

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор/Декан  
инженерно-технологического  
факультета  
Кулаев Егор Владимирович

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Б1.О.24 Статистика сервисной деятельности**

43.03.01 Сервис

Организация сервиса машин и оборудования

бакалавр

очная

## 1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «Статистика сервисной деятельности» является овладение основными понятиями и категориями статистики, навыками применения статистических методов исследования анализа основных производственно-экономических показателей предприятий размещения и питания, формирование понятийного аппарата и совокупности знаний, позволяющих заниматься сбором, сводкой и анализом статистической информации; обучение навыкам количественной оценки и статистического анализа основных производственно-экономических показателей предприятий размещения и питания.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-5 Способен принимать экономически обоснованные решения, обеспечивать экономическую эффективность организаций избранной сферы профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Рассчитывает, оценивает и анализирует основные производственно-экономические показатели сервисной деятельности	<b>знает</b> Основы статистического анализа основных производственно-экономических показателей сервисной деятельности <b>умеет</b> Осуществлять сбор, анализ и интерпретацию основных производственно-экономических показателей сервисной деятельности <b>владеет навыками</b> Владеет методами обработки и анализа статистических данных о производственно-экономической деятельности в соответствии с поставленными задачами
ОПК-8 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-8.3 Использует программно-технические средства обработки данных в профессиональной деятельности	<b>знает</b> программно-технических средств обработки данных в профессиональной деятельности <b>умеет</b> использования программно-технических средств обработки данных в профессиональной деятельности <b>владеет навыками</b> практического применения программно-технических средств обработки данных в профессиональной деятельности
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 Проводит оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных, в том числе с применением философского понятийного	<b>знает</b> знает оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных, в том числе с применением философского понятийного аппарата <b>умеет</b>

	аппарата	умеет применять оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных, в том числе с применением философского понятийного аппарата <b>владеет навыками</b> применяет на практике оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных, в том числе с применением философского понятийного аппарата
--	----------	---

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Статистика сервисной деятельности» является дисциплиной обязательной части программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 2 семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Статистика сервисной деятельности» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Информационные технологии

Освоение дисциплины «Статистика сервисной деятельности» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

Практика по управлению транспортными средствами

Сервисная деятельность

Экономика сервиса машин и оборудования

Логистика в сфере услуг

Проектная деятельность

Проектная работа

Философия

Экономико-математические методы и модели в сфере логистики и транспорта

Компьютерная графика и 3D моделирование

Программное обеспечение и автоматизация профессиональной деятельности

Технологическое предпринимательство

Организация и планирование деятельности предприятия автосервиса

Принятие управленческих решений в сервисной деятельности

Управление проектами в сервисной деятельности

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Энергетическая оценка автотранспортных средств

### 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Статистика сервисной деятельности» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
2	144/4	18	36		54	36	Эк
в т.ч. часов: в интерактивной форме		4	8				

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
2	144/4						0.25

**5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием ответственного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

№	Наименование раздела (этапа) практики	Семестр	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций	Код индикаторов достижения компетенций
			всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
					Практические	Лабораторные				
1.	1 раздел. Статистика сервисной деятельности									
1.1.	Предмет, задачи, система показателей и особенности методологии статистики	2	6	2	4		6		УК-1.2, ОПК-5.1, ОПК-8.3	
1.2.	Формы, виды и методы статистического наблюдения	2	6	2	4		6		УК-1.2, ОПК-5.1, ОПК-8.3	
1.3.	Сводка и группировка данных статистического наблюдения	2	4	2	2		6		УК-1.2, ОПК-5.1, ОПК-8.3	
1.4.	Контрольная точка №1	2	2		2		4	КТ 1	УК-1.2, ОПК-5.1, ОПК-8.3	
1.5.	Абсолютные и относительные величины в статистике	2	6	2	4		4		УК-1.2, ОПК-5.1, ОПК-8.3	
1.6.	Средние показатели исследуемых явлений. Вариация признака	2	4	2	2		4		УК-1.2, ОПК-5.1, ОПК-8.3	
1.7.	Выборочное наблюдение в статистике	2	4	2	2		4		УК-1.2, ОПК-5.1, ОПК-8.3	

1.8.	Контрольная точка №2	2	2		2		4	КТ 2	Контрольная работа	УК-1.2, ОПК-5.1, ОПК-8.3
1.9.	Виды и методы анализа рядов динамики	2	6	2	4		4			УК-1.2, ОПК-5.1, ОПК-8.3
1.10.	Индексный метод	2	6	2	4		4			УК-1.2, ОПК-5.1, ОПК-8.3
1.11.	Статистические методы изучения связей между явлениями	2	6	2	4		4			УК-1.2, ОПК-5.1, ОПК-8.3
1.12.	Контрольная точка №3	2	2		2		4	КТ 3	Контрольная работа	УК-1.2, ОПК-5.1, ОПК-8.3
1.13.	Промежуточная аттестация	2								УК-1.2, ОПК-5.1, ОПК-8.3
	Промежуточная аттестация	Эк								
	Итого		144	18	36		54			
	Итого		144	18	36		54			

### 5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
Предмет, задачи, система показателей и особенности методологии статистики	Предмет, задачи, система показателей и особенности методологии статистики	2/-
Формы, виды и методы статистического наблюдения	Формы, виды и методы статистического наблюдения	2/-
Сводка и группировка данных статистического наблюдения	Сводка и группировка данных статистического наблюдения	2/-
Абсолютные и относительные величины в статистике	Абсолютные и относительные величины в статистике	2/-
Средние показатели исследуемых явлений.	Средние показатели исследуемых явлений. Вариация признака	2/-

Вариация признака		
Выборочное наблюдение в статистике	Выборочное наблюдение в статистике	2/-
Виды и методы анализа рядов динамики	Виды и методы анализа рядов динамики	2/-
Индексный метод	Индексный метод	2/-
Статистические методы изучения связей между явлениями	Статистические методы изучения связей между явлениями	2/-
Итого		18

## 5.2. Семинарские (практические, лабораторные) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
Предмет, задачи, система показателей и особенности методологии статистики	Предмет, задачи, система показателей и особенности методологии статистики	Пр	4/-/-
Формы, виды и методы статистического наблюдения	Формы, виды и методы статистического наблюдения	Пр	4/-/-
Сводка и группировка данных статистического наблюдения	Сводка и группировка данных статистического наблюдения	Пр	2/-/-
Контрольная точка №1	Контрольная точка №1	Пр	2/-/-
Абсолютные и относительные величины в статистике	Абсолютные и относительные величины в статистике	Пр	4/-/-
Средние показатели исследуемых явлений. Вариация признака	Средние показатели исследуемых явлений. Вариация признака	Пр	2/-/-
Выборочное наблюдение в статистике	Выборочное наблюдение в статистике	Пр	2/-/-
Контрольная точка №2	Контрольная точка №2	Пр	2/-/-
Виды и методы анализа рядов динамики	Виды и методы анализа рядов динамики	Пр	4/-/-

Индексный метод	Индексный метод	Пр	4/-/-
Статистические методы изучения связей между явлениями	Статистические методы изучения связей между явлениями	Пр	4/-/-
Контрольная точка №3	Контрольная точка №3	Пр	2/-/-

### 5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

### 5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы самостоятельной работы	к текущему контролю
Предмет, задачи, система показателей и особенности методологии статистики	6
Формы, виды и методы статистического наблюдения	6
Сводка и группировка данных статистического наблюдения	6
Контрольная точка №1	4
Абсолютные и относительные величины в статистике	4
Средние показатели исследуемых явлений. Вариация признака	4
Выборочное наблюдение в статистике	4

Контрольная точка №2	4
Виды и методы анализа рядов динамики	4
Индексный метод	4
Статистические методы изучения связей между явлениями	4
Контрольная точка №3	4



Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2		3		4	
		1	2	3	4	5	6	7	8
ОПК-5.1: Рассчитывает, оценивает и анализирует основные производственно-экономические показатели сервисной деятельности	Ознакомительная практика		x						
	Организация и планирование деятельности предприятия автосервиса						x		
	Практика по управлению транспортными средствами			x					
	Прикладная математика	x	x						
	Проектная работа				x	x		x	x
	Технологическое предпринимательство					x			
	Экономика		x						
	Экономика сервиса машин и оборудования			x					
ОПК-8.3: Использует программно-технические средства обработки данных в профессиональной деятельности	Информационные технологии	x							
	Компьютерная графика и 3D моделирование					x			
	Программное обеспечение и автоматизация профессиональной деятельности					x			
	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	x				x			
УК-1.2: Проводит оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных, в том числе с применением философского понятийного аппарата	Информационные технологии	x							
	Прикладная математика	x	x						
	Прикладные методы исследовательской деятельности		x						
	Принятие управленческих решений в сервисной деятельности							x	
	Проектная работа				x	x		x	x
	Философия				x				
Цифровые технологии в профессиональной деятельности	x				x				

## 7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Статистика сервисной деятельности» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Статистика сервисной деятельности» проводится в виде Экзамен.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете приме-

няется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

### Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций	Максимальное количество баллов
<b>2 семестр</b>		
КТ 1	Контрольная работа	10
КТ 2	Контрольная работа	10
КТ 3	Контрольная работа	10
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>		<b>30</b>
Посещение лекционных занятий		20
Посещение практических/лабораторных занятий		20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях		30
<b>Итого</b>		<b>100</b>

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
<b>2 семестр</b>			
КТ 1	Контрольная работа	10	Тестовые задания - 2 балла; Практико-ориентированные задачи репродуктивного уровня - 3 баллов; Практико-ориентированные задачи реконструктивного уровня - 5 баллов
КТ 2	Контрольная работа	10	Тестовые задания - 2 балла; Практико-ориентированные задачи репродуктивного уровня - 3 баллов; Практико-ориентированные задачи реконструктивного уровня - 5 баллов
КТ 3	Контрольная работа	10	Тестовые задания - 2 балла; Практико-ориентированные задачи репродуктивного уровня - 3 баллов; Практико-ориентированные задачи реконструктивного уровня - 5 баллов

## Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

## Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 20 баллов:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос №1	до 7
Теоретический вопрос №2	до 7
Задача (оценка умений и	до 6
Итого	20

## Критерии оценки ответа на экзамене

Теоретические вопросы (вопрос 1, вопрос 2)

7 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

5 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

#### Оценивание задачи

6 баллов Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

5 баллов

4 балла Задачи решены с небольшими недочетами.

3 балла

2 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Перевод рейтинговых баллов в пятибалльную систему оценки знаний обучающихся:  
для экзамена:

- «отлично» – от 89 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;

- «хорошо» – от 77 до 88 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

- «удовлетворительно» – от 65 до 76 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

- «неудовлетворительно» – от 0 до 64 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий

### **7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Статистика сервисной деятельности»**

#### Темы рефератов

1. Возникновение статистики как науки. Основоположники статистики.
2. Развитие статистики в России.
3. Современная организация статистики в России, принципы официального статистического учета и системы государственной статистики.
4. Роль статистического наблюдения в комплексном социально-экономическом исследовании.
5. Особенности организации статистического наблюдения в малых предприятиях.
6. Роль средних показателей в управлении экономикой.
7. Применение показателей вариации в статистическом исследовании.
8. Технология проведения сплошного статистического наблюдения.
9. Оценка существенности расхождения выборочных средних.
10. Статистическая проверка гипотез.
11. Измерение тесноты взаимосвязи между двумя признаками с помощью различных методов. Оценка существенности показателей.
12. Измерение уровня динамического ряда, выявление основной тенденции в измерениях выровненного ряда динамики.
13. Проверка динамических рядов на автокорреляцию.
14. Значение индексного метода в экономических исследованиях.

15. Индексы, используемые при анализе движения ценных бумаг.
16. Факторный анализ изменения результативного показателя.
17. Применение индексного метода в территориальных сопоставлениях.
18. Место статистики финансов в информационной системе России.
19. Статистический анализ платежного баланса страны.
20. Финансовые показатели в системе национальных счетов.
21. Основные задачи и концепция реформирования статистики на современном этапе.

#### Вопросы к экзамену

1. Основные понятия статистики.
2. Предмет и метод статистики.
3. Статистический показатель: понятие, атрибуты, виды.
4. Сущность и задачи статистического наблюдения.
5. Формы, виды и способы статистического наблюдения.
6. Органы государственной статистики РФ.
7. Статистическая отчетность как форма наблюдения.
8. Достоверность статистических данных и ошибки статистического наблюдения.
9. Принципы и правила организации и проведения статистического наблюдения.
10. Статистическая сводка и ее место в статистическом анализе.
11. Статистические группировки и их значение в практическом анализе, порядок построения группировок.
12. Виды статистических группировок.
13. Простые и сложные группировки.
14. Первичные и вторичные группировки.
15. Дискретные и интервальные группировки.
16. Типологические группировки.
17. Структурные группировки.
18. Аналитические группировки.
19. Статистические ряды распределения.
20. Статистические таблицы: виды и принципы построения.
21. Абсолютные показатели, их виды.
22. Относительные статистические величины и их виды.
23. Относительные показатели динамики, показатели плана и реализации плана, связь между ними.
24. Относительные показатели сравнения и интенсивности.
25. Относительные показатели структуры и координации уровня экономического сравнения.
26. Принципы построения относительных показателей. Системы статистических показателей.
27. Средние величины, их сущность и значение.
28. Средняя арифметическая и ее свойства.
29. Виды степенных средних. Правило мажорантности.
30. Медиана и ее практическое значение.
31. Мода и ее практическое значение.
32. Показатели вариации и способы их расчетов.
33. Правило сложения дисперсий.
34. Показатель симметричности распределения.
35. Показатель островершинности распределения.
36. Нормальное распределение и его свойства.
37. Понятие о статистических рядах динамики.
38. Сопоставимость статистических величин в рядах динамики.
39. Статистические показатели динамики.
40. Средние показатели ряда динамики.
41. Анализ закономерностей изменения уровней ряда динамики.
42. Выравнивание ряда динамики. Методы механического выравнивания.

43. Аналитическое выравнивание динамических рядов.
44. Анализ сезонных колебаний.
45. Статистические методы прогнозирования.
46. Статистические индексы и их виды.
47. Индивидуальные и сводные индексы.
48. Агрегатные индексы и их виды.
49. Средние индексы на основе индивидуальных индексов.
50. Индексный метод анализа факторов.
51. Взаимосвязь между индексами переменного, постоянного состава и структурных сдвигов.
52. Классификация связей в статистике.
53. Определение тесноты корреляционной связи.
54. Понятие регрессии.
55. Расчет параметров линейного уравнения регрессии МНК.
56. Понятие о выборочном наблюдении.
57. Основные способы отбора
58. Ошибка выборочного наблюдения при различных способах отбора.
59. Определение необходимой численности выборки.
60. Малая выборка. Проверка статистических гипотез.

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### **основная**

Л1.1 Балдин К. В., Рукосуев А. В. Общая теория статистики [Электронный ресурс]:учеб. пособие; ВО - Бакалавриат. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020. - 312 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=1093194>

Л1.2 Громыко Г. Л., Воробьев А. Н. Теория статистики [Электронный ресурс]:учебник; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 465 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/document?id=376765>

Л1.3 Ендропова В. Н., Малафеева М. В. Общая теория статистики [Электронный ресурс]:учебник; ВО - Бакалавриат, Магистратура, Специалитет. - Москва: Издательство "Магистр", 2022. - 608 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/document?id=399385>

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1		

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

**11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).**

*11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения*

1. -

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

## 12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий	Э-130	Оснащение: специализированная мебель в составе аудиторных кресел и столов - 182 шт., Монитор 17" LCD NEC-173V – 4 шт., Проектор Sanyo PLC – XM150L – 1 шт., Видеокамера управляемая Soni EVI-D70P – 1 шт., Экран с электроприводом DraperdRolleramic 508/200*300*401– 1 шт., трибуна для лектора – 1 шт., Стол руководителя пр ЮВШ 56.01.03.00-01 – 2 шт., микрофон настольный Beyerdynamic MTS 67/5 – 4 шт., микрофон врезной Beyerdynamic SHM 815A – 1 шт., Устройство регулирования температуры воздуха ALHi-H48 A5/S – 2 шт., Цветная проводная сенсорная панель 6,4"Crestron TPS-3100LB – 1 шт., коммутатор Kramer VP – 8x8A – 1 шт., выход в корпоративную сеть университета
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	Э-142	Оснащение: Специализированная мебель на 24 посадочных места, персональный компьютер – 1 шт., трибуна аудиторная - 1 шт., мультимедиа-проектор - 1 шт., Проекционный экран – 1 шт., Оптико-электронное устройство идентификации стрелка «Рубин» - 1 шт., Лазерный пистолет Макарова ЛТ-120ПМ - 1 шт., Лазерный автомат Калашникова - 1 шт., ММГ автомата Калашникова - 1 шт., ММГ пистолета Макарова - 1 шт.
3	Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов и индивидуальных и групповых консультаций:		
4	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации		

### 13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Статистика сервисной деятельности» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 43.03.01 Сервис (приказ Минобрнауки России от 08.06.2017 г. № 514).

Автор (ы)

\_\_\_\_\_ , Григорьева Оксана Петровна

Рецензенты

\_\_\_\_\_ , Агаркова Любовь Васильевна

\_\_\_\_\_ , Нестеренко Алексей Викторович

Рабочая программа дисциплины «Статистика сервисной деятельности» рассмотрена на заседании Кафедры экономической безопасности, статистики и эконометрики протокол № от г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 43.03.01 Сервис

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Герасимов Алексей Николаевич

Рабочая программа дисциплины «Статистика сервисной деятельности» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Инженерно-технологический факультет протокол № от г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 43.03.01 Сервис

Руководитель ОП \_\_\_\_\_