

Документ подписан простой электронной подписью.
Информация о владельце:

ФИО: Кандрашина Елена Александровна

Должность: И.о. ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»

Дата подписания: 01.07.2025 16:31:51

Уникальный программный ключ:

2db64eb9605ce27edd3b8e8fdd32c70e0674ddd2

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный экономический университет»

Институт Институт национальной и мировой экономики

Кафедра Статистики и эконометрики

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Университета

(протокол № 10 от 22 мая 2025 г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины Б1.О.10 Статистические базы открытых данных

Основная профессиональная образовательная программа 01.03.05 Статистика программа Бизнес-аналитика

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Самара 2025

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный экономический университет»**

Институт Институт национальной и мировой экономики
Кафедра Статистики и эконометрики

АННОТАЦИЯ

Наименование дисциплины Б1.О.10 Статистические базы открытых данных

Основная профессиональная образовательная программа 01.03.05 Статистика программа Бизнес-аналитика

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный экономический университет»**

Институт Институт национальной и мировой экономики

Кафедра Статистики и эконометрики

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Университета
(протокол № 10 от 22 мая 2025 г.)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Наименование дисциплины Б1.О.10 Статистические базы открытых данных

Основная профессиональная образовательная программа 01.03.05 Статистика программа Бизнес-аналитика

Содержание (рабочая программа)

Стр.

- 1 Место дисциплины в структуре ОП
- 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе
- 3 Объем и виды учебной работы
- 4 Содержание дисциплины
- 5 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины
- 6 Фонд оценочных средств по дисциплине

Содержание (ФОС)

Стр.

- 6.1 Контрольные мероприятия по дисциплине
- 6.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе
- 6.3 Паспорт оценочных материалов
- 6.4 Оценочные материалы для текущего контроля
- 6.5 Оценочные материалы для промежуточной аттестации
- 6.6 Шкалы и критерии оценивания по формам текущего контроля и промежуточной аттестации

Целью изучения дисциплины является формирование результатов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Статистические базы открытых данных входит в обязательную часть блока Б1. Дисциплины (модули)

Последующие дисциплины по связям компетенций: Консультационный проект, Статистический анализ нечисловой информации, Методы выборочных обследований, Социально-экономическая статистика, Общая теория статистики, Социальная статистика, Статистика труда, Микроэкономическая статистика, Эконометрика, Макроэкономическая статистика

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Изучение дисциплины Статистические базы открытых данных в образовательной программе направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-2 - Способен формировать упорядоченные сводные массивы статистической информации и осуществлять расчет сводных и производных показателей в соответствии с утвержденными методиками, в том числе с применением необходимой вычислительной техники и стандартных компьютерных программ

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ОПК-2	ОПК-2.1: Знать:	ОПК-2.2: Уметь:	ОПК-2.3: Владеть (иметь навыки):
	методологию расчёта экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	формировать упорядоченные сводные массивы статистической информации, осуществлять расчет сводных и производных показателей в соответствии с утвержденными методиками; применять статистические методы исследования при обработке экономической информации с использованием пакетов прикладных статистических программ	методологией обработки статистических данных; навыками расчёта статистических показателей деятельности хозяйствующих субъектов; статистическими методами исследования при обработке экономической информации с применением пакета прикладных статистических программ

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1 - Способен формировать входные и выходные массивы статистической информации, рассчитывать агрегированные и производные статистические показатели и использовать их при подготовке аналитических материалов

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ПК-1	ПК-1.1: Знать:	ПК-1.2: Уметь:	ПК-1.3: Владеть (иметь навыки):
	методические подходы к подбору исходных статистических данных	формировать входные и выходные массивы статистических данных	навыками интерпретации полученных результатов статистического анализа

	для осуществле- ния расчетов агре- гированных и про- изводных показа- телей	ской информации для реше- ния поставленных задач ис- следования	ческих расчетов для подготов- ки информационно- аналити- ческих материалов
--	---	---	--

3. Объем и виды учебной работы

Учебным планом предусматриваются следующие виды учебной работы по дисциплине:

Очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего час/ з.е.
	Сем 2
Контактная работа, в том числе:	36.15/1
Занятия лекционного типа	18/0.5
Занятия семинарского типа	18/0.5
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.15/0
Самостоятельная работа:	53.85/1.5
Промежуточная аттестация	18/0.5
Вид промежуточной аттестации: Зачет	Зач
Общая трудоемкость (объем части образователь- ной программы): Часы	108
Зачетные единицы	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий:

Тематический план дисциплины Статистические базы открытых данных представлен в таблице.

Разделы, темы дисциплины и виды занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контактная работа				Самостоятель- ная работа	Планируемые ре- зультаты обучения в соотношении с ре- зультатами обуче- ния по образова- тельной программе
		Лекции	Занятия	ИКР	ГКР		
			семинарского типа Практич. занятия				
1.	Понятие, условия и принципы использования открытых данных. Классификация типов открытых данных. Обязанности пользова- теля.	4	4			10.5	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
2.	Нормативно-правовая база открытости федераль- ных органов исполни- тельной власти в Рос- сийской Федерации.	2	2			11.85	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
3.	Публикация открытых данных государственными ор- ганами и органами	4	4			10.5	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3

	местного самоуправления.						
4.	Наборы открытых данных Федеральной службы государственной статистики.	4	4			10.5	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
5.	Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС).	4	4			10.5	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
	Контроль	18					
	Итого	18	18	0.15		53.85	

4.2 Содержание разделов и тем

4.2.1 Контактная работа

Тематика занятий лекционного типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия лекционного типа*	Тематика занятия лекционного типа
1.	Понятие, условия и принципы использования открытых данных. Классификация типов открытых данных. Обязанности пользователя.	лекция	Понятие открытых данных. Определение и основные свойства открытости. Открытые лицензии. Стандарты в области открытых данных. Источники открытых данных. Принципы использования открытых данных. Классификация типов открытых данных. Условия использования открытых данных. Обязанности и права пользователя данными. Сферы использования открытых данных. Зарубежная практика использования открытых данных. Машиночитаемый и непроприетарный формат данных. Популярность формата CSV. Языки JSON и XML. Рекомендуемые инструменты визуализации данных. Идеология получения и анализа данных. Роли участников. Связные данные. Инструменты исследователей и разработчиков. API доступа к открытым данным.
2.	Нормативно-правовая база открытости федеральных органов исполнительной власти в Российской Федерации.	лекция	Концепция открытости федеральных органов исполнительной власти. Принципы открытости федеральных органов исполнительной власти и основные задачи по их реализации.

			Правила отнесения информации государственных органов и органов местного самоуправления к открытым данным. Правила определения периодичности размещения открытых данных о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления, сроков ее обновления, а также иных требований к размещению в форме открытых данных. Правила обязательного размещения открытых данных органами государственной власти субъектов РФ и органами местного самоуправления, исполняющими переданные федерацией полномочия. Размещение государственными органами информации о своей деятельности в сети «Интернет» в форме открытых данных. Паспорт набора данных. Проактивное раскрытие общедоступной информации.
3.	Публикация открытых данных государственными органами и органами местного самоуправления.	лекция	Инструменты публикации открытых данных. Портал открытых данных Российской Федерации. Этапы опубликования информации в форме открытых данных. Использование машиночитаемых открытых форматов при сборе, обработке, хранении и публикации сведений. Реестр открытых данных. Технические требования к публикации наборов данных. Требования к технологическим, программным и лингвистическим средствам, необходимым для размещения информации государственными органами и органами местного самоуправления в сети "Интернет" в форме открытых данных, а также для обеспечения ее использования. Требования к средствам защиты информации, обеспечивающим доступ к общедоступной информации в форме открытых данных. Требования к представлению открытых данных.
4.	Наборы открытых данных Федеральной службы государственной статистики.	лекция	Функции, права и обязанности Федеральной службы государственной статистики.

			Федеральный закон от 29.11.2007 г. № 282-ФЗ "Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации". Постановление Правительства РФ от 02.06.2008 №420 «О Федеральной службе государственной статистики». Федеральный план статистических работ. Информационные системы Росстата. Публикации статистических данных. Микроданные обследований. Метаданные. Витрины статистических данных. Предоставление отчетности в электронном виде. Интерактивные статистические сервисы.
5.	Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС).	лекция	Цели системы. Постановление Правительства РФ от 18.08.2008 №620 «Об условиях предоставления в обязательном порядке первичных статистических данных и административных данных субъектам официального статистического учета». Федеральный закон от 09.02.2009 №8-ФЗ «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления». Ведомства, предоставляющие данные. Категории пользователей. Сценарии работы в системе разных категорий пользователей. Формы представления данных. Экспорт данных. Расширенный поиск. Фильтры. Формы визуализации данных. Операции над данными. Паспорт показателя. Метаданные.

*лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся

Тематика занятий семинарского типа

Понятие, условия и принципы использования открытых данных. Классификация типов открытых данных. Обязанности пользователя.	практическое занятие	Источники открытых данных. Принципы использования открытых данных. Классификация типов открытых данных. Условия использования открытых данных. Обязанности и права пользователя данными. Сферы ис-
--	----------------------	---

		пользования открытых данных. Зарубежная практика использования открытых данных. Машиночитаемый и непроприетарный формат данных. Популярность формата CSV. Языки JSON и XML. Рекомендуемые инструменты визуализации данных. Идеология получения и анализа данных. Роли участников. Связные данные. Инструменты исследователей и разработчиков. API доступа к открытым данным.
Нормативно-правовая база открытости федеральных органов исполнительной власти в Российской Федерации.	практическое занятие	Правила отнесения информации государственных органов и органов местного самоуправления к открытым данным. Правила определения периодичности размещения открытых данных о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления, сроков ее обновления, а также иных требований к размещению в форме открытых данных. Правила обязательного размещения открытых данных органами государственной власти субъектов РФ и органами местного самоуправления, исполняющими переданные федерацией полномочия. Размещение государственными органами информации о своей деятельности в сети «Интернет» в форме открытых данных. Паспорт набора данных. Проактивное раскрытие общедоступной информации.
Публикация открытых данных государственными органами и органами местного самоуправления.	практическое занятие	Инструменты публикации открытых данных. Портал открытых данных Российской Федерации. Этапы опубликования информации в форме открытых данных. Использование машиночитаемых открытых форматов при сборе, обработке, хранении и публикации сведений. Реестр открытых данных. Технические требования к публикации наборов данных. Требования к технологическим, программным и лингвистическим средствам, необходимым для размещения информации государственными органами и органами местного самоуправления в сети "Интернет" в форме открытых данных, а также для обеспечения ее использования.

		Требования к средствам защиты информации, обеспечивающим доступ к общедоступной информации в форме открытых данных. Требования к представлению открытых данных.
Наборы открытых данных Федеральной службы государственной статистики.	практическое занятие	Информационные системы Росстата. Публикации статистических данных. Микроданные обследований. Метаданные. Витрины статистических данных. Предоставление отчетности в электронном виде. Интерактивные статистические сервисы.
Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС).	практическое занятие	Сценарии работы в системе разных категорий пользователей. Формы представления данных. Экспорт данных. Расширенный поиск. Фильтры. Формы визуализации данных. Операции над данными. Паспорт показателя. Метаданные.

Иная контактная работа

При проведении учебных занятий СГЭУ обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Формы и методы проведения иной контактной работы приведены в Методических указаниях по основной профессиональной образовательной программе.

4.2.2 Самостоятельная работа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид самостоятельной работы ***
1.	Понятие, условия и принципы использования открытых данных. Классификация типов открытых данных. Обязанности пользователя.	- изучение литературы - тестирование - выполнение домашних заданий
2.	Нормативно-правовая база открытости федеральных органов исполнительной власти в Российской Федерации.	- изучение литературы - тестирование - выполнение домашних заданий
3.	Публикация открытых данных государственными органами и органами местного самоуправления.	- изучение литературы - тестирование - выполнение домашних заданий
4.	Наборы открытых данных Федеральной службы государственной статистики.	- изучение литературы - тестирование - выполнение домашних заданий
5.	Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС).	- изучение литературы - тестирование - выполнение домашних заданий

*** самостоятельная работа в семестре, написание курсовых работ, докладов, выполнение контрольных работ

5. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Основная литература

1. Бычкова, С. Г. Статистика информационного общества : учебник и практикум для вузов / С. Г. Бычкова, Л. С. Паршинцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 47 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17895-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568182>

Дополнительная литература

1. Парфенов, Ю. П. Постреляционные хранилища данных : учебное пособие для вузов / Ю. П. Парфенов ; под научной редакцией Н. В. Папуловской. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 97 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21173-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559502>

2. Гордеев, С. И. Организация баз данных : учебник для вузов / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 691 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21115-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559377>

Литература для самостоятельного изучения

1. Агальцов, В. П. Базы данных : в 2 кн. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В.П. Агальцов. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 271 с -Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/929256>
2. Стасышин, В. М. Базы данных: технологии доступа : учебное пособие для академического бакалавриата / В. М. Стасышин, Т. Л. Стасышина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03405-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblioonline.ru/bcode/415342>
3. Голицына, О. Л. Базы данных : учеб. пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 400 с. —Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/944926>
4. Парфенов, Ю. П. Постреляционные хранилища данных : учебное пособие для вузов / Ю. П. Парфенов ; под научной редакцией Н. В. Папуловской. — Москва : Издательство Юрайт, 2019 ; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та. — 121 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-09837-2 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-7996-1827-8 (Изд-во Урал. ун-та). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblioonline.ru/bcode/438577>

5.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Astra Linux Special Edition «Смоленск», «Орел»; РедОС ; ОС "Альт Рабочая станция" 10; ОС "Альт Образование" 10
2. МойОфис Стандартный 2, МойОфис Образование, Р7-Офис Профессиональный, МойОфис Стандартный 3, МойОфис Профессиональный 3

5.3 Современные профессиональные базы данных, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Профессиональная база данных «Информационные системы Министерства экономического развития Российской Федерации в сети Интернет» (Портал «Официальная Россия» - <http://www.gov.ru/>)
2. Государственная система правовой информации «Официальный интернет-портал правовой информации» (<http://pravo.gov.ru/>)
3. Профессиональная база данных «Финансово-экономические показатели Российской Федерации» (Официальный сайт Министерства финансов РФ - <https://www.minfin.ru/ru/>)
4. Профессиональная база данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - <http://www.gks.ru/>)

5.4. Информационно-справочные системы, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
2. Справочно-правовая система «ГАРАНТ-Максимум»

5.5. Специальные помещения

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения оборудования

5.6 Лаборатории и лабораторное оборудование

6. Фонд оценочных средств по дисциплине Статистические базы открытых данных:

6.1. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля	Отметить нужное знаком «+»
Текущий контроль	Тестирование	+
	Практические задачи	+
Промежуточный контроль	Зачет	+

Порядок проведения мероприятий текущего и промежуточного контроля определяется Методическими указаниями по основной профессиональной образовательной программе высшего образования; Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный экономический университет».

6.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-2 - Способен формировать упорядоченные сводные массивы статистической информации и осуществлять расчет сводных и производных показателей в соответствии с утвержденными методиками, в том числе с применением необходимой вычислительной техники и стандартных компьютерных программ

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	ОПК-2.1: Знать:	ОПК-2.2: Уметь:	ОПК-2.3: Владеть (иметь навыки):
	методологию расчёта экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	формировать упорядоченные сводные массивы статистической информации, осуществлять расчет сводных и производных показателей в соответствии с утвержденными методиками; применять статистические методы исследования при обработке экономической информации с использованием пакетов прикладных статистических программ	методологией обработки статистических данных; навыками расчёта статистических показателей деятельности хозяйствующих субъектов; статистическими методами исследования при обработке экономической информации с применением пакета прикладных статистических программ
Пороговый	основные источники открытых данных, статистические базы открытых данных	осуществлять сбор, агрегирование, обработку и анализ открытых данных из статистических баз данных	приемами работы с статистическими базами открытых данных
Стандартный (в дополнение к пороговому)	теорию и методологию анализа данных, в том числе больших данных с применением современных технических средств и пакетов прикладных статистических программ	эффективно анализировать данные, в том числе с применением современных технических средств и пакетов прикладных статистических программ	практическим опытом анализа данных, в том числе с применением современных технических средств и пакетов прикладных статистических программ
Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)	методы количественного и качественного анализа открытых данных	использовать модели данных в профессиональной деятельности, оценивать эффективность их применения	навыками моделирования данных, оценки эффективности их применения

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1 - Способен формировать входные и выходные массивы статистической информации, рассчитывать агрегированные и производные статистические показатели и использовать их при подготовке аналитических материалов

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине
--	---

	ПК-1.1: Знать:	ПК-1.2: Уметь:	ПК-1.3: Владеть (иметь навыки):
	методические подходы к подбору исходных статистических данных для осуществления расчетов агрегированных и производных показателей	формировать входные и выходные массивы статистической информации для решения поставленных задач исследования	навыками интерпретации полученных результатов статистических расчетов для подготовках информационно-аналитических материалов
Пороговый	основные принципы и приемы сбора и первичной обработки открытых данных	осуществлять поиск, сбор, обработку и анализ открытых данных с применением информационных и сквозных технологий	основными приемами сбора и первичной обработки открытых данных
Стандартный (в дополнение к пороговому)	методы сбора, анализа, систематизации, хранения данных, в том числе с помощью современных программных средств	обрабатывать и анализировать полученные данные с применением пакета прикладных статистических программ, выбирать оборудование для хранения данных	методами сбора, анализа, систематизации, хранения данных, современными информационными технологиями и программными средствами
Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)	общие и специализированные пакеты прикладных статистических программ для обработки статистических данных	применять общие и специализированные пакеты прикладных статистических программ для обработки статистической информации	инновационными методами обработки больших данных

6.3. Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контролируемые планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по программе	Вид контроля/используемые оценочные средства	
			Текущий	Промежуточный
1.	Понятие, условия и принципы использования открытых данных. Классификация типов открытых данных. Обязанности пользователя.	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК-1.1, ПК- 1.2, ПК-1.3	Практические задачи Тестирование	Зачет
2.	Нормативно-правовая база открытости федеральных органов исполнительной власти в Российской Федерации.	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК-1.1, ПК- 1.2, ПК-1.3	Практические задачи Тестирование	Зачет

3.	Публикация открытых данных государственными органами и органами местного самоуправления.	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК-1.1, ПК- 1.2, ПК-1.3	Практические задачи Тестирование	Зачет
4.	Наборы открытых данных Федеральной службы государственной статистики.	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК-1.1, ПК- 1.2, ПК-1.3	Практические задачи Тестирование	Зачет
5.	Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС).	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК-1.1, ПК- 1.2, ПК-1.3	Практические задачи Тестирование	Зачет

6.4.Оценочные материалы для текущего контроля

Оценочные материалы текущей академической активности и текущего контроля размещены в ЭИОС СГЭУ в разделе каталога Электронно-оценочные материалы / Бакалавриат / Статистика / Бизнес-аналитика / 2025 <https://lms2.sseu.ru/course/index.php?categoryid=955>

Задания для тестирования по дисциплине для оценки сформированности компетенций

№ п/п	Задание	Ключ к заданию / Эталонный ответ
Компетенция – ОПК-2 Способен формировать упорядоченные сводные массивы статистической информации и осуществлять расчет сводных и производных показателей в соответствии с утвержденными методиками, в том числе с применением необходимой вычислительной техники и стандартных компьютерных программ		
1	Выберите количественные статистические признаки, применяемые при формировании сводных массивов статистической информации: а) возраст б) пол в) доход г) численность населения д) социальный статус е) число источников дохода	а, в, г, е
2	Выберите качественные статистические признаки, применяемые при формировании сводных массивов статистической информации: а) пол б) стоимость произведённой продукции в) численность населения г) наличие детей д) зарплата е) возраст	а, г

3	Статистической информацией является: а) расчётный материал в электронных таблицах б) первичный статистический материал о социально-экономических явлениях, формирующийся в процессе статистического наблюдения в) графическое представление сгруппированных данных г) программа для проведения опроса, записанная в специальном формуляре	б
4	Электронная таблица в стандартных компьютерных программах — это: а) средство визуализации информации б) компьютерный эквивалент обычной таблицы в) устройство ввода числовой информации г) программа для обработки числовой информации	б
5	Общим принципом, лежащим в основе исследования статистических закономерностей и формирования сводных массивов статистической информации, является: а) закон больших чисел б) закон средних чисел в) закон спроса и предложения г) закон стоимости	а
6	Основные свойства статистической информации: а) постоянство и легальность б) периодичность и динамичность в) массовость и сопоставимость г) единовременность и случайность	в
7	Сводный массив статистической информации представляет собой: а) перечень отобранных для исследования единиц совокупности б) центр выборки, вокруг которого группируются элементы выборки в) аналитический отчёт по результатам исследования, представленный заказчику г) совокупность элементов, числовые описания и результаты измерения которых собраны в едином месте	г
8	Укажите вид статистического показателя: «Число умерших в районе в третьем квартале 6000 человек»	интервальный
9	Укажите вид статистического показателя: «Численность персонала предприятия на 1 марта составила 78 человек»	моментный
10	Укажите вид статистического признака: «пол респондента»	качественный
11	Укажите вид статистического признака: «цена товара»	количественный
12	Укажите вид статистического показателя: «Валовая продукция предприятия в 4 квартале составила 1500 тыс.руб.»	интервальный
13	Укажите вид статистического показателя: «Валовая продукция предприятия в 4 квартале составила 1500 тыс.руб.»	интервальный
14	Укажите вид статистического признака: «стоимость капитала компании»	количественный
Компетенция – ПК-1 Способен формировать входные и выходные массивы статистиче-		

ской информации, рассчитывать агрегированные и производные статистические показатели и использовать их при подготовке аналитических материалов								
1	Основные российские статистические базы открытого доступа, содержащие сводные массивы статистической информации: а) Росстат б) ЕМИСС в) Ресурс БФО г) ВЦИОМ	а, б						
2	Основная российская база открытого доступа, содержащая сводные массивы статистической информации и аналитические материалы по результатам социологических исследований: а) Росстат б) ВЦИОМ в) ЕМИСС г) Международная организация труда	б						
3	Высшая статистическая организация России, в которой централизованно формируются массивы статистической информации, рассчитываются агрегированные и производные статистические показатели: а) Центральное статистическое управление б) Министерство статистики в) Евростат г) Росстат	г						
4	Крупнейшие российские электронные научные библиотеки, содержащие аналитические материалы по результатам исследований: а) SCOPUS б) eLIBRARY.RU в) КиберЛенинка г) ScienceDirect	б, в						
5	При формировании входных и выходных массивов статистической информации определяется статистическая совокупность, которая представляет собой: а) множество статистических показателей, отражающее взаимосвязи, которые существуют между явлениями б) конкретные численные значения статистических показателей в) совокупность социально-экономических объектов или явлений общественной жизни, объединённых некоей качественной основой, но отличающихся друг от друга отдельными признаками г) сочетание данных выборочной и генеральной совокупностей	в						
6	Установить соответствие вида статистического признака и его особенности: <table><tr><td>1.Количественный признак</td><td>а) Имеет только два варианта значений</td></tr><tr><td>2.Качественный признак</td><td>б) Можно измерить</td></tr><tr><td>3. Альтернативный признак</td><td>в) Можно установить</td></tr></table>	1.Количественный признак	а) Имеет только два варианта значений	2.Качественный признак	б) Можно измерить	3. Альтернативный признак	в) Можно установить	1 – б; 2 – в; 3 – а
1.Количественный признак	а) Имеет только два варианта значений							
2.Качественный признак	б) Можно измерить							
3. Альтернативный признак	в) Можно установить							
7	Установите соответствие вида статистического показателя и его характеристики:	1 – в; 2 – б; 3 – а						

	1.Интервальный показатель	а) Характеристика изменения во времени	
	2.Моментный показатель	б) Оценка явления на начало года	
	3.Аналитический показатель	в) Оценка явления за месяц	
8	Массив статистической информации об агрегированных и производных показателях регионов РФ публикуется в открытом доступе в электронном издании «... России. Социально-экономические показатели»		Регионы
9	Массив статистической информации об агрегированных и производных показателях Российской Федерации публикуется в открытом доступе в электронном издании «Российский статистический ...»		ежегодник
10	В каком разделе на сайте Росстата находится основной массив статистической информации об агрегированных и производных показателях (о населении, инновациях, ВВП и т.д.)?		официальная статистика
11	Единица измерения показателя Росстата «Потребление мяса и мясопродуктов, в среднем на потребителя в год» (указать словесно в именительном падеже во множественном числе)		килограммы
12	Единица измерения показателя Росстата «Удельный вес убыточных организаций» (указать словесно в именительном падеже во множественном числе)		проценты
13	Единица измерения показателя Росстата «Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников» (указать словесно в именительном падеже во множественном числе)		рубли
14	Количественно выраженное определённое свойство статистической совокупности в целом или её частей – это статистический ...		показатель

Примеры практических задач

№ п/п	Ситуационные задачи	Ключ к заданию / Эталонный ответ
Компетенция – ОПК-2 Способен формировать упорядоченные сводные массивы статистической информации и осуществлять расчет сводных и производных показателей в соответствии с утвержденными методиками, в том числе с применением необходимой вычислительной техники и стандартных компьютерных программ		
1	Потребительские расходы населения региона составляют 40 тыс.руб. (в среднем на душу населения), в том числе на покупку продуктов питания приходится 30% от всех расходов, на покупку непродовольственных товаров 40%, на оплату услуг 25%, на прочие расходы 5%. Какая сумма приходится в среднем на покупку продуктов питания (в тыс.руб.)?	12
2	Потребительские расходы населения региона составляют 40 тыс.руб. (в среднем на душу населения), в том числе на покупку продуктов питания приходится 30% от всех расходов, на покупку непродовольственных товаров 40%, на оплату услуг 25%, на прочие расходы 5%.Какая сумма приходится в среднем на покупку непродовольственных товаров (в тыс.руб.)?	16

3	Расчёт сводных показателей по пекарне показал, что в структуре продаж 10% занимают пирожки, 25% – курники, 50% – эклеры, остальные продажи приходятся на напитки. Какую долю продаж занимают напитки (%)?	15
4	В марте сводный показатель продаж продукции по пекарне составил 600 тыс.руб. По плану на апрель продажи должны возрасти на 20%. Рассчитайте плановый объём продаж на апрель (тыс. руб.)	720
5	В марте сводный показатель продаж продукции по пекарне составил 600 тыс.руб. По плану на апрель продажи должны возрасти на 20%. На сколько тыс.руб. должен возрасти плановый объём продаж на апрель?	120
6	Численность городского населения региона 3,3 млн чел., сельского – 1,1 млн чел. Рассчитать производный показатель: сколько горожан приходится на 1 сельского жителя? (без единицы измерения)	3
7	По 7 районам города получены сводные данные о доле малоимущих домашних хозяйств в общем числе домохозяйств (%): 2,3; 2,6; 6,8; 3,1; 2,5; 2,3; 5,0. Определите разброс значений доли малоимущих домашних хозяйств в районах города	4,5

Компетенция – ПК-1 Способен формировать входные и выходные массивы статистической информации, рассчитывать агрегированные и производные статистические показатели и использовать их при подготовке аналитических материалов

1	В 2024 году товарооборот магазина составил 300 млн.руб. Аналитический отдел магазина на 2025 год предполагает 4 варианта развития: 1 вариант – рост товарооборота на 1%; 2 вариант – рост товарооборота на 10%; 3 вариант – рост товарооборота на 20%; 4 вариант – снижение товарооборота на 10%. На сколько млн.руб. должен увеличиться товарооборот в 2025 году (в сравнении с 2024 годом) по первому варианту? (без единицы измерения)	3
2	В 2024 году товарооборот магазина составил 300 млн.руб. Аналитический отдел магазина на 2025 год предполагает 4 варианта развития: 1 вариант – рост товарооборота на 1%; 2 вариант – рост товарооборота на 10%; 3 вариант – рост товарооборота на 20%; 4 вариант – снижение товарооборота на 10%. На сколько млн.руб. должен увеличиться товарооборот в 2025 году (в сравнении с 2024 годом) по второму варианту? (без единицы измерения)	30
3	В 2024 году товарооборот магазина составил 300 млн.руб. Аналитический отдел магазина на 2025 год предполагает 4 варианта развития: 1 вариант – рост товарооборота на 1%; 2 вариант – рост товарооборота на 10%; 3 вариант – рост товарооборота на 20%; 4 вариант – снижение товарооборота на 10%. На сколько млн.руб. должен увеличиться товарооборот в 2025 году (в сравнении с 2024 годом) по третьему варианту? (без единицы измерения)	60
4	В 2024 году товарооборот магазина составил 300 млн.руб. Аналитический отдел магазина на 2025 год предполагает 4 варианта развития: 1 вариант – рост товарооборота на 1%; 2 вариант – рост товарооборота на 10%; 3 вариант – рост товарооборота на 20%; 4 вариант – снижение товарооборота на 10%. На сколько млн.руб. должен увеличиться товарооборот в 2025 году (в сравнении с 2024 годом) по четвертому варианту? (без единицы измерения)	30

	на 10%; 3 вариант – рост товарооборота на 20%; 4 вариант – снижение товарооборота на 10%. На сколько млн.руб. должен снизиться товарооборот в 2025 году (в сравнении с 2024 годом) по четвёртому варианту? (без единицы измерения)	
5	В 2024 году производственное предприятие продало 1800 изделий. Аналитический отдел предприятия на 2025 год предполагает три сценария развития: первый – рост продаж на 10%; второй – снижение продаж на 1%; третий – сохранение продаж на уровне 2024 года. Сколько изделий должно быть продано предприятием в 2025 году, исходя из первого сценария? (без единицы измерения)	1980
6	В 2024 году производственное предприятие продало 1800 изделий. Аналитический отдел предприятия на 2025 год предполагает три сценария развития: первый – рост продаж на 10%; второй – снижение продаж на 1%; третий – сохранение продаж на уровне 2024 года. На сколько процентов изменится количество проданных изделий предприятием в 2025 году (в сравнении с 2024 годом), исходя из третьего сценария? (без единицы измерения)	0
7	На сколько процентов возросла численность работников организации, если в 2023 году она была равна 132 чел., а в 2022 году - 120?	10

6.5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Фонд вопросов для проведения промежуточного контроля в форме зачета

№ п/п	Вопрос	Эталонный ответ
Компетенция – ОПК-2 Способен формировать упорядоченные сводные массивы статистической информации и осуществлять расчет сводных и производных показателей в соответствии с утвержденными методиками, в том числе с применением необходимой вычислительной техники и стандартных компьютерных программ		
1	Предмет статистической науки	Статистика изучает с количественной стороны в неразрывной связи с их качественным содержанием массовые социально-экономические явления. Массовость – главное требование статистики. Оно основано на действии закона больших чисел. Кратко сущность данного закона сводится к тому, что достоверные и надёжные результаты могут быть получены на основании массы наблюдений.
2	Метод статистической науки	Основой статистической методологии является диалектический подход, т.е. все явления рассматриваются в их развитии (в динамике), во взаимосвязи и с учётом качественных особенностей. Методология статистики – комплексная, т.к. на каждом этапе статистического исследования применяются свои, особые методы. Все вместе они и представляют собой комплекс методов. Этапы статистического исследования: 1) статистическое наблюдение – сбор данных (переписи, статистическая отчётность, опросы, анкеты); 2) статистическая сводка и группировка – обработка собранных данных и подведение итогов; 3) статистический анализ.

3	Понятие и виды признаков в статистике	Признак – это характерное свойство изучаемых единиц, которое можно установить или измерить. Есть два вида признаков: 1) количественные (имеют числовое выражение, например, рост, вес, заработная плата, количество работников, доход и т.д.); 2) качественные (имеют словесное выражение: пол, цвет волос, национальность, образование, семейное положение, вид деятельности и т.д.). Некоторые признаки носят альтернативный характер, т.к. имеют только два возможных значения. Например: состояние в браке (состоит / не состоит), наличие зачёта (зачёт / незачёт)
4	Понятие и виды статистических показателей	Статистический показатель – это количественная оценка явления. Любой статистический показатель имеет 4 элемента: количество; качество; пространство; время. Статистические показатели можно объединить в три группы: интервальные – характеризуют достигнутый уровень за определенный период времени; моментные – характеризуют размер явления на определённый момент времени; аналитические – являются результатом сравнения, анализа.
5	Понятие статистической закономерности	Статистическая закономерность – это закономерность, которая действует в массе случаев, при этом в частном случае она может и не действовать. Такие закономерности допускают влияние случайных факторов. Существуют также функциональные закономерности, которые действуют всегда, в каждом случае. Они не учитывают влияние случайных факторов. Статистические закономерности присущи обществу, экономике, т.к. здесь очень много факторов, а функциональные свойственны природе (физике)
6	Понятие статистической совокупности	Статистическая совокупность – это множество лиц, предметов, явлений, объединённых общей основой в соответствии с задачами исследования. Первичным элементом совокупности является единица совокупности. Примеры статистических совокупностей: совокупность семей, предприятий, регионов и т.д.
7	Состав статистических таблиц.	Статистическая таблица имеет своё подлежащее и сказуемое. Подлежащее таблицы показывает, о каком явлении идёт речь в таблице, и представляет собой группы и подгруппы, которые характеризуются рядом показателей. Сказуемым таблицы называются показатели с помощью, которых изучается объект, т.е. подлежащее таблицы. В основном в сказуемом отражаются численные значения и характеристика изучаемого явления.
8	Требования к статистическим таблицам.	По возможности таблицу следует составлять небольшой по размеру, легко обозримой. Общий заголовок таблицы должен кратко выражать её основное содержание. При заполнении таблицы нужно использовать следующие условные обозначения: при отсутствии явления пишется прочерк (-), если нет информации о явлении ставится многоточие (...) или пишется: "нет сведений", если изучаемое значение признака не имеет осмысленного содержания, то ставится знак X. Одинаковая степень точности, обязательная для всех чисел, обеспечивается соблюдением правил их округления.
Компетенция – ПК-1 Способен формировать входные и выходные массивы статистической информации, рассчитывать агрегированные и производные статистические показатели и использовать их при подготовке аналитических материалов		
9	Абсолютные величины: понятие и измерители	Абсолютные величины являются основой формирования статистической информации. Они характеризуют объём совокупности, т.е. число единиц, составляющих её. Абсолютные величины непосредственно констатируют размеры изучаемых явлений в определённых пространственно-временных условиях. Абсолютные величины практически всегда именованы; наличие измерителя (единицы измерения) – их характерная особенность. Они бывают натуральными (кг, штуки, метры) и стоимостными (рубли).

10	Относительные величины: понятие и измерители	Относительная величина есть соотношение двух абсолютных величин. Величина, которая сравнивается (числитель) называется отчётной (текущей), а та, с которой сравнивают (знаменатель) – базисной (базой сравнения). Результат обычно измеряют в процентах (также применяются промилле). Применяемые в статистике относительные величины делятся на несколько видов: относительные величины структуры, координации, динамики и т.д.
11	Основные виды относительных величин	Относительная величина структуры – это соотношение части и целого. Она отвечает на вопрос, какую долю (удельный вес) занимает часть в целом. Относительная величина координации (ОВК) – это соотношение двух частей между собой. Она отвечает на вопрос, сколько единиц одной части приходится на 1 единицу другой части. Относительная величина динамики (ОВД) – это соотношение показателей отчётного и базисного периодов
12	Понятие средней величины	Средняя величина (СВ) – единая количественная обобщающая характеристика признака в данной совокупности. Иными словами, СВ – это обобщающий показатель, выражающий типичные размеры количественно варьирующих признаков (возраста, стажа работы, товарооборота, прибыли, количества проданных товаров и т.д.) качественно однородных массовых общественных явлений и процессов. Сущность СВ состоит в том, что в них погашаются случайные отклонения, присущие отдельным единицам совокупности, и выражаются общие закономерности, типичные для всей совокупности.
13	Структурные средние величины	Мода – наиболее распространённое значение признака. Медиана – середина ранжированного ряда, т.е. это значение признака, которое делит ранжированный ряд на 2 равные части. Квартили – значения, которые делят упорядоченную выборку на четыре примерно равные части. В первую часть входят первые 25% наблюдений, во вторую часть входят следующие 25% наблюдений и так далее. Таким образом, первый квартиль отделяет первые 25% значений в вариационном ряду, второй квартиль – первые 50% значений в вариационном ряду, третий квартиль – первые 75% значений, и наконец, четвертый квартиль отделяет 100% значений, то есть все наблюдения в выборке.
14	Понятие и принципы открытых данных	Открытые данные - это общедоступная информация, размещённая в Интернете для неоднократного, свободного и бесплатного использования в формате, позволяющем их автоматизированную обработку. Базовые принципы открытых данных: 1. Полнота; 2. Отсутствие дискриминации; 3. Своевременность и другие. Недопустимо искажать открытые данные при их использовании
15	Статистические базы данных: понятие и примеры	Статистические базы данных (СБД) – это структурированный набор данных, организованный для эффективного доступа и управления. СБД работают с числовой информацией, организованной с помощью двухмерной электронной таблицы. В России наиболее крупными СБД являются: база данных Росстата, ЕМИСС

6.6. Шкалы и критерии оценивания по формам текущего контроля и промежуточной аттестации

Шкала и критерии оценивания

Оценка	Критерии оценивания для мероприятий контроля с применением 2-х балльной системы
«зачтено»	ОПК-2, ПК-1
«не зачтено»	Результаты обучения не сформированы на пороговом уровне

