявления повторяемости в массовых явлениях под воздействием определенных причин:
а) совокупность;
б) показатель;
в) вариация;
г) закономерность.

9. Система способов, с помощью которых статистика исследует массовые явления:
а) предмет статистики;
б) статистическая методология;
в) цель статистического исследования;
г) база статистического исследования.

10. Наблюдение, повторяющееся через равные промежутки времени с целью определения численности и состава совокупности:
а) отчетность;
б) перепись;
в) опрос;
г) регистр;

Задание №2

Имеются данные о численности рабочих и заработной плате трёх цехов предприятия:

Цех	Фонд заработной платы за месяц, руб.	Средняя заработная плата, руб.
1	350700	26380
2	402120	22340
3	588750	23550

Рассчитайте: среднюю заработную плату работников предприятия.

Задание №3

Имеются данные о прибыли предприятия за ряд лет:

Показатель	2018	2019	2020	2021	2022
Прибыль, тыс. руб.	8150	8200	6000	5500	4100

Рассчитайте показатели, характеризующие динамический ряд: средний уровень динамического ряда;абсолютный прирост (базисный);темпы роста и прироста (базисные).

4.4. Критерии оценивания

Шкала оценивания задания

«5» (отлично):	работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы
«4» (хорошо):	работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию преподавателя
«3» (удовлетворительно):	работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка
«2» (неудовлетворительно):	работа выполнена правильно менее чем на половину или допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию

	преподавателя

Шкала оценивания тестового задания

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
75 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 74	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно

(Полный пакет оценочных материалов размещен в сетевом ресурсе Омского филиала РАНХиГС (Диск Z)).

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Методические рекомендации по подготовке к экзамену

К зачету необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты. Подготовку к сдаче зачета необходимо начать с ознакомления с перечнем вопросов, выносимых на зачет. При подготовке ответов необходимо использовать рекомендованную обязательную и дополнительную литературу, а также лекционные конспекты, которые составлялись при изучении дисциплин в период освоения образовательной программы.

Во время подготовки к зачету рекомендуется помимо лекционного материала, учебников, рекомендованной литературы просмотреть также выполненные в процессе освоения образовательной программы задачи и задания. При подготовке целесообразно делать выписки и записи на отдельных листах бумаги с пометкой номера вопроса или темы. При необходимости в процессе подготовки ответа на вопросы необходимо отмечать изменения, которые произошли в законодательстве, увязывать теоретические проблемы с практикой сегодняшнего дня.

В случае возникновения трудностей при подготовке к экзамену обучающийся имеет право обратиться к преподавателю выпускающей кафедры за соответствующими разъяснениями.

5.2. Методические рекомендации по подготовке к лекционным и практическим занятиям

С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

– знакомит с новым учебным материалом;

– разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;

– систематизирует учебный материал;

– ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

– внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;

– узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);

– ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;

– постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;

– запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции. Подготовка к семинарским занятиям:

– внимательно прочитайте материал лекций, относящихся к данному семинарскому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;

– выпишите основные термины и основные формулы;

– ответьте на контрольные вопросы по семинарским занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;

– уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до семинарского занятия) во время текущих консультаций преподавателя;

– готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы, последние являются эффективными формами работы;

– рабочая программа дисциплины в части целей, перечню знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована вами в качестве ориентира в организации обучения.

5.3. Методические рекомендации по выполнению тестовых заданий

Тестовая система предусматривает вопросы / задания, на которые студент должен дать один или несколько вариантов правильного ответа из предложенного списка ответов. При поиске ответа необходимо проявлять внимательность. Прежде всего, следует иметь в виду, что в предлагаемом задании всегда будет один правильный и один неправильный ответ. Всех правильных или всех неправильных ответов (если это специально не оговорено в формулировке вопроса) быть не может. Нередко в вопросе уже содержится смысловая подсказка, что правильным является только один ответ, поэтому при его нахождении продолжать дальнейшие поиски уже не требуется. Кроме того, вопросы в тестах могут быть обобщенными, не затрагивать каких-то деталей. Тестовые задания сгруппированы по темам учебной дисциплины. Количество тестовых вопросов/заданий по каждой теме дисциплины определено так, чтобы быть достаточным для оценки знаний обучающегося по всему пройденному материалу.