


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:  
Декан  
физико-математического  
факультета  
 Н.Б. Федорова  
«31» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**СТАТИСТИКА**

**Уровень основной профессиональной образовательной программы**  
бакалавриат

**Направление подготовки** 43.03.01 Сервис

**Направленность (профиль) подготовки** Сервис в индустрии моды и красоты

**Форма обучения** очная

**Сроки освоения ОПОП** нормативный (4 года)

**Факультет** физико-математический

**Кафедра** общей и теоретический физики и МПФ

Рязань, 2020

## **ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями освоения учебной дисциплины «Статистика» является формирование у обучающихся компетенций в процессе овладения студентами основными понятиями и методами статистики, навыками построения и оценки параметров модели, интерпретации результатов статистических исследований.

### **2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА.**

2.1. Учебная дисциплина Б.1.В.ДВ.4.2 «Статистика» относится к вариативной части Блока 1 (дисциплины по выбору)

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие предшествующие дисциплины:

- «Математика»
- «Экономическая теория»

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- Производственная практика;
- Выпускная квалификационная работа

## 2.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общекультурных (ОК) (общепрофессиональных-ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5	6
1.	ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту сервиса	Особенности статистической информации Приемы и методы работы со статистическими данными Основные источники и методы получения статистической информации	Подбирать, обрабатывать и применять статистическую информацию Самостоятельно подбирать необходимую экономическую, статистическую и производственную информацию	Приемами и методами работы со статистическими данными Методами получения информации, необходимой при статистическом исследовании
2.	ПК-2	готовность к планированию производственно-хозяйственной деятельности предприятия сервиса в зависимости от изменения конъюнктуры рынка и спроса потребителей, в том числе с учетом социальной политики государства	Роль статистической информации в планировании производственно-хозяйственной деятельности предприятия сервиса Источники статистической информации Методы получения необходимой для планирования деятельности статистической информации	Ставить цели и анализировать результаты статистических исследований и применять их в профессиональной деятельности Применять статистическую информацию при планировании деятельности предприятий сервиса	Навыками планирования, проведения и анализа статистического исследования Навыками использования в профессиональной деятельности статистической информации
3.	ПК-6	готовность к применению современных сервисных технологий в процессе предоставления услуг, соответствующих требованиям потребителей	Особенности проведения статистических исследований требований потребителя Понятие выборочного статистического исследования Методику выборочного статистического наблюдения	Учитывать в статистическом исследовании национально-региональные и демографические факторы Обрабатывать результаты выборочных статистических наблюдений	Опытом проведения статистических исследований при работе с потребителями; Навыками оценки необходимого размера выборки при проведении выборочного наблюдения

## 2.5 Карта компетенций дисциплины.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: СТАТИСТИКА					
<b>Цель дисциплины</b>		формирование у обучающихся компетенций в процессе овладения студентами основными понятиями и методами статистики, навыками построения и оценки параметров модели, интерпретации результатов статистических исследований			
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Общепрофессиональные компетенции					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенций
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту сервиса	Знать особенности статистической информации, приемы и методы работы со статистическими данными; основные источники и методы получения статистической информации Уметь подбирать, обрабатывать и применять статистическую информацию; самостоятельно подбирать необходимую экономическую, статистическую и производственную информацию Владеть приемами и методами работы со статистическими данными; методами получения информации, необходимой при статистическом исследовании	Путем проведения лекционных, семинарских, занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	Тестирование, индивидуальные расчетные работы, проектная работа, индивидуальные домашние задания, зачет	<b>Пороговый</b> Понимает особенности статистической информации, способен работать со статистическими данными; способен работать с источниками статистической информации, самостоятельно их подбирать в соответствии с задачами профессиональной деятельности  <b>Повышенный</b> Способен самостоятельно подбирать, обрабатывать и применять статистическую информацию
Профессиональные компетенции					
ПК-2	готовность к планированию производственно-хозяйственной деятельности предприятия сервиса в зависимости от изменения конъюнктуры рынка и спроса потребителей, в том числе с учетом социальной политики государства	Знать роль статистической информации в планировании производственно-хозяйственной деятельности предприятия сервиса; источники статистической информации и методы получения необходимой для планирования деятельности статистической информации Уметь ставить цели и анализировать результаты статистических	Путем проведения лекционных, семинарских, занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	Тестирование, индивидуальные расчетные работы, проектная работа, индивидуальные домашние задания, зачет	<b>Пороговый</b> Умеет использовать данные, полученные статистическими методами, для планирования профессиональной деятельности <b>Повышенный</b> Готов использовать методы статистической оценки для обоснования принятия решения и построения плана деятельности в профессиональной сфере

		<p>исследований и применять их в профессиональной деятельности; применять статистическую информацию при планировании деятельности предприятий сервиса</p> <p>Владеть навыками планирования, проведения и анализа статистического исследования; навыками использования в профессиональной деятельности статистической информации</p>			
ПК-6	<p>готовность к применению современных сервисных технологий в процессе предоставления услуг, соответствующих требованиям потребителей</p>	<p>Знать особенности проведения статистических исследований требований потребителя; понятие выборочного статистического исследования; методику выборочного статистического наблюдения</p> <p>Уметь учитывать в статистическом исследовании национально-региональные и демографические факторы; обрабатывать результаты выборочных статических наблюдений</p> <p>Владеть опытом проведения статистических исследований при работе с потребителями; навыками оценки необходимого размера выборки при проведении выборочного наблюдения</p>	<p>Путем проведения лекционных, семинарских, занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.</p>	<p>Тестирование, индивидуальные расчетные работы, проектная работа, индивидуальные домашние задания, зачет</p>	<p><b>Пороговый</b> Способен учитывать при проведении статистического исследования национально-региональные и демографические факторы</p> <p><b>Повышенный</b> Готов участвовать в проведении статистических исследований требований потребителя</p>

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		8 часов
1	2	3
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
В том числе:	-	-
Лекции (Л)	24	24
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	24	24
Лабораторные работы (ЛР)		
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
В том числе	-	-
<b><i>СРС в семестре:</i></b>	<b>60</b>	<b>60</b>
Курсовая работа	КП	-
	КР	-
Другие виды СРС:	-	-
Выполнение индивидуальных расчетных заданий	12	12
Решение задач	5	5
Подготовка и выполнение проектной работы	11	11
Подготовка к тестированию знаний фактического материала	8	8
Работа с литературой и конспектами	15	15
Подготовка к зачету	9	9
<b><i>СРС в период сессии</i></b>		
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет (З)	<b>3</b>
		<b>3</b>
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	<b>Часов</b>	<b>108</b>
	<b>зач. ед.</b>	<b>3</b>
		<b>108</b>
		<b>3</b>

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий ЭИОС университета (Moodle), Zoom, MS Teams и других.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Содержание разделов учебной дисциплины

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	2	3	4
8	1	Основные понятия и методы статистики	Предмет, метод и организация статистики. Организация статистического наблюдения. Статистическая сводка и группировка. Графическое представление статистической информации. Абсолютные, относительные и средние статистические показатели. Анализ вариации
	2	Выборочное наблюдение	Цели и этапы выборочного наблюдения. Собственно-случайная (простая случайная) выборка. Механическая (систематическая) выборка Типическая (стратифицированная) выборка Серийная выборка
	3	Статистическое изучение взаимосвязи явлений разной природы	Представление о причинности, регрессии и корреляции. Парная регрессия и метод наименьших квадратов. Множественная регрессия. Собственно-корреляционные параметрические методы изучения связи. Принятие решений на основе уравнений регрессии. Методы изучения связи качественных признаков. Ранговые коэффициенты связи.
	4	Статистическое изучение динамики явлений.	Понятие о рядах динамики и их видах. Сопоставимость уровней и смыкание рядов динамики. Аналитические показатели ряда динамики. Средние показатели в рядах динамики и методы их исчисления.

1	2	3	4
8	4		Методы анализа основной тенденции в рядах динамики и выявления сезонной компоненты. Элементы прогнозирования и интерполяции
	5	Статистический анализ структуры	Понятие структуры и основные направления ее исследования. Частные и обобщающие показатели структурных сдвигов. Показатели концентрации и централизации.
	6	Индексы	Понятия об индексах. Расчет сводных индексов за последовательные периоды. Индексный анализ влияния структурных изменений.

## 2.2. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестрам)
			Л	ЛР	ПЗ/С	СРС	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	1	Основные понятия и методы статистики	4		4	9	17	Тестирование (2 неделя)
	2	Выборочное наблюдение	4		4	9	17	Проверка индивидуальных расчетных заданий (4 неделя)
	3	Статистическое изучение взаимосвязи явлений разной природы	4		4	9	17	Проверка отчетов по индивидуальным расчетным заданиям (6 неделя), тестирование (5 неделя)
	4	Статистическое изучение динамики явлений	4		4	8	16	Проверка индивидуальных расчетных заданий (8 неделя)
8	5	Статистический анализ структуры	4		4	8	16	Отчет по проектной работе (10 неделя)
	6	Индексы	4		4	8	16	Тестирование (12 неделя), проверка решений задач (11 неделя)
		По пунктам 1-6				9	9	Подготовка к зачету
		<b>ИТОГО за семестр</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>24</b>	<b>60</b>	<b>108</b>	<b>Зачет</b>
	<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>24</b>	<b>60</b>	<b>108</b>	<b>Зачет</b>	



### 2.3. Лабораторный практикум

Не предусмотрен

### 2.4. Примерная тематика курсовых работ

Не предусмотрены

## 3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

### 3.1. Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
8	1.	Основные понятия и методы статистики	Решение задач	3
			Подготовка к тестированию знаний фактического материала	3
	2.	Выборочное наблюдение	Работа с литературой и конспектами	3
			Выполнение индивидуальных расчетных заданий	3
	3.	Статистическое изучение взаимосвязи явлений разной природы	Подготовка к выполнению проектной работы	3
			Работа с литературой и конспектами	3
			Проведение расчетов по индивидуальным расчетным заданиям	3
4.	Статистическое изучение динамики явлений.	Подготовка отчета по индивидуальным расчетным заданиям	3	
		Подготовка к тестированию знаний фактического материала	2	
5.	Статистический анализ структуры	Работа с литературой и конспектами	1	
		Выполнение индивидуальных расчетных заданий	3	
6.	Индексы	Изучение литератур по тематике проектно работы	2	
		Выполнение проектной работы	2	
	По пунктам 1- 6 Подготовка к зачету	Подготовка отчета по проектной работе	2	
		Работа с литературой и конспектами	2	
		Решение задач	2	
		Подготовка к тестированию знаний фактического материала	3	
		Работа с литературой и конспектами	3	
		Работа с конспектами	3	
		Разбор стандартных расчетных заданий по статистике	3	
		Работа с регламентирующей и обеспечивающей статистическое исследование документацией	3	
		<b>ИТОГО в семестре:</b>	<b>60</b>	
<b>ИТОГО</b>				<b>60</b>

### 3.2. График работы студента

Семестр № 8

Форма оценочного средства*	Условное обозначение	Номер недели												
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Собеседование	С	С												
Отчет по проектной работе	ОтПР											ОтПР		
Тестирование письменное, компьютерное	ТСп, ТСк			ТСк			ТСп							ТСк
Индивидуальные домашние задания	ИДЗ												ИДЗ	
Выполнение индивидуальных расчетных работ	ИРР					ИРР		ИРР		ИРР				

### 3.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

#### Некоторые общие рекомендации по изучению литературы.

- 1) Всю учебную литературу желательно изучать «под конспект». Чтение литературы, не сопровождаемое конспектированием, даже пусть самым кратким – бесполезная работа. Цель написания конспекта по дисциплине – сформировать навыки по поиску, отбору, анализу и формулированию учебного материала. Эти навыки обязательны для любого специалиста с высшим образованием независимо от выбранной специальности.
- 2) Написание конспекта должно быть творческим – нужно не переписывать текст из источников, но пытаться кратко излагать своими словами содержание ответа, при этом максимально его структурируя и используя символы и условные обозначения. Копирование и заучивание неосмысленного текста трудоемко и по большому счету не имеет большой познавательной и практической ценности.
- 3) При написании конспекта используется тетрадь, поля в которой обязательны. Страницы нумеруются, каждый новый вопрос начинается с нового листа, для каждого экзаменационного вопроса отводится 1-2 страницы конспекта. На полях размещается вся вспомогательная информация – ссылки, вопросы, условные обозначения и т.д.
- 4) В идеале должен получиться полный конспект по программе дисциплины, с выделенными определениями, узловыми пунктами, примерами, неясными моментами, представленными на полях вопросами.
- 5) При работе над конспектом обязательно выявляются и отмечаются трудные для самостоятельного изучения вопросы, с которыми уместно обратиться к преподавателю при посещении установочных лекций и консультаций, либо в индивидуальном порядке.
- 6) При чтении учебной и научной литературы всегда следить за точным и полным пониманием значения терминов и содержания понятий, используемых в тексте. Всегда следует уточнять значения по словарям или энциклопедиям, при необходимости записывать.
- 7) При написании учебного конспекта обязательно указывать все прорабатываемые источники, автор, название, дата и место издания, с указанием использованных страниц.

#### 3.3.1. Тестирование

Тестирование предназначено для проверки усвоения обучающимися знаний и умений по темам 1 и 6.

По теме 1:

1. Расположите этапы статистического исследования по порядку: формирование первичной статистической информационной базы; первичное обобщение и группировка статистических данных; интерпретация первичного обобщения; компьютерный анализ первичных и обобщенных расширенных статистических данных; компьютерное прогнозирование; обобщенный анализ полученных результатов и проверка их на достоверность по статистическим критериям; принятие решения на основе полученных данных

2. По результатам экзамена по статистике получены следующие результаты:

Балл	2	3	4	5
Число студентов	9	12	2	15

Чему равна медиана ряда?

3. Распределение длины пробега автофургона торговой фирмы характеризуется следующими данными:

Длина пробега за один рейс, км	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80 и выше	Итого
Число рейсов за 1 месяц	20	25	14	18	8	5	90

Рассчитайте среднюю длину пробега за один рейс (результат округлите до десятых).

### По теме 6:

<b>1.</b> Обратную связь между признаками показывают коэффициенты корреляции: $r_{xy} = 0,982$ , $r_{xy} = -0,991$ , $r_{xy} = 0,870$ , $r_{xy} = -0,123$
<b>2.</b> Тесноту связи между альтернативными признаками можно оценить непараметрическими методами через: коэффициенты ассоциации и контингенции; показатели взаимной сопряженности Пирсона и Чупрова; коэффициент корреляции рангов Кендалла
<b>3.</b> По следующим данным постройте линейное уравнение регрессии в виде $y = a + bx$ : $\bar{xy} = 104$ , $\bar{y} = 9$ , $\bar{x} = 11$ , $\bar{x}^2 = 137$ , $\bar{y}^2 = 85$

### 3.3.2. Индивидуальные расчетные задания

Индивидуальные расчетные задания направлены на формирование у обучающихся навыков проведения статистических расчетов различного уровня сложности.

Образец индивидуального расчетного задания по теме 2-3

<b>1.</b> Используя данные об основных финансово-экономических показателях крупнейших банков РФ, произведите 20%-ную механическую выборку для определения доли банков, имеющих прибыль менее 20 млн. руб. Сравните полученные выборочным методом результаты с генеральной долей, предварительно определив ее по всей рассматриваемой совокупности банков
<b>2.</b> По предложенным данным сформируйте выборочную совокупность, включающую 15-20 элементов. Вид выборки, метод отбора и алгоритм отбора определите самостоятельно. Для сформированной выборочной совокупности вычислите: а) средний объем вкладов граждан; б) среднюю и предельную ошибки выборки ( $P = 0,954$ ). Определите необходимый объем выборочной совокупности, при котором предельная ошибка будет на 2,5% меньше полученной величины. Сформируйте новую выборочную совокупность рассчитанного объема. Для вновь сформированной выборочной совокупности вычислите: а) средний объем затрат граждан на сервисные услуги; б) среднюю и предельную ошибки выборки ( $P = 0,954$ ).
<b>3.</b> По данным ежемесячных журналов «Статистическое обозрение» Госкомстата РФ, периодической печати или Интернет-источников: а) подберите статистическую информацию по развитию отрасли в регионе; б) выберите один или несколько факторных признаков и результативных признаков; в) установите вид связи между факторным/факторными и результативным признаками; г) получите уравнение регрессии и рассчитайте коэффициенты корреляции; д) сделайте выводы

Образец индивидуального расчетного задания по теме 4

<b>1.</b> По предложенным статистическим данным выполните следующее: 1. Выберите интервальный ряд динамики, состоящий из уровней, выраженных абсолютными величинами за 10 периодов подряд (месяцев, лет, кварталов и т. д.). 2. Изобразите графически динамику ряда с помощью статистической кривой. 3. По данным этого ряда вычислите абсолютные и относительные показатели динамики. 4. Результаты расчетов изложите в табличной форме и их проанализируйте. 5. Произведите сглаживание ряда динамики с помощью скользящей средней и аналитического выравнивания. Сделайте выводы о характере тенденции рассмотренного ряда динамики.
<b>2.</b> Для изучения связи между прибылью и объемом вложений в ценные бумаги по 30 коммерческим банкам:

- а) изобразите связь между изучаемыми признаками графически;
- б) постройте уравнение регрессии по сгруппированным данным. Параметры уравнения определите методом наименьших квадратов.
- Рассчитайте теоретические (полученные по уравнению регрессии) значения прибыли и нанесите их на построенный в п. б) график. Определите форму связи между признаками;
- в) на основе F-критерия Фишера-Снедекора и t-критерия Стьюдента проверьте значимость: в первом случае — уравнения регрессии; во втором — его параметров. Дайте экономическую интерпретацию параметров уравнения связи;
- г) по сгруппированным данным вычислите линейный коэффициент корреляции и корреляционное отношение. Сделайте выводы о степени и направлении связи между изучаемыми признаками;
- д) с экономической точки зрения сформулируйте выводы относительно исследуемой вами связи.

**3.** По данным ежемесячных журналов «Статистическое обозрение» Госкомстата РФ, периодической печати или Интернет-источников:

- а) постройте одномерный ряд динамики с помесечными уровнями за 2-3 года;
- б) изобразите графически исходные данные вашего варианта и произведите визуальный анализ;
- в) проверьте исходный ряд динамики на наличие тенденции любым известным вам методом;
- г) проверьте ряд динамики на наличие сезонной компоненты. Определите индексы сезонности методом постоянной средней и методом аналитического выравнивания по прямой. Рассчитайте параметры уравнения прямой методом наименьших квадратов и вычислите теоретические уровни ряда динамики по тренду;
- д) для определения связи между трендом и сезонными колебаниями определите абсолютные и относительные отклонения фактических уровней от выровненных по тренду. Нанесите эти отклонения на график и проанализируйте их амплитуду;
- е) проверьте абсолютные и относительные отклонения фактических уровней от выровненных по тренду на наличие автокорреляции;
- ж) по отклонениям фактических уровней ряда динамики от выровненных по тренду постройте модель сезонной волны методом гармонического анализа. Определите, какая из четырех гармоник наилучшим образом отражает периодичность изменения уровней ряда динамики.
- Сформулируйте выводы.

Расчеты могут быть проведены в любой из изученных программ для статистических расчетов.

Отчет по индивидуальному расчетному заданию включает в себя титульный лист, краткое обоснование применяемых расчетных формул, результаты расчетов, в том числе графическое их представление, и выводы по каждому заданию.

### 3.3.3. Проект

#### Методика подготовки проекта

Проект представляет собой комплексное практическое задание, направленное на закрепление умений и навыков формулировать и решать исследовательские задачи и использовать профессиональную информацию.

Проектное задание может выполняться индивидуально или в малых группах.

#### Этапы подготовки проекта

##### Подготовка

- Постановка исследовательской задачи и обоснование ее актуальности;
- Разработка структуры проекта;

##### Планирование

- Определение источников необходимой информации;
- Определение способов сбора и анализа информации;

- Определение способа представления результатов (формы проекта);
- Установление процедур и критериев оценки результатов проекта;
- Распределение задач (обязанностей) между участниками проекта (случае группового выполнения).

Выполнение проекта

- Сбор и уточнение информации (основные инструменты: интервью, опросы, наблюдения, эксперименты и т.п.);
- Выявление и обсуждение альтернатив, возникших в ходе выполнения проекта;
- Выбор оптимального варианта хода проекта;
- Поэтапное выполнение исследовательских задач проекта.

Выводы

- Анализ информации;
- Формулирование выводов.

Обобщающий этап: оформление результатов.

Доработка проектов с учетом замечаний и предложений

Подготовка к публичной защите проектов

- Подготовка отчета о ходе выполнения проекта с объяснением полученных результатов (возможные формы отчета: устный отчет, устный отчет с демонстрацией материалов, письменный отчет);
- Генеральная репетиция публичной защиты проектов;
- Анализ выполнения проекта, достигнутых результатов (успехов и неудач) и причин этого.

Представление (защита) проекта и оценка его результатов

- Подготовка отчета о ходе выполнения проекта с объяснением полученных результатов (возможные формы отчета: устный отчет, устный отчет с демонстрацией материалов, письменный отчет);
- Анализ выполнения проекта, достигнутых результатов (успехов и неудач) и причин этого.

Заключительный этап:

- Публичная защита проектов осуществляется на итоговом занятии. Результаты выполнения проекта оцениваются по итогам рассмотрения комиссией представленного продукта с краткой пояснительной запиской, презентации обучающегося и отзыва руководителя.

### **3.3.4. Решение задач**

Самостоятельное решение задач направлено на закрепление знаний, умений и навыков, приобретаемых студентами на лекциях и практических занятиях. Задачи ориентированы на отдельные, последовательно изучаемые разделы дисциплины и охватывают включенный в нее программный материал. Предполагается их выполнение студентами по заданным вариантам с внесением в задачу соответствующих числовых данных, что указывается применительно к каждой включенной в работе задаче.

Решение задачи имеет большое значение в учебном процессе, поскольку способствует не только углубленному изучению студентом важнейших методологических вопросов теории статистики, но и приобретению практических навыков в расчетах статистических показателей, построении таблиц, графиков. Это достигается лишь при самостоятельном выполнении задания.

При решении задач следует руководствоваться следующими требованиями:

- 1) работу необходимо выполнять и представлять в срок, установленный графиком представления работ.
- 2) работа должна выполняться в той последовательности, в которой указаны номера задач.

3) перед решением необходимо полностью привести условия задач.

4) решение задач следует сопровождать необходимыми формулами, развернутыми расчетами, краткими пояснениями. Задачи, в которых даны только ответы без расчетов, будут считаться нерешенными.

Образец задач:

1. Определите изменение физического объема реализации потребительских товаров предприятиями розничной торговли города в текущем периоде по сравнению с предшествующим, если товароборот возрос на 42,3%, а цены повысились на 13,7%.

2. Цены на потребительские товары и услуги в регионе в январе по сравнению с предшествующим месяцем возросли на 3,4%, а в феврале по сравнению с январем — на 4,5%. Как изменились цены в марте по сравнению с февралем, если: а) общий рост цен за I квартал данного года составил 110,7%; б) при расчете всех индексов использовались веса декабря предшествующего года?

3. По предложенным данным рассчитайте линейные коэффициенты абсолютных структурных сдвигов для каждого года начиная с 1998 г. В какие годы структура рассматриваемых параметров претерпела наибольшие и наименьшие изменения?

Результаты решения некоторых задач целесообразно оформить в таблицы. Каждая статистическая таблица, приведенная в работе, должна иметь заголовок, наименование подлежащего и сказуемого, т.е. соответствовать всем требованиям, предъявляемым к статистическим таблицам.

При использовании статистических формул следует применять общепринятую символику и объяснять смысл символов. Если в основной формуле показатель в свою очередь является результатом последующего расчета необходимо привести и формулу его расчета.

Вычисление индексов, доли необходимо производить с точностью до 0,0001; процентов, средних, показателей вариации и абсолютных величин - до 0,01.

#### **4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **4.1. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по учебной дисциплине**

*Рейтинговая система не используется.*

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Основная литература

п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Васильева, Э.К. Статистика [Электронный ресурс].: учебник / Э.К. Васильева, В.С. Лялин. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 399 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=436865">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=436865</a> (дата обращения: 24.07.2020).	1-6	8	ЭБС	
2	Ильшев, А.М. Общая теория статистики [Электронный ресурс] : учебник / А.М. Ильшев. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 535 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=436708">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=436708</a> (дата обращения: 24.07.2020).	1-6	8	ЭБС	

### 5.2. Дополнительная литература

п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
3	Божко, В.П. Информационные технологии в статистике [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / В.П. Божко. - М. : Евразийский открытый институт, 2010. - 167 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=90549">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=90549</a> (дата обращения: 24.07.2020).	1-6	8	ЭБС	
2	Колесникова, И.И. Статистика [Электронный ресурс] : Практикум : учебное пособие / И.И. Колесникова, Г.В. Круглякова. - Минск : Вышэйшая школа, 2011. - 288 с. - Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=109954">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=109954</a> (дата обращения: 24.07.2020).	1-6	8	ЭБС	
6	Статистика [Текст] : учебник для бакалавров / под ред. И.И. Елисейевой. - М. : Юрайт, 2012. - 483 с. [есть и др. изд.] – То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/book/548251E9-CAFF-432F-AC1A-319D71821D71">https://www.biblio-online.ru/book/548251E9-CAFF-432F-AC1A-319D71821D71</a> (дата обращения: 24.07.2020).	1-6	8	1+1+ ЭБС	



5	Сулицкий, В.Н. Деловая статистика и вероятностные методы в управлении и бизнесе [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Сулицкий. - М. : Издательский дом «Дело», 2009. - 401 с. - Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=442863">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=442863</a> (дата обращения: 24.07.2020).	1-6	8	ЭБС	
1	Яковенко, Л.И. Статистика. Модуль 2. Социально-экономическая статистика [Электронный ресурс] / Л.И. Яковенко. - Новосибирск : НГТУ, 2013. - 138 с. - Режим доступа : <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=228840">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=228840</a> (дата обращения: 24.07.2020).	4-6	8	ЭБС	
4	Яцко, В.А. Практикум по дисциплине «Статистика» [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Яцко. - Новосибирск : НГТУ, 2012. - Ч. I. Общая теория статистики. - 130 с. - Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=228785">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=228785</a> (дата обращения: 24.07.2020).	1-6	8	ЭБС	

### 5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red) (дата обращения: 24.07.2020).

2. Юрайт [Электронный ресурс] : электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru> (дата обращения: 08.07.2020).

### 5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. Statistics Bureau Home Page [Электронный ресурс] : [портал]. - Режим доступа: <http://www.stat.go.jp/english/info/148.htm> , свободный (дата обращения: 24.07.2020).
2. The Nature Conservancy агентство WWW.TENLIT.RU <http://nature.web.ru/> , свободный (дата обращения: 24.07.2020).
3. UN Data [Электронный ресурс] : [портал]. - Режим доступа: <http://data.un.org/> , свободный (дата обращения: 24.07.2020).
4. ГМЦ Мосстата [Электронный ресурс] : интернет-портал. - Режим доступа: <http://www.mosstat.ru/> , свободный (дата обращения: 24.07.2020).
5. ГОСТ. Техническая литература агентство [Электронный ресурс] : электронная интернет-библиотека. - Режим доступа: <http://www.tehlit.ru/> , свободный (дата обращения: 24.07.2020).
6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный (дата обращения: 24.07.2020).

7. Единый архив экономических и социологических данных [Электронный ресурс] : [сайт]. - Режим доступа: <http://stat.hse.ru/> , свободный (дата обращения: 24.07.2020).
8. Лаборатория научного творчества СУНЦ МГУ имени М.В. Ломоносова [Электронный ресурс] : [сайт]. - Режим доступа: <http://www.aesc.msu.ru/aesc.html>, свободный (дата обращения: 24.07.2020).
9. Мультистат [Электронный ресурс] : ногофункциональный статистический портал. - Режим доступа: <http://www.multistat.ru/> , свободный (дата обращения: 24.07.2020).
10. Научная библиотека РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru>, свободный (дата обращения: 24.07.2020).
11. Официальный фонд Г.С. Альтшуллера [Электронный ресурс] : официальный сайт. - Режим доступа: [http://www.altshuller.ru/altshuller\\_main/](http://www.altshuller.ru/altshuller_main/) , свободный (дата обращения: 24.07.2020).
12. Первое независимое рейтинговое агентство [Электронный ресурс] : [сайт]. - Режим доступа: <http://www.fira.ru/> , свободный (дата обращения: 24.07.2020).
13. Российское образование [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: <http://www.edu.ru>, свободный (дата обращения: 24.07.2020).
14. Статистика он-лайн – [Электронный ресурс] : [сайт]. - Режим доступа: <http://guide.aonb.ru/stat.html> , свободный (дата обращения: 24.07.2016).
15. СТАТИСТИКА.ru [Электронный ресурс] : официальный сайт. - Режим доступа: <http://statistika.ru/> , свободный (дата обращения: 24.07.2020).
16. ТРИЗ. Креативный мир [Электронный ресурс] : [сайт]. - Режим доступа: <http://www.trizland.ru/> , свободный (дата обращения: 24.07.2020).
17. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] : официальный сайт. - Режим доступа: <http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/> , свободный (дата обращения: 24.07.2020).
18. Электронный каталог НБ РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : база данных содержит сведения о всех видах литературы, поступающих в фонд НБ РГУ имени С.А. Есенина. – Рязань, [1990 - ]. – Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru/marc>, свободный (дата обращения: 24.07.2020).

## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:

*Стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный, др. оборудование или компьютерный класс*

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:

*Видеопроектор, ноутбук, переносной экран. Компьютерный класс, оборудованный компьютерами*

6.3. Требования к специализированному оборудованию:  
**Не предусмотрено.**

## **19. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

*(Заполняется только для стандарта ФГОС ВПО)*

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на семинарское занятие и указания на самостоятельную работу.

Практические занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков решения статистических задач, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, решения стандартных и нестандартных задач различной степени сложности, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Практическое занятие предполагает свободный обмен мнениями по избранной тематике и разбор типовых и усложненных задач по тому или иному разделу. Он начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. Затем, как правило, разбираются типовые задачи по изучаемой теме. Студенты разбирают основные подходы к решению этих задач на основе материалов лекций и учебников. Затем полученные результаты проверяются с помощью какой-либо статистической программы. Завершающий этап предполагает знакомство со сложными или нестандартными задачами изучаемой темы, требующими дополнительных знаний или нестандартного подхода. В заключительном слове преподаватель

подводит итоги обсуждения и объявляет оценки студентам.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

1. Чтение лекций с использованием слайд-презентаций, электронного курса лекций, графических объектов, видео- аудио- материалов
2. Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.
3. Представление результатов практических заданий (рефератов, проектов) с использованием слайд-презентаций, графических объектов, видео- аудио- материалов.
4. ИТ обработка данных при выполнении проекта

## **10. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА:**

1. Операционная система Windows Pro (договор №65/2019 от 02.10.2019);
2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор № 14-ЗК-2020 от 06.07.2020 г.);
3. Офисное приложение LibreOffice (свободно распространяемое ПО);
4. Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО);
5. Браузер изображений FastStoneImageViewer (свободно распространяемое ПО);
6. PDF ридер FoxitReader (свободно распространяемое ПО);
7. PDF принтер doPdf (свободно распространяемое ПО);
8. Медиа проигрыватель VLC media player (свободно распространяемое ПО);
9. Запись дисков ImageBurn (свободно распространяемое ПО);
10. DJVU браузер DjVu Browser Plug-in (свободно распространяемое ПО);

При реализации дисциплины с применением (частичным применением) дистанционных образовательных технологий используются:

- вебинарная платформа Zoom (договор б/н от 10.10.2020г.);
- набор веб-сервисов MS office365 (бесплатное ПО для учебных заведений <https://www.microsoft.com/ru-ru/education/products/office>);
- система электронного обучения Moodle (свободно распространяемое ПО)

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

*Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине для промежуточного контроля успеваемости*

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции или её части	Наименование оценочного средства
1	Основные понятия и методы статистики	ОПК-1, ПК-2, ПК-6,	зачет
2	Выборочное наблюдение		
3	Статистическое изучение взаимосвязи явлений разной природы		
4	Статистическое изучение динамики явлений		
5	Статистический анализ структу-		
6	Индексы		

**ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту сервиса	знать	
		1 Особенности статистической информации	ОПК1 31
		3 Приемы и методы работы со статистическими данными	ОПК1 32
		2 Основные источники и методы получения статистической информации	ОПК1 33
		уметь	
		1 Подбирать, обрабатывать и применять статистическую информацию	ОПК1 У1
		2 Самостоятельно подбирать необходимую экономическую, статистическую и производственную информацию	ОПК1 У2
		владеть	
		1 Приемами и методами работы со статистическими данными	ОПК1 В1
		2 Методами получения информации, необходимой при статистическом исследовании	ОПК1 В2
ПК-2	готовность к планиро-	знать	

	ванию производственно-хозяйственной деятельности предприятия сервиса в зависимости от изменения конъюнктуры рынка и спроса потребителей, в том числе с учетом социальной политики государства	1 Роль статистической информации в планировании производственно-хозяйственной деятельности предприятия сервиса	ПК2 З1
		2 Источники статистической информации	ПК2 З2
		3 Методы получения необходимой для планирования деятельности статистической информации	ПК2 З3
		уметь	
		1 Ставить цели и анализировать результаты статистических исследований и применять их в профессиональной деятельности	ПК2 У1
		2 Применять статистическую информацию при планировании деятельности предприятий сервиса	ПК2 У2
		владеть	
		1 Навыками планирования, проведения и анализа статистического исследования	ПК2 В1
ПК-6	готовность к применению современных сервисных технологий в процессе предоставления услуг, соответствующих требованиям потребителей	2 Навыками использования в профессиональной деятельности статистической информации	ПК2 В2
		знать	
		1 Особенности проведения статистических исследований требований потребителя	ПК6 З1
		2 Понятие выборочного статистического исследования	ПК6 З2
		3 Методику выборочного статистического наблюдения	ПК6 З3
		уметь	
		1 Учитывать в статистическом исследовании национально-региональные и демографические факторы	ПК6 У1
		2 Обрабатывать результаты выборочных статистических наблюдений	ПК6 У2
владеть			
1 Опытном проведении статистических исследований при работе с потребителями	ПК6 В1		

		2 Навыками оценки необходимого размера выборки при проведении выборочного наблюдения	ПК6 В1
--	--	--	--------

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
(зачет)**

№	*Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1.	Предмет, метод и организация статистики	ОПК-1 31; ОПК-1 32; ПК-2 31; ПК-2 32
2.	Сущность и виды статистического наблюдения	ОПК-1 32; ОПК1 33; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-6 31
3.	План статистического наблюдения. Точность статистического наблюдения	ОПК-1 32; ОПК1 33; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-6 31
4.	Задачи сводки и ее содержание. Виды статистических группировок. Приведите примеры путей получения необходимой статистической информации. Оцените эффективность таких путей для различных профессиональных задач	ОПК-1 31; ОПК-1 32; ОПК1 33; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ОПК-1 В1; ОПК-1 В2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК2 33; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-6 31; ПК-6 У1
5.	Принципы построения статистических группировок и классификаций. Продемонстрируйте владение методами статистической группировки и классификации на примере информации в профессиональной области	ОПК-1 32; ОПК1 33; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК2 33; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-6 31; ПК-6 У1; ПК-7 31; ПК-7 У1
6.	Сравнимость статистических группировок. Вторичная группировка. Приведите пример вторичной группировки и сформулируйте правила выбора параметра, выбираемого для вторичной группировки	ОПК-1 32; ОПК1 33; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК2 33; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-6 31; ПК-6 У1
7.	Статистическая таблица и ее элементы. Виды статистических таблиц. Проанализируйте различные виды статистических таблиц и объясните, какие их них чаще встречаются в вашей профессиональной деятельности	ОПК-1 32; ОПК1 33; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-6 31; ПК-6 У1
8.	Основные правила построения и анализа статистических таблиц. Создайте макет статистической таблицы для представления заданных статистических данных.	ОПК-1 32; ОПК1 33; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-6 31; ПК-6 У1
9.	Классификация основных видов статистических графиков. Приведите примеры основных видов статистических графиков и проиллюстрируйте их вид и назначение на примерах из области профессиональной деятельности	ОПК-1 32; ОПК1 33; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ОПК-1 В1; ОПК-1 В2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-6 31; ПК-6 У1
10.	Абсолютные статистические показатели. Приведите примеры применения абсолютных статистических показателей в сервисной деятельности	ОПК-1 32; ОПК1 33; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ОПК-1 В1; ОПК-1 В2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-6 31; ПК-6 У1



11.	Относительные статистические показатели. Приведите примеры применения относительных статистических показателей в сервисной деятельности	ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-6 31; ПК-6 У1
12.	Сущность и условия применения средних величин. Сравните бытовое и статистическое представления о средних величинах	ОПК-1 31; ОПК-1 32; ОПК-1 33; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-6 31; ПК-6 У1
13.	Виды средних величин в статистике. Обоснуйте необходимость применения различных видов средних величин	ОПК-1 31; ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ОПК-1 В1; ОПК-1 В2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 33; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-6 31; ПК-6 У1
14.	Средняя арифметическая, ее формы и свойства. Приведите примеры применения свойств и форм средней арифметической	ОПК-1 31; ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 33; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-6 31; ПК-6 У1
15.	Средняя геометрическая и средняя хронологическая. Обоснуйте необходимость применения этих форм средних в статистической практике	ОПК-1 31; ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ОПК-1 В1; ОПК-1 В2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-6 31; ПК-6 У1
16.	Выбор формы средней величины. Покажите на примерах, как правильно выбрать форму средней величины в типовых задачах сервиса	ОПК-1 31; ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ОПК-1 В1; ОПК-1 В2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 33; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-2 В1; ПК-2 В2; ПК-6 31; ПК-6 У1
17.	Структурные средние. Проиллюстрируйте на примерах особенности структурных средних и их отличие от других видов средних величин	ОПК-1 31; ОПК-1 32; ОПК-1 33; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ОПК-1 В1; ОПК-1 В2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 33; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-6 31; ПК-6 У1
18.	Понятие вариации, ее значение. Какие виды вариаций характерны для вашей профессиональной деятельности?	ОПК-1 31; ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-2 В1; ПК-2 В2; ПК-6 31; ПК-6 У1
19.	Показатели вариации. Почему величины размаха недостаточно для характеристики совокупности? Приведите и объясните примеры, в которых необходимо использовать понятие дисперсии.	ОПК-1 32; ОПК-1 33; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-2 В1; ПК-2 В2; ПК-6 31; ПК-6 У1

20.	Коэффициент вариации и его значение. Какие возможные значения и в каких случаях может принимать коэффициент вариации?	ОПК-1 32; ОПК1 33; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-6 31; ПК-6 У1
21.	Использование показателей вариации в анализе взаимосвязей. Проиллюстрируйте такое применение на примере и поясните его эффективность и ограниченность	ОПК-1 32; ОПК1 33; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК2 33; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-6 31; ПК-6 У1
22.	Правило сложения дисперсий и его применение в статистике. Объясните, чем это правило может быть полезно в вашей деятельности	ОПК-1 32; ОПК1 33; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК2 33; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-6 31; ПК-6 У1
23.	Цели и этапы выборочного наблюдения. Проиллюстрируйте на примере сервисной деятельности необходимость и цели выборочного наблюдения	ОПК-1 32; ОПК1 33; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК2 33; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-2 В1; ПК-2 В2; ПК6 32; ПК6 33; ПК-6 У1
24.	Собственно-случайная (простая случайная) выборка. Приведите примеры применения собственно-случайной выборки в сервисной деятельности	ОПК-1 32; ОПК1 33; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК2 33; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-2 В1; ПК-2 В2; ПК6 32; ПК6 33; ПК-6 У1
25.	Механическая (систематическая) выборка. Приведите примеры применения механической выборки в сервисной деятельности	ОПК-1 32; ОПК1 33; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК2 33; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК6 32; ПК6 33; ПК-6 У1
26.	Типическая (стратифицированная) выборка. В каких случаях можно использовать типические выборки?	ОПК-1 32; ОПК1 33; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК2 33; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК6 32; ПК6 33; ПК-6 У1
27.	Серийная выборка. Приведите примеры применения серийной выборки в сервисной деятельности	ОПК-1 32; ОПК1 33; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК2 33; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-2 В1; ПК-2 В2; ПК6 32; ПК6 33; ПК-6 У1
28.	Расчет ошибок выборки. Поясните особенности расчета ошибок для различных выборок и проиллюстрируйте причины различных результатов при применении различных вариантов выборки.	ОПК-1 32; ОПК1 33; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 31; ПК-2 32 ПК2 33; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК6 32; ПК6 33; ПК-6 У1
29.	Причинность, регрессия, корреляция. На примерах из сер-	ОПК-1 32; ОПК1 33;

	висной деятельности поясните связь и особенности этих понятий.	ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-6 31; ПК-6 У1
30.	Статистические методы в анализе связи между явлениями. Обоснуйте необходимость установления связи между явлениями в профессиональной деятельности	ОПК-1 32; ОПК-1 33; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 33; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-6 31; ПК-6 У1
31.	Парная регрессия на основе метода наименьших квадратов. Приведите пример получения и трактовки результатов на основе метода парной регрессии	ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ОПК-1 В1; ОПК-1 В2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 33; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-6 31; ПК-6 У1
32.	Множественная (многофакторная) регрессия. Приведите примеры применения многофакторной регрессии в сервисной деятельности	ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 33; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-6 31; ПК-6 У1
33.	Собственно-корреляционные параметрические методы изучения связи.	ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 33; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-6 31; ПК-6 У1
34.	Принятие решений на основе уравнений регрессии. Приведите пример ситуации в профессиональной деятельности, которая допускает принятие решения на основе уравнения регрессии	ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-6 31; ПК-6 У1; ПК-6 В1
35.	Методы изучения связи качественных признаков. Поясните особенности связи качественных признаков, не позволяющих применить к ним методы изучения связи количественных признаков	ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 33; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-6 31; ПК-6 У1
36.	Ранговые коэффициенты связи. Приведите примеры качественных признаков сервисной деятельности, которые могут быть охарактеризованы с помощью рангов.	ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-6 31; ПК-6 У1
37.	Понятия о рядах динамики и их видах. Поясните, в чем заключается важность рядов динамики и необходимость их специального изучения.	ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 33; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-6 31; ПК-6 У1
38.	Сопоставимость уровней и смыкание рядов динамики. Приведите примеры профессиональных задач, которые могут быть решены сопоставлением уровней и смыканием рядов динамики	ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-6 31; ПК-6 У1
39.	Аналитические показатели ряда динамики.	ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-2 В2; ПК-6 31; ПК-6

		У1
40.	Средние показатели в рядах динамики и методы их расчета. Приведите примеры из профессиональной деятельности, иллюстрирующие применение средних показателей в рядах динамики	ОПК-1 З2; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 З1; ПК-2 З2; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-6 З1; ПК-6 У1
41.	Методы анализа основной тенденции в рядах динамики. Обоснуйте необходимость понимания тенденций в явлениях сервиса.	ОПК-1 З2; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 З1; ПК-2 З2; ПК2 З3; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-6 З1; ПК-6 У1
42.	Методы выявления сезонной компоненты. В чем проявляется сезонность в вашей профессиональной деятельности?	ОПК-1 З2; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 З1; ПК-2 З2; ПК2 З3; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-6 З1; ПК-6 У1
43.	Элементы прогнозирования и интерполяции. Приведите примеры, в которых прогнозирование и интерполяция могут быть полезны для решения поставленных задач	ОПК-1 З2; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 З1; ПК-2 З2; ПК2 З3; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-6 З1; ПК-6 У1
44.	Понятие структуры и основные направления ее исследования в сервисной деятельности	ОПК-1 З2; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 З1; ПК-2 З2; ПК2 З3; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-6 З1; ПК-6 У1
45.	Частные показатели структурных сдвигов. Приведите примеры расчета и интерпретации таких показателей	ОПК-1 З2; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 З1; ПК-2 З2; ПК2 З3; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-6 З1; ПК-6 У1
46.	Обобщающие показатели структурных сдвигов. Приведите примеры, иллюстрирующие применение обобщающих показателей структурных сдвигов в вашей профессиональной деятельности	ОПК-1 З2; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 З1; ПК-2 З2; ПК2 З3; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-6 З1; ПК-6 У1
47.	Показатели концентрации и централизации. Приведите примеры	ОПК-1 З2; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 З1; ПК-2 З2; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-6 З1; ПК-6 У1
48.	Общие понятия об индексах. Поясните отличие индексов от других статистических и экономических показателей	ОПК-1 З2; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 З1; ПК-2 З2; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-6 З1; ПК-6 У1
49.	Расчет сводных показателей индексов за последовательные периоды	ОПК-1 З2; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 З1; ПК-2 З2; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-6 З1; ПК-6 У1
50.	Индексный анализ влияния структурных изменений	ОПК-1 З2; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 З1; ПК-2 З2; ПК2 З3; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-6 З1; ПК-6 У1

51.	<p><i>Типовое задание на работу со статистическими таблицами</i></p> <p>Разработайте макет статистической таблицы, характеризующей зависимость различных статистических параметров друг от друга. Сформулируйте заголовок таблицы. Укажите:</p> <p>а) к какому виду таблицы относится макет;  б) название и вид разработки подлежащего и сказуемого;  в) группировочные признаки.</p>	ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ОПК-1 В1; ОПК-1 В2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-2 В1; ПК-2 В2; ПК-6 31; ПК-6 У1; ПК-6 В1
52.	<p><i>Типовое задание на расчет коэффициентов ассоциации и контингенции</i></p> <p>Имеются таблично заданные статистические данные. По ним необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитайте коэффициенты ассоциации и контингенции.</li> <li>- сделать выводы и обосновать их</li> </ul>	ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ОПК-1 В1; ОПК-1 В2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-2 В1; ПК-2 В2; ПК-6 31; ПК-6 У1; ПК-6 В1
53.	<p><i>Типовое задание на расчет средних и модальных значений в вариационных рядах</i></p> <p>Имеются таблично заданные статистические данные. По ним необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определить среднее и модальное значение выбранного признака;</li> <li>- проверить полученные результаты с помощью одной из специальных статистических программ;</li> <li>- сделать выводы и обосновать их</li> </ul>	ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ОПК-1 В1; ОПК-1 В2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-2 В1; ПК-2 В2; ПК-6 31; ПК-6 У1; ПК-6 В1
54.	<p><i>Типовое задание по подбору параметров выборочного наблюдения</i></p> <p>Имея данные о проведенном выборочном наблюдении, оцените предельные ошибки повторного и бесповторного выбора</p>	ОПК-1 У2; ОПК-1 В1; ОПК-1 В2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-2 В1; ПК-2 В2; ПК-6 31; ПК-6 У1; ПК-6 У2; ПК-6 В1
55.	<p><i>Типовое задание на группировку</i></p> <p>Классифицировать предложенные варианты группировок</p>	ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ОПК-1 В1; ОПК-1 В2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-2 В1; ПК-2 В2; ПК-6 31; ПК-6 У1
56.	<p><i>Типовое задание определение и сравнение коэффициентов вариации</i></p> <p>Имеются таблично заданные статистические данные. По ним необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определить коэффициенты вариации,</li> <li>- сравнить их для каждого из предложенных пунктов;</li> </ul>	ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ОПК-1 В1; ОПК-1 В2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-2 В1; ПК-2 В2; ПК-6 31; ПК-6 У1; ПК-6 В1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сделать выводы;</li> <li>- проверить полученные результаты с помощью одной из специальных статистических программ</li> </ul>	
57.	<p><i>Типовое задание на выбор и классификацию статистических признаков</i></p> <p>Подберите признаки, характеризующие предложенные явления и процессы.</p>	ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ОПК-1 В1; ОПК-1 В2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-2 В1; ПК-2 В2; ПК-6 31; ПК-6 У1
58.	<p><i>Типовое задание на исходное соотношение средней и выбор необходимой формы средней</i></p> <p>Необходимо определить среднюю величину, исходя из условий задачи</p>	ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-2 В1; ПК-2 В2; ПК-6 31; ПК-6 У1
59.	<p><i>Типовое задание на определение параметров вариации</i></p> <p>По имеющимся статическим данным, представленным в табличном виде, определите показатели вариации, оцените количественную однородность совокупности, проверьте полученные результаты с помощью одной из специальных статистических программ</p>	ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ОПК-1 В1; ОПК-1 В2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-2 В1; ПК-2 В2; ПК-6 31; ПК-6 У1; ПК-6 В1
60.	<p><i>Типовое задание на группировку</i></p> <p>Необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- найти на сайте Росстата требуемые статистические данные;</li> <li>- используя эти данные, построить интервальный вариационный ряд, выделив n группы с равными/неравными открытыми/закрытыми интервалами;</li> <li>- определить, по какому признаку построен ряд распределения.</li> </ul>	ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ОПК-1 В1; ОПК-1 В2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-2 В1; ПК-2 В2; ПК-6 31; ПК-6 У1; ПК-6 В1
61.	<p><i>Типовое задание по подбору параметров выборочного наблюдения</i></p> <p>По имеющимся данным определить необходимый объем выборки.</p>	ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ОПК-1 В1; ОПК-1 В2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-2 В1; ПК-2 В2; ПК-6 31; ПК-6 У1; ПК6 У2, ПК6 В1
62.	<p><i>Типовое задание на относительные статистические показатели</i></p> <p>По имеющимся данным рассчитать требуемые относительные статистические показатели и на основании полученных данных сделать выводы.</p>	ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ОПК-1 В1; ОПК-1 В2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-2 В1; ПК-2 В2; ПК-6 31; ПК-6 У1
63.	<p><i>Типовое задание на расчет средних</i></p> <p>По имеющимся данным определите среднее значение. Проверьте полученные результаты с по-</p>	ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2;

	<p>мощью одной из специальных статистических программ</p>	<p>ПК-2 В1; ПК-2 В2; ПК-6 31; ПК-6 У1; ПК-6 В1</p>
64.	<p><i>Типовое задание по подбору параметров выборочного наблюдения</i> По имеющимся данным определить необходимый объем выборки.</p>	<p>ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ОПК-1 В1; ОПК-1 В2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-2 В1; ПК-2 В2; ПК-6 31; ПК-6 У1; ПК6 У2; ПК-6 В1, ПК6 В1</p>
65.	<p><i>Типовое задание на уравнение регрессии и коэффициент корреляции</i> По имеющимся данным необходимо построить уравнение регрессии и рассчитать коэффициент корреляции. Проверьте полученные результаты с помощью одной из специальных статистических программ</p>	<p>ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-2 В1; ПК-2 В2; ПК-6 31; ПК-6 У1; ПК-6 В1</p>
66.	<p><i>Типовое задание на уравнение регрессии и коэффициент корреляции</i> По имеющимся данным необходимо построить уравнение регрессии и рассчитать коэффициент корреляции. Проверьте полученные результаты с помощью одной из специальных статистических программ</p>	<p>ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ОПК-1 В1; ОПК-1 В2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-2 В1; ПК-2 В2; ПК-6 31; ПК-6 У1; ПК-6 В1</p>
67.	<p><i>Типовое задание на уравнение регрессии и коэффициент корреляции</i> По имеющимся данным необходимо построить уравнение регрессии и рассчитать коэффициент корреляции. Проанализируйте полученные результаты. Проверьте полученные результаты с помощью одной из специальных статистических программ</p>	<p>ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-2 В1; ПК-2 В2; ПК-6 31; ПК-6 У1; ПК-6 В1</p>
68.	<p><i>Типовое задание на работу с интервальными рядами</i> По имеющимся статистическим данным необходимо определить степень расслоения по указанному признаку. Проверьте полученные результаты с помощью одной из специальных статистических программ</p>	<p>ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ОПК-1 В1; ОПК-1 В2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-2 В1; ПК-2 В2; ПК-6 31; ПК-6 У1; ПК-6 В1</p>
69.	<p><i>Типовое задание на работу с интервальными рядами</i> По имеющимся статистическим данным необходимо определить степень расслоения по указанному признаку с помощью коэффициента Джинни. Проверьте полученные результаты с помощью одной из специальных статистических программ</p>	<p>ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ОПК-1 В1; ОПК-1 В2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-2 В1; ПК-2 В2; ПК-6 31; ПК-6 У1; ПК-6 В1</p>

70.	<p><i>Типовое задание на расчет индексов</i></p> <p>По имеющимся статистическим данным, представленным таблично, необходимо рассчитать сводные индексы товарооборота, цен, физического объема реализации и определить абсолютную величину экономии покупателей от снижения цен.</p>	<p>ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-2 В1; ПК-2 В2; ПК-6 31; ПК-6 У1</p>
71.	<p><i>Типовое задание на расчет статистических показателей</i></p> <p>По имеющимся данным необходимо определить указанные статистические показатели</p>	<p>ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-2 В1; ПК-2 В2; ПК-6 31; ПК-6 У1</p>
72.	<p><i>Типовое задание на расчет статистических показателей</i></p> <p>По имеющимся данным необходимо определить указанные статистические показатели</p>	<p>ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-2 В1; ПК-2 В2; ПК-6 31; ПК-6 У1</p>
73.	<p><i>Типовое задание на расчет статистических показателей</i></p> <p>По имеющимся данным необходимо определить указанные статистические показатели. Проверьте полученные результаты с помощью одной из специальных статистических программ</p>	<p>ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ОПК-1 В1; ОПК-1 В2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-2 В1; ПК-2 В2; ПК-6 31; ПК-6 У1; ПК-6 В1</p>
74.	<p><i>Типовое задание на работу с рядами динамики</i></p> <p>По представленным рядам динамики необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- привести ряды к общему основанию;</li> <li>- представить относительные величины динамики в виде линейной диаграммы;</li> <li>- рассчитать коэффициент опережения.</li> <li>- проверьте полученные результаты с помощью одной из специальных статистических программ</li> </ul>	<p>ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ОПК-1 В1; ОПК-1 В2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-2 В1; ПК-2 В2; ПК-6 31; ПК-6 У1; ПК-6 В1</p>
75.	<p><i>Типовое задание на обработку статистических данных</i></p> <p>Необходимо подобрать из статистических источников информацию об указанном явлении, проанализировать ее и сделайте выводы. Проверить полученные результаты с помощью одной из специальных статистических программ</p>	<p>ОПК-1 32; ОПК-1 У1; ОПК-1 У2; ОПК-1 В1; ОПК-1 В2; ПК-2 31; ПК-2 32; ПК-2 У1; ПК-2 У2; ПК-2 В1; ПК-2 В2; ПК-6 31; ПК-6 У1; ПК-6 В1</p>



## ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ (Шкалы оценивания)

Результаты выполнения обучающимся заданий на зачете оцениваются по шкале «зачтено» - «не зачтено».

В основе оценивания лежат критерии порогового и повышенного уровня характеристик компетенций или их составляющих частей, формируемых на учебных занятиях по дисциплине **Статистика** (Таблица 2.5 рабочей программы дисциплины).

**«зачтено»** – оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

**«не зачтено»** - оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина»**

Утверждаю:

Декан

физико-математического  
факультета



Н.Б. Федорова

«31» августа 2020 г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**Статистика**

Направление подготовки

**43.03.01 Сервис**

Направленность (профиль)

**Сервис в индустрии моды и красоты**

Квалификация

**бакалавр**

Форма обучения

**очная**

Рязань 2020

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Статистика» является: формирование у обучающихся компетенций в процессе овладения студентами основными понятиями и методами статистики, навыками построения и оценки параметров модели, интерпретации результатов статистических исследований.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1.

Дисциплина изучается на 4 курсе (8 семестр).

## 3. Трудоемкость дисциплины:

3 зачетные единицы, 108 академических часов.

## 4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5	6
1.	ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту сервиса	Особенности статистической информации Приемы и методы работы со статистическими данными Основные источники и методы получения статистической информации	Подбирать, обрабатывать и применять статистическую информацию Самостоятельно подбирать необходимую экономическую, статистическую и производственную информацию	Приемами и методами работы со статистическими данными Методами получения информации, необходимой при статистическом исследовании
2.	ПК-2	готовность к планированию производственно-хозяйственной деятельности предприятия сервиса в зависимости от изменения конъюнктуры рынка и спроса потребителей, в том числе с учетом социальной политики государства	Роль статистической информации в планировании производственно-хозяйственной деятельности предприятия сервиса Источники статистической информации Методы получения необходимой для планирования деятельности статистической информации	Ставить цели и анализировать результаты статистических исследований и применять их в профессиональной деятельности Применять статистическую информацию при планировании деятельности предприятий сервиса	Навыками планирования, проведения и анализа статистического исследования Навыками использования в профессиональной деятельности статистической информации
3.	ПК-6	готовность к применению современных сервисных технологий в процессе предоставления услуг,	Особенности проведения статистических исследований	Учитывать в статистическом исследовании национально-региональные	Опытом проведения статистических исследований при работе с потребителями;

	соответствующих требованиям потребителей	требований потребителя Понятие выборочного статистического исследования Методику выборочного статистического наблюдения	демографические факторы Обрабатывать результаты выборочных статических наблюдений	Навыками оценки необходимого размера выборки при проведении выборочного наблюдения
--	--	---	--	--

**5. Форма промежуточной аттестации и семестр (ы) прохождения**  
Зачет (8 семестр).

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий.