

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 14.07.2025 19:39:14  
Уникальный программный ключ:  
297fef716e5ece559822a236feffc4d8a43d1c1

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курский государственный аграрный университет  
имени И.И. Иванова»

Факультет среднего профессионального образования

**Рабочая программа  
Учебной дисциплины ОПЦ. 2 «СТАТИСТИКА»**

**Специальность:** *38.02.06 Финансы*

**Вид подготовки:** *базовая, на базе основного общего образования*

**Форма обучения:** *очная*

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *38.02.06 Финансы* утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «05» февраля 2018 г. № 65,
- приказа Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями).

Автор-составитель – преподаватель Евдокимова Оксана Сергеевна.

**ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ/ПЕРЕСМОТРА  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«СТАТИСТИКА»**

Программа одобрена на 2025 - 2026 учебный год.

Протокол № 9 от «23» мая 2025 г. заседания кафедры экономики и агробизнеса.

И.о. зав. кафедрой



/Е.М. Бледнова/

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАТИСТИКА»</b>	<b>стр. 5</b>
<b>2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАТИСТИКА»</b>	<b>8</b>
<b>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАТИСТИКА»</b>	<b>14</b>
<b>4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАТИСТИКА»</b>	<b>18</b>

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОПЦ.02 СТАТИСТИКА»**

## **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Статистика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 38.02.06 Финансы.

## **1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Статистика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 38.02.06 Финансы. Квалификация: финансист.

Учебная дисциплина «Статистика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС специальности 38.02.06 Финансы и изучается на 2 курсе в 4 семестре и 3 курсе в 5 семестре.

## **1.3 Цель, задачи учебной дисциплины и требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

**Цель учебной дисциплины** – изучение методов сбора, обработки и анализа массовых данных о процессах и явлениях общественной жизни, в овладении техникой расчета обобщающих показателей, используемых для принятия управленческих решений.

### **Задачи учебной дисциплины:**

- освоить теоретические основы статистического метода исследования социально-экономических явлений и процессов;
- овладеть комплексом современных методов сбора, обработки, обобщения и анализа статистической информации для изучения тенденций и закономерностей социально-экономических явлений и процессов;
- уяснить принципы организации государственной статистики в РФ и ознакомиться с основными формами и видами действующей статистической отчетности;
- приобрести навыки проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, на основе статистических подходов, типовых методик с учетом действующей нормативно-правовой базы;
- приобрести навыки анализа и интерпретации микро- и макроэконо-

мических показателей, характеризующих социально-экономические явления и процессы;

- применить статистические методы, методы моделирования и прогнозирования социально-экономических процессов для принятия обоснованных управленческих решений.

В результате освоения учебной дисциплины «Статистика» обучающийся должен знать: - предмет и методы статистики. Структуру органов государственной статистики;

- современные технологии организации статистического учета;

- формы, виды, способы статистического наблюдения. Понятие ошибок статистического наблюдения;

- виды статистической сводки и группировки данных. Представление результатов сводки и группировки статистических данных;

- атрибутивные и вариационные ряды распределения. Элементы вариационного ряда;

- статистические таблицы и их виды, правила построения таблиц. Виды графиков по форме графического образа и способу построения;

- средние величины и их виды. Структурные средние величины и интерпретация полученных результатов;

- абсолютные и относительные показатели вариации и их интерпретация;

- виды рядов динамики: показатели изменения уровней рядов динамики. Связь между цепными и базисными показателями рядов динамики;

- экономические индексы в статистике. Сфера их применения и классификация.

- взаимосвязь индексов.

В результате освоения учебной дисциплины «Статистика» обучающийся должен **уметь:**

- анализировать, использовать и руководствоваться нормативно правовыми актами Росстата и территориальными органами статистики;

- находить и использовать необходимую статистическую информацию;

- по исходным данным проводить сводку и группировку. Определять величину интервала. Строить ряды распределения (дискретные, непрерывные);

- строить статистические таблицы. Простые, групповые и комбинированные таблицы. Статистические графики;

- исчислять абсолютные и относительные статистические показатели; рассчитывать абсолютные показатели в стоимостных единицах измерения;

- рассчитывать относительные показатели в процентах и коэффициентах;

- исчислять средние уровни с использованием различных видов средних величин, структурных средних величин и интерпретации полученных результатов;

- анализировать различные виды рядов динамики с помощью базисных, цепных,

средних показателей;

- исчислять индивидуальные и общие (сводные) индексы в различных формах.

#### **1.4 Компетенции, формируемые у студентов в результате освоения учебной дисциплины**

При изучении дисциплины «Статистика» у студентов формируются следующие **компетенции**:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ПК 1.1	Рассчитывать показатели проектов бюджетов бюджетной системы Российской Федерации
ПК 2.1	Определять налоговую базу, суммы налогов, сборов, страховых взносов, сроки их уплаты и сроки представления налоговых деклараций и расчетов
ПК 3.1	Планировать и осуществлять мероприятия по управлению финансовыми ресурсами организации
ПК 4.2	Осуществлять предварительный, текущий и последующий контроль хозяйственной деятельности объектов финансового контроля

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

38.02.06 Финансы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>106</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>106</i>
в том числе:	
теоретические занятия	<i>53</i>
практические занятия	<i>53</i>
Курсовая работа (проект)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	-
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (работа над материалом учебников, конспектом лекций, поиск информации в сети Интернет);	-
выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов.	-
<b>Консультации</b>	-
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<i>Итоговая контрольная работа</i>	<i>4 семестр</i>
<i>Зачет с оценкой</i>	<i>5 семестр</i>

## 2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «Статистика»

38.02.06 Финансы

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	В т. ч. в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
<b>Очная форма обучения</b>				
<b>2 курс 4 семестр</b>				
<b>Раздел 1. Предмет, метод и задачи статистики</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 1.1</b> Введение в статистику.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2
	1. Предмет и задачи статистики. 2. История статистики. Особенности статистической методологии. 3. Статистическая совокупность. Проявление закона больших чисел в экономических процессах. Единицы статистической совокупности. Статистические показатели. 4. Система государственной статистики в Российской Федерации. Организация государственного статистического учета, задачи и принципы. 5. Структура органов государственной статистики. Современные технологии организации статистического учета.			
	<b>Практическое занятие №1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	

<b>Раздел 2. Статистическое наблюдение</b>		<b>8</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2
Статистическое наблюдение.	1. Статистическое наблюдение. Цели, задачи и этапы проведения статистического наблюдения. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения. Разработка инструментария для проведения статистического наблюдения. 2. Понятие ошибок статистического наблюдения: ошибки регистрации и ошибки репрезентативности. Арифметический и логический контроль качества информации. Формы статистического наблюдения. Статистическая отчетность. Специально организованное статистическое наблюдение. Виды статистического наблюдения по времени регистрации фактов: непрерывное (текущее), периодическое и единовременное. Виды статистического наблюдения по охвату единиц совокупности: сплошное, выборочное, монографическое, наблюдение основного массива. Способы проведения наблюдения. Опрос и его виды: экспедиционный, саморегистрация, корреспондентский, анкетный, явочный.			
	<b>Практическое занятие №2</b>	2	2	
	<b>Практическое занятие №3</b>	2	2	
<b>Раздел 3. Статистические группировки и классификации</b>		<b>12</b>	<b>6</b>	
<b>Тема 3. Сводка и</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 09,

группировка статистических данных. Ряды распределения.	1. Статистическая сводка. Виды сводки. Программа статистической сводки. Группировка статистических данных. Виды группировок. Представление результатов сводки и группировки статистических данных. 2. Ряд распределения. Атрибутивные и вариационные ряды распределения. Элементы вариационного ряда. Дискретные и интервальные вариационные ряды распределения и их графическое изображение.			ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2
	<b>Практическое занятие №4</b>	2	2	
	<b>Практическое занятие №5</b>	2	2	
	<b>Практическое занятие №6</b> <b>Рубежная контрольная точка по разделам 1-3</b>	2	2	
<b>Раздел 4. Способы наглядного представления статистических данных</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2
<b>Тема 4. Способы наглядного представления статистических данных.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	
	1. Статистические таблицы. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы. Простые, групповые и комбинированные статистические таблицы. Правила построения статистических таблиц. 2. Статистические графики. Элементы статистического графика: графический образ, поле графика, пространственные ориентиры, масштабные ориентиры. Виды графиков по форме графического образа и способу построения.			
<b>Практическое занятие №7</b>	2	2		

<b>Раздел 5. Статистические величины</b>		<b>10</b>	<b>5</b>	
<b>Тема 5</b> Абсолютные и относительные величины в статистике.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2
	1. Индивидуальные и сводные абсолютные показатели. Натуральные, стоимостные и трудовые единицы измерения абсолютных показателей. Коэффициенты, проценты, промилле в статистике.			
	2. Относительные показатели динамики, планового задания, выполнения плана, структуры, координации, интенсивности и сравнения.			
	<b>Практическое занятие №8</b>	2	2	
	<b>Практическое занятие №9</b>	2	2	
	<b>Практическое занятие №10</b> <b>Рубежная контрольная точка по разделам 4-5</b>	1	1	
<b>Итого за семестр</b>		<b>38</b>	<b>19</b>	
<b>2 курс 3 семестр</b>				
<b>Раздел 6. Средние величины</b>				
<b>Тема 6</b> Средние величины и показатели вариации в статистике.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2
	1. Степенные средние величины в статистике: средняя арифметическая простая и взвешенная, средняя гармоническая, их свойства.			
	2. Структурные средние: мода, медиана.			
	3. Абсолютные и относительные показатели вариации.			
	<b>Практическое занятие №11-12</b>	4	4	
	<b>Практическое занятие №13-14</b>	4	4	
	<b>Практическое занятие №15</b>	2	2	
<b>Раздел 7. Изучение динамики социально-экономических явлений</b>		<b>24</b>	<b>12</b>	

<b>Тема 7.</b> Ряды динамики в статистике.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2
	1.Ряды динамики. Виды рядов динамики: интервальные и моментные (с равноотстоящими и не равноотстоящими уровнями ряда во времени);			
	2. Показатели изменения уровней рядов динамики: базисные, цепные и средние абсолютные приросты, коэффициенты и темпы роста (прироста). Связь между цепными и базисными показателями рядов динамики.			
	<b>Практическое занятие №16-17</b>	4	4	
	<b>Практическое занятие №18-19</b>	4	4	
	<b>Практическое занятие №20-21</b>	4	4	
<b>Раздел 7. Основы индексного анализа</b>		<b>24</b>	<b>12</b>	
<b>Тема 8.</b> Экономические индексы.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2
	1. Понятие об индексах в статистике. Сфера их применения и классификация.			
	2. Индивидуальные и общие индексы, их виды. Понятие об индексируемой величине и весах (измерителях индекса).			
	3. Агрегатная форма, как основная форма общего индекса.			
	4. Среднеарифметический и среднегармонический индексы. Взаимосвязь индексов.			
	<b>Практическое занятие №22-23</b>	4	4	
	<b>Практическое занятие №24-25</b>	4	4	
	<b>Практическое занятие №26-27</b>	4	4	
	<b>Рубежная контрольная точка по разделам 6-8</b>			
<b>Итого за семестр</b>		<b>68</b>	<b>34</b>	
<b>Всего</b>		<b>106</b>	<b>34</b>	

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАТИСТИКА»

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета финансовой грамотности.

№ п/п	Наименование учебных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Кабинет финансов, денежного обращения и кредита (Г-456)	Шкаф – 1, трибуна – 1, доска – 1, жалюзи – 3, стулья – 33, парты – 19, таблицы и плакаты по Изучаемым темам, персональный компьютер с необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения – 13, экран на штативе -1, проектор (переносной) - 1, портативный компьютер с необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения – 1.

#### Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Название	(лицензия /свободное ПО)
1.	Windows 7	лицензия
2.	Paint.NET	свободное ПО
3.	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО

4.	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+"	свободное ПО для обучающихся
5.	Microsoftoffice 2007	лицензия
6.	AcrobatReader	свободное ПО
7.	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия
<b>Специализированное ПО</b>		
1.	FreeCAD	свободное ПО
2.	WindowsHyper-V Server	свободное ПО
3.	NotePad++	свободное ПО
4.	Microsoft SQL server	лицензия
5.	HiediSQL	свободное ПО
6.	BlueStaks 5(эмулятор Андроид)	свободное ПО
7.	OneSolisScouting	свободное ПО
8.	DirectFarm	свободное ПО
9.	AutoCAD	лицензия
10.	VisualStudioCode	свободное ПО
11.	CorelDrawGraphicsSuite 2021	лицензия
12.	RealtimeLandscapingArchitect 2020	лицензия
13.	Наш сад Кристалл 10.0	лицензия
14.	Dia	свободное ПО
15.	КОМПАС 3D v19	лицензия

### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

**Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **Основная литература:**

1. Годин А. М. Статистика: учебник / А. М. Годин. — 13-е изд. — Москва: Дашков и К, 2022. — 412 с. — ISBN 978-5-394-04491-5. — URL: <https://e.lanbook.com/book/277529>. — Текст: электронный.

2. Салин В.Н. Статистика: учебное пособие / В.Н. Салин, Э.Ю. Чурилова, Е.П. Шпаковская. — Москва: КноРус, 2022. — 292 с. — ISBN 978-5-406-09914-8. — URL: <https://book.ru/book/943936>. — Текст: электронный.

#### **Дополнительная литература**

1. Балдин К. В. Общая теория статистики: учебное пособие / К. В. Балдин, А. В. Рукосуев. — 3-е изд. — Москва: Дашков и К, 2020. — 312 с. — ISBN 978-5-394-01872-5. — URL: <https://e.lanbook.com/book/229541>. —Текст: электронный.

2. Гладун И.В. Статистика: учебник / И.В. Гладун. — Москва: КноРус, 2022. — 232 с. — ISBN 978-5-406-09778-6. — URL: <https://book.ru/book/943673>. — Текст: электронный.

3. Попова А.А. Статистика. Практикум: учебное пособие / А.А. Попова, Э.Ю. Чурилова; под ред. В.Н. Салина, Е.П. Шпаковской. — Москва: КноРус, 2022. — 307 с. — ISBN 978-5-406-10040-0. — URL: <https://book.ru/book/944605>. — Текст: электронный.

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины**

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : сайт.— URL: <http://window.edu.ru/>.— Текст : электронный.
2. Министерство образования и науки РФФГАУ «ФИРО» : сайт. — URL: <http://www.firo.ru/>.—Текст : электронный.
3. Портал «Всеобуч» - справочно-информационный образовательный сайт, единое окно доступа к образовательным ресурсам.— URL: <http://www.edu-all.ru/>.— Текст : электронный.
4. Экономико–правовая библиотека : сайт.— URL: [http://www.vuzlib.net.](http://www.vuzlib.net/)— Текст : электронный.
5. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» : сайт.— URL: <http://www.consultant.ru/>— Текст : электронный.
6. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт.— URL: <http://elibrary.ru/>.— Текст : электронный.
7. Министерство Финансов Российской Федерации : сайт.— URL: <https://www.minfin.ru/>.— Текст : электронный.
8. Федеральная налоговая служба Российской Федерации : сайт.— URL: <https://www.nalog.ru/>.— Текст : электронный.
9. Пенсионный фонд России : сайт.— URL: <http://www.pfrf.ru/>.— Текст : электронный.
10. Центральный Банк Российской Федерации : сайт.— URL : <http://www.cbr.ru/>.— Текст : электронный.

### **Официальные, справочно-библиографические и периодические издания**

1. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993 (действующая редакция).—URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_28399/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/)—Текст: электронный.
2. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 28.06.2022) : [с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2022]. — URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19702/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/).—Текст: электронный.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации в 4 частях (действующая редакция). — URL: [https://www.consultant.ru.](https://www.consultant.ru/)— Текст : электронный.
4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 11.06.2022) : [с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2022]. — URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34661/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/). — Текст : электронный.
5. Налоговый кодекс Российской Федерации (НК РФ) от 31 июля 1998 N 146-ФЗ. — URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19671/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/).— Текст : электронный.

6. Федеральная служба государственной статистики: сайт. –URL: <http://www.gks.ru/>. – Режим доступа: свободный. –Текст: электронный.

### **3.3 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.).

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено. Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАТИСТИКА»

### 4.1 Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. Основные формы текущего контроля: опрос, подготовка сообщения, тестирование, написание эссе и реферата, создание мультимедийной презентации, решение ситуационных задач, подготовка к интерактивным занятиям разного вида.

Текущий контроль традиционно служит основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин. Цель каждой формы контроля – зафиксировать приобретенные обучающимся в результате освоения учебной дисциплины знания, умения, навыки, способствующие формированию компетенций.

Формы устного контроля по учебной дисциплине: опрос, подготовка сообщения, участие в интерактивных занятиях в виде деловой/ролевой игры.

Формы письменного контроля по учебной дисциплине:

Тесты – это простейшая форма контроля, направленная на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями.

Эссе - одна из форм письменных работ, наиболее эффективная при освоении учебных дисциплин и формировании общих компетенций. Цель эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных умозаключений.

Рефераты - форма письменной работы, которую рекомендуется применять при освоении учебной дисциплины. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких источников по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
Предмет и методы статистики. Структура органов государственной статистики. Современные технологии	Формулировать основные статистические термины	Оценка по результатам устного опроса

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
организации статистического учета.		
Формы, виды, способы статистического наблюдения. Понятие ошибок статистического наблюдения.	85 -100% правильных ответов – «отлично» 69-84% правильных ответов – «хорошо» 51-68% правильных ответов – «удовлетворительно» 50% и менее – «неудовлетворительно»	Тестирование Проверочная работа
Виды статистической сводки и группировки данных. Представление результатов сводки и группировки статистических данных. Атрибутивные и вариационные ряды распределения. Элементы вариационного ряда.	Характеризовать виды статистической сводки и группировки. Различать виды вариационных рядов.	Оценка по результатам практической работы студентов
Статистические таблицы и их виды, правила построения таблиц. Виды графиков по форме графического образа и способу построения.	Формулировать основные правила построения статистических таблиц и графиков. Построение различных видов статистических таблиц и графическое изображение статистических данных	Оценка по результатам самостоятельной работы студентов
Средние величины и их виды. Структурные средние величины и интерпретация полученных результатов. Абсолютные и относительные показатели вариации и их интерпретация.	Техника расчета средних величин и показателей вариации	Оценка по результатам практической работы студентов
Виды рядов динамики: Показатели изменения уровней рядов динамики. Связь между цепными и базисными показателями рядов динамики.	Техника расчета показателей динамики	Проверочная работа
Экономические индексы в статистике. Сфера их применения и классификация. Взаимосвязь индексов.	Техника расчета экономических индексов, средняя и агрегатная форма	Оценка по результатам практической работы студентов
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
Анализировать, использовать и руководствоваться нормативно-правовыми актами РОССТА и территориальными органами статистики.	85 -100% правильных ответов – «отлично» 69-84% правильных ответов – «хорошо» 51-68% правильных ответов – «удовлетворительно» 50% и менее – «неудовлетворительно»	Тестирование Проверочная работа

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
Находить и использовать необходимую статистическую информацию	Различать формы, виды, способы статистического наблюдения. Характеризовать ошибки статистического наблюдения (ошибки регистрации и репрезентативности)	Письменная проверочная работа
По исходным данным проводить сводку и группировку. Определять величину интервала. Строить ряды распределения (дискретные, непрерывные).	Построение группировок по количественным и качественным признакам. Характеризовать ряды распределения. Построение рядов распределения. Построение полигона, гистограммы, кумуляты, огивы распределения.	Экспертное наблюдение во время выполнения практической работы. Оценка результатов ее выполнения.
Строить статистические таблицы. Простые, групповые и комбинированные таблицы. Статистические графики.	Построение различных видов статистических таблиц и графическое изображение статистических данных.	Экспертное наблюдение во время выполнения практической работы. Оценка результатов ее выполнения.
Исчислять абсолютные и относительные статистические показатели	Правильность расчета и анализа показателей	Экспертное наблюдение во время выполнения практической работы. Оценка результатов ее выполнения.
Исчислять средние уровни с использованием различных видов средних величин, структурных средних величин и интерпретации полученных результатов.	Правильность расчета и анализа показателей	Экспертное наблюдение во время выполнения практической работы. Оценка результатов ее выполнения.
Исчислять абсолютные и относительные показатели вариации и их интерпретация	Правильность расчета и анализа показателей	Экспертное наблюдение во время выполнения практической работы. Оценка результатов ее выполнения.
Анализировать различные виды рядов динамики с помощью базисных, цепных, средних показателей.	Правильность расчета и анализа показателей	Экспертное наблюдение во время выполнения практической работы. Оценка результатов ее выполнения.
Исчислять индивидуальные и общие (сводные) индексы в различных формах.	Правильность расчета и анализа показателей	Экспертное наблюдение во время выполнения практической работы. Оценка результатов ее выполнения.

## **4.2 Форма промежуточной аттестации студентов по дисциплине. Методика проведения зачета с оценкой. Примерные вопросы к зачету с оценкой. Критерии оценки на зачете с оценкой.**

### **Методика проведения дифференцированного зачета**

В соответствии с действующим в Курском ГАУ Положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся факультета СПО в конце 4 семестра на последнем занятии по дисциплине предусматривается проведение итоговой контрольной работы, а в конце 5 семестра - дифференцированного зачета.

Обучающиеся, проявившие особые успехи в изучении дисциплины (РКТ) на «4» и «5» могут быть освобождены преподавателем от сдачи зачета. Им выставляется итоговая оценка на основе результатов, полученных на рубежных контрольных точках.

Рубежные контрольные точки (РКТ) по дисциплине определены в виде итогового теста и практического задания после изучения каждой темы по дисциплине. Всего предполагается провести 2 РКТ.

При отсутствии возможности аттестовать студента автоматически проводится *зачет с оценкой*, который предполагает ответ студента на 1 вопрос и решение 1-ой ситуационной задачи. Зачет по статистике в организации проводится в установленное расписанием время, в письменной форме. На подготовку к ответу дается 30 минут. Один студент отвечает, остальные готовятся. По результатам проведения зачета с оценкой выставляются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки, полученные на зачете, выставляются в зачетную книжку (кроме неудовлетворительной) и в зачетно-экзаменационную ведомость (в том числе и неудовлетворительные) и являются итоговыми за семестр. Изучение дисциплины ведется в нескольких семестрах, в приложение к диплому (справке об обучении) вносится оценка, полученная в последнем семестре.

### **Примерные вопросы к зачету (ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2)**

1. Предмет и метод статистики. Основные категории статистики как науки.
2. Понятия о статистическом наблюдении. Программные и организационные вопросы статистического наблюдения.
3. Виды статистического наблюдения.
4. Понятия о статистической сводке. Содержание и задачи статистической сводки.
5. Понятие о группировке. Виды группировки.
6. Ряды распределения, их виды. Понятия варианты и частоты.
7. Правила образования групп по количественным признакам.
8. Вторичная группировка. Два способа образования новых групп.
9. Понятие о статистических таблицах. Виды статистических таблиц, правила их составления.

10. Сущность абсолютных величин, их виды, единицы измерения.
11. Понятие об относительных величинах, методика их расчета. Взаимосвязи относительных величин.
12. Сущность и виды средних величин. Методика расчета степенных средних.
13. Средняя арифметическая, ее свойства и техника расчета.
14. Средняя гармоническая, условия применения и методика ее расчета.
15. Методика расчета средней способом «моментов», условия его использования.
16. Структурные средние, методика их расчета.
17. Показатели вариации, методика их расчета.
18. Математические свойства дисперсии. Упрощенный способ расчета дисперсии.
19. Вычисление дисперсии и среднего квадратического отклонения способом «моментов».
20. Дисперсия альтернативного признака, методика расчета.
21. Внутригрупповая и межгрупповая вариация. Коэффициент детерминации, методика его расчета.
22. Статистические ряды динамики, их виды.
23. Аналитические показатели ряда динамики, методика их расчета.
24. Средние показатели ряда динамики.
25. Способы приведения рядов динамики к сопоставимому виду.
26. Методы выявления тенденции развития.
27. Изучение сезонных колебаний в рядах динамики.
28. Понятие об индексах. Виды индексов и их применение.
29. Агрегатный индекс как основная форма экономических индексов.
30. Преобразование агрегатного индекса в индексы средние.
31. Индексный метод анализа динамики среднего уровня.
32. Базисные и цепные индексы, взаимосвязь между ними.

**Примерные ситуационные задачи**  
(ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2)

**Задача 1.** Имеются следующие данные о розничном товарообороте по четырем потребительским обществам, в млн р.:

Потребительское общество	Розничный товарооборот		
	фактически за предшествующий период	за отчетный период	
		по плану	фактически
1-е	1960,2	2020,0	2066,4
2-е	1835,1	1853,5	1829,6
3-е	1565,2	1634,1	1701,0
4-е	3262,4	3343,8	3400,7

Определите по каждому потребительскому обществу и в целом

относительные величины:

- планового задания;
- выполнения плана;
- динамики.

Укажите взаимосвязь перечисленных величин. Результаты отразите в самостоятельно разработанной таблице. Сделайте выводы.

**Задача 2.** Приводятся сведения о выпуске одноименной продукции по трем предприятиям:

Предприятие	Фактический выпуск продукции, млн. р.	Выполнение плана, %	Продукция высшего сорта, %
1-е	1335,2	102,5	82,0
2-е	2060,0	96,4	70,0
3-е	980,0	110,0	95,0

Определите по трем предприятиям в целом следующее:

- средний процент выполнения плана выпуска продукции;
- средний процент продукции высшего сорта. Сделайте выводы.

**Задача 3.** Имеется информация о распределении потребительских обществ по количеству пайщиков:

Группы потребительских обществ по количеству пайщиков, человек	Число потребительских обществ, % к общему итогу
До 10000	14,0
10000–12000	24,0
12000–14000	33,0
14000–16000	19,0
Свыше 16000	10,0
Итого	100,0

Используя «способ моментов», определите среднее количество пайщиков, приходящееся на одно потребительское общество. Показатели вариации, Моду и Медиану.

Сделайте выводы.

**Задача 4.** Имеются данные о распределении деталей по затратам времени на их изготовление.

Затраты времени на производство деталей, мин	Количество деталей, шт.
До 10	10
10–12	10

12–14	50
14–16	20
16 и выше	10
Итого	100

Определите следующее:

- дисперсию;
- среднее квадратическое отклонение;
- коэффициент вариации. Сделайте выводы.

**Задача 5.** Имеются следующие данные по региону.

Годы	Розничный товарооборот (в фактически действовавших ценах), млн р.	Основные фонды в экономике по балансовой стоимости (на начало года), млн р.	Численность населения (на конец года), тыс. чел.
1-й	4222	2692	10234,6
2-й	8454	161826	10243,5
3-й	46853	380527	10210,4
4-й	90568	436342	10177,3
5-й	169300	1163037	10141,9
6-й	361370	2632700	10093,0
7-й	1502028	2842600	10045,2

Определите, к каким видам относятся приведенные в таблице ряды динамики. Исчислите за анализируемый период средний розничный товарооборот, среднюю стоимость основных фондов и среднюю численность населения, а также средние темпы роста и прироста показателей, представленных в табл. 63. Сделайте выводы.

**Задача 6.** Для определения скорости расчетов с кредиторами предприятий корпорации в коммерческом банке была проведена случайная выборка 100 платежных документов, по которым средний срок перечисления и получения денег оказался равным 20 дням при среднем квадратическом отклонении 5 дней. С вероятностью 0,954 определите предельную ошибку выборочной средней и доверительные пределы средней продолжительности расчетов предприятий данной корпорации

**Задача 7.** С целью изучения фактических показателей естественной убыли товаров при хранении и транспортировке было произведено выборочное обследование 200 магазинов, торгующих продовольственными товарами. Средний размер естественной убыли составил 0,3 %, а коэффициент вариации – 27 %.

Определите пределы с вероятностью 0,997, в которых ожидается средний процент естественной убыли во всех магазинах, торгующих продовольственными

товарами.

Укажите, какова должна быть численность выборочной совокупности, если среднюю ошибку выборки уменьшить в два раза при том же среднем квадратическом отклонении.

**Задача 8.** На основании имеющихся данных о реализации товаров по группам вычислите:

1. Индивидуальные и общий индексы цен.
2. Общий индекс физического объёма продукции.
3. Сумму перерасхода или экономии, полученную населением за счет общего повышения цен на данные товары.

Наименование групп товаров	Продано в фактических ценах реализации, млн. р.		Изменение цен в отчетном периоде по сравнению с базисным, %
	Базисный период	Отчетный период	
Продовольственные	180	280	+ 9
Непродовольственные	250	380	+ 20
Услуги материальные	160	190	+ 15
Услуги нематериальные	50	45	- 5

**Задача 9.** Имеются данные о производстве продукции на предприятии:

Годы	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Выпуск продукции, тыс. т	72,6	83,6	90,8	89,7	94,9	94,5	93,3	90,9	88,9

Определите тенденцию развития производства с помощью различных способов выравнивания. Объясните, где получен более точный результат

**Задача 10.** Имеются следующие сведения по 10-ти предприятиям:

Предприятие	Стоимость основных производственных фондов, млн. р.	Стоимость валовой продукции в сложившихся ценах, млн. р.
1-е	298,7	146,4
2-е	120,5	90,0
3-е	301,8	262,6
4-е	105,7	84,5
5-е	203,5	171,2
6-е	168,2	120,4
7-е	132,1	79,3
8-е	267,3	135,8
9-е	172,4	98,0
10-е	108,9	49,9

Изучите зависимость между стоимостью основных производственных фондов и стоимостью валовой продукции. Эмпирические уровни стоимости валовой продукции представьте на самостоятельно разработанном графике.

Определите следующее:

- уравнение связи;
- линейный коэффициент корреляции. Сделайте выводы.