

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего
образования «Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая теория статистики

Направление подготовки 38.03.01 Экономика

Профиль «Экономика»

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Форма обучения - заочная

Владикавказ 2016 г.

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.11.2015 г., № 1327, учебным планом подготовки бакалавра по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, профиль «Экономика», одобренным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ», от 03.03.2016 г., протокол № 8.

Составитель: к.э.н., доцент Токаева С.К.

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры бухгалтерского учета и налогообложения

(протокол № 6 от «17» февраля 2016 г.)

Одобен советом экономического факультета

(протокол № 6 от «29» февраля 2016 г.)

1. Структура, и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

	Заочная форма обучения
Курс	2
Семестр	‘
Лекции	6
Практические (семинарские) занятия	6
Лабораторные занятия	-
Консультации	-
Итого аудиторных занятий	12
Самостоятельная работа	60
Курсовая работа	-
Зачет	зачет
Общее количество часов	72

2. Цели освоения дисциплины

Цель курса «Общая теория статистики» – познакомить студентов с основными категориями и понятиями статистики, с методологией анализа статистической информации, со спецификой статистического исследования социально-экономических явлений и процессов.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- формирование базовых знаний о предмете, методе и задачах статистики, общих основах статистической науки;
- обучение практическим навыкам в осуществлении сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации, расчёте статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления;
- познакомить с методологией и методиками расчета важнейших статистических показателей, источниками информации и основными направлениями анализа социальной сферы.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Б1.Б.14.01.

Дисциплина «Общая теория статистики» входит в базовую часть программы подготовки бакалавров по направлению 38.03.01 Экономика, заочной формы обучения.

Для изучения дисциплины необходимы знания, полученные обучающимися в результате освоения дисциплины «Микроэкономика».

Приступая к изучению дисциплины «Общая теория статистики», студент должен иметь представление об основах экономических знаний.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Коды компетенций	Содержание компетенций
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
ОПК- 2	способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных необходимых для решения профессиональных задач
ПК-6	способностью анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей

Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине с формируемыми компетенциями ОПОП

Коды компетенций ОПОП	Планируемые результаты обучения, соответствующие формируемым компетенциям ОПОП		
	Знать	Уметь	Владеть
ОК-3	- предмет статистики, ее	-уметь использовать основы	- навыками самостоятельного применения

	основные понятия и категории	экономических знаний в статистике	теоретических основ статистики
ОПК-2	<ul style="list-style-type: none"> - способы сбора и обработки данных; - виды и этапы наблюдения, источники информации, порядок сбора информации; - виды статистической группировки, методы распределения и представления результатов; - виды статистических показателей, абсолютных и относительных показателей; - виды средних величин и области их применения; особенности применения средних величин в различных совокупностях; - особенности применения моды и медианы; - виды показателей вариации; - виды и способы выборочного 	<ul style="list-style-type: none"> - собирать и обрабатывать данные с помощью различных статистических методов; - выделять необходимые источники информации, собирать информацию; - проводить сводку и группировку в зависимости от типа данных, строить ряды распределения, разрабатывать статистические таблицы, строить графики. - рассчитывать абсолютные показатели, рассчитывать относительные показатели, интерпретировать полученные результаты; - рассчитывать различные виды средних, моду и медиану и интерпретировать 	<ul style="list-style-type: none"> - навыками сбора и обработки необходимых данных; - навыками выделения источников и сбора информации; - навыками проведения сводки и группировки данных, построения рядов распределения, статистических таблиц и графиков; - навыками расчета абсолютных показателей и относительных показателей, интерпретации результатов; - навыками расчета средних величин, моды и медианы, формулирования выводов; - навыками выбора расчетных формул, расчета показателей вариации, формулирование выводов; - навыками проведения выборочного наблюдения, обработки результатов выборочного наблюдения, расчета

	<p>наблюдения, его теоретические основы, виды ошибок выборочного наблюдения;</p> <p>- виды рядов динамики, особенности их анализа, особенности расчета показателей, характеризующих ряды динамики, методы выявления тенденций;</p> <p>- виды и назначение экономических индексов;</p> <p>- сущность причинно-следственный связей, виды связей, зависимостей и признаков, сущность корреляционно-регрессионного анализа</p>	<p>полученные результаты;</p> <p>- рассчитывать показатели вариации и интерпретировать результаты;</p> <p>- проводить выборочное наблюдение, рассчитывать ошибки выборочного наблюдения, определять необходимую численность выборки, распространять результаты выборочного наблюдения на генеральные совокупности;</p> <p>-строить временные ряды, рассчитывать характеристики рядов динамики: цепные, базисные и средние, выявлять тенденции.</p> <p>- строить индивидуальные, сводные агрегатные и средние индексы;</p> <p>- применять корреляционно-</p>	<p>ошибок выборок, определения необходимой численности выборки;</p> <p>- навыками анализа рядов динамики, расчета различных характеристик, выявления тенденций изменения показателей;</p> <p>- навыками построения и интерпретации экономических индексов во времени и пространстве;</p> <p>- навыками проведения корреляционно-регрессионного анализа</p>
--	--	---	--

		регрессионный анализ	
ПК-6	- методы анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	- анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических явлениях и процессах	- навыками анализа и интерпретации информации, содержащейся в различных отечественных и зарубежных источниках

5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

Номер недели	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа Студентов		Формы контроля	Литература
		л	пр	Содержание	Часы		
1	<u>Тема 1. Предмет и метод статистики.</u> (ОК-3) 1. Возникновение и исторические этапы развития статистики. Зарождение статистики. 2. Понятие статистики. Задачи статистики. 3. Методологические основы статистики.	1	1	Современная организация статистики в Российской Федерации. Развитие Российской Государственной статистики. Различные взгляды на предмет статистики в	4	Устный опрос, презентация	[1], [4], [5]

	4.Государственные органы статистики в РФ			<p>трудах русских ученых и в литературе зарубежных стран.</p> <p>Современные взгляды на предмет и содержание статистической науки.</p> <p>Международные органы статистики.</p> <p>Возникновение статистики как науки.</p> <p>Основоположники статистики.</p> <p>Статистические школы.</p> <p>Организация статистики в Англии.</p> <p>Организация статистики в США.</p> <p>Организация статистики в Германии.</p> <p>Организация статистики в Японии.</p> <p>Организация статистики во Франции.</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

				Методология и методы в статистике.			
2	<p><u>Тема 2.</u> <u>Статистическое наблюдение</u> (ОПК – 2)</p> <p>1. Понятие о статистическом наблюдении.</p> <p>2. Этапы, формы, виды, способы статистического наблюдения.</p> <p>3. Ошибки статистического наблюдения</p>	1	1	<p>Статистическое наблюдение.</p> <p>Понятие и требования статистического наблюдения.</p> <p>Статистическое наблюдение как этап статистического исследования.</p> <p>Способы отбора и их ошибки.</p> <p>Точность наблюдения и методы проверки достоверности данных.</p> <p>Проблемы организации статистического наблюдения в современных условиях и его роль в информационном обеспечении заинтересованных пользователей.</p> <p>Роль статистического наблюдения в комплексном социально-</p>	4	Устный опрос, решение ситуационных задач, презентация	[4], [5], [12]

				<p>экономическом исследовании.</p> <p>Программно-методологические вопросы статистического наблюдения.</p> <p>Перепись населения как специально организованное статистическое наблюдения</p>			
3, 4	<p><u>Тема 3. Сводка и группировка статистических данных</u> (ОПК – 2)</p> <p>1. Сущность статистической сводки</p> <p>2. Статистические группировки и классификации</p> <p>3. Принципы построения статистических группировок</p>	1	1	<p>Методы сбора, обобщения и анализа статистических данных.</p> <p>Аналитическая группировка в Excel.</p> <p>Особенности сводки материалов отчетности и специально-организованного наблюдения.</p>	4	Устный опрос, решение ситуационных задач, презентация	[4], [5], [7], [9]
5	<p><u>Тема 4. Способы наглядного представления статистических данных</u> (ОПК – 2)</p> <p>1. Статистические ряды распределения.</p> <p>2. Построение вариационного интервального</p>	1	1	<p>Современные технологии графического изображения</p> <p>Виды статистических таблиц и графиков.</p>	4	Устный опрос, решение ситуационных задач, презентация	[4], [5], [7], [9]

	<p>ряда распределения. 3.Статистические таблицы 4.Графические представления статистической информации</p>						
6, 7	<p><u>Тема 5.</u> <u>Статистические</u> <u>показатели</u> (ОПК – 2, ПК-6)</p> <p>1.Понятие статистического показателя.</p> <p>2.Абсолютные величины.</p> <p>3.Относительные величины.</p>	1	1	<p>Взаимосвязь абсолютных и относительных величин</p>	4	<p>Устный опрос, решени е ситуаци онных задач, презент ация</p>	<p>[4], [5], [7], [9]</p>
8, 9	<p><u>Тема 6. Средние</u> <u>величины как</u> <u>статистические</u> <u>показатели</u> (ОПК –2, ПК-6)</p> <p>1.Понятие средней величины.</p> <p>2.Виды средних и способы их вычислений.</p> <p>3.Структурные средние величины</p>	1	1	<p>Средние величины и общие принципы их вычисления.</p> <p>Виды средних величин.</p> <p>Средние величины и общие принципы их вычисления.</p> <p>Критерии правильности расчета средних индексов.</p> <p>Средние величины: преимущества и недостатки в расчетах.</p> <p>Применение структурных</p>	4	<p>Презент ация, контрол ьная работа</p>	<p>[4], [5], [7], [9]</p>

				средних величин для анализа социально-экономических явлений.			
10,11	<u>Тема 7. Показатели вариации</u> (ОПК –2, ПК-6) 1.Понятие о вариации. 2.Показатели степени вариации	-	-	Показатели вариации. Вариация признака в совокупности и значение ее статистического изучения. Виды дисперсии в группировке. Показатели вариации в Excel	4	Устный опрос, решение ситуационных задач, презентация	[4], [5], [7], [9]
12	<u>Тема 8. Ряды распределения</u> (ОПК –2, ПК-6) 1.Ряды распределения. 2.Показатели формы распределения. 3.Выравнивание вариационных рядов	-	-	Ряды распределения	4	Устный опрос, решение ситуационных задач, презентация	[4], [5], [7], [9]
13	<u>Тема 9. Выборочное наблюдение</u> (ОПК –2, ПК-6) 1.Выборочное наблюдение и причины его проведения. 2.Способы отбора единиц	-	-	Выборочное наблюдение. Способы отбора и виды выборки. Теория выборочного наблюдения. Многофакторная степенная.	8	Решение ситуационных задач, презентация	[4], [5], [7], [9]

	<p>выборочной совокупности.</p> <p>3.Средние и предельные ошибки выборки при различных способах отбора.</p> <p>4. Средние и предельные ошибки малой выборки.</p> <p>5.Организация выборочного наблюдения.</p> <p>6.Моментно-выборочное наблюдение.</p> <p>7.Распространение выборочных данных на генеральную совокупность.</p> <p>8.Практика применения выборочного наблюдения.</p>			<p>Многофакторная прямая.</p> <p>Ошибки статистического наблюдения (в т.ч. и выборочного)</p>			
14	<p>Тема 10. <u>Ряды динамики</u></p> <p>(ОПК –2, ПК-6)</p> <p>1.Ряды динамики, их виды</p> <p>2.Показатели, рассчитываемые на основе рядов динамики.</p>	-	-	<p>Ряды динамики.</p> <p>Выявление и характеристика основной тенденции развития рядов динамики</p> <p>Индексный метод анализа.</p>	8	<p>Устный опрос, решение ситуационных задач, презентация</p>	<p>[4], [5], [7], [9]</p>

	<p>3.Методы выравнивания рядов динамики</p> <p>4.Сопоставимость уровней и смыкание рядов динамики.</p> <p>5.Методы изучения сезонных колебаний</p> <p>6.Экстраполяция в рядах динамики и прогнозирование.</p> <p>7.Регрессионный анализ связанных динамических рядов.</p> <p>8.Корреляция рядов динамики</p>						
15,16	<p>Тема 11. <u>Индексный метод анализа</u> (ОПК –2, ПК-6)</p> <p>1.Понятие и виды индексов</p> <p>2.Индивидуальные индексы</p> <p>3.Сводные (общие) индексы</p> <p>4.Агрегатные индексы и индексы средние из индивидуальных.</p>		-	Проблема соизмерения индексируемых величин.	6	Устный опрос, решение ситуационных задач, презентация	[4], [5], [7], [9]
17,18	<p>Тема 12. <u>Корреляционно-регрессионный анализ</u></p>	-	-	Корреляционно-регрессионный анализ.	6	Презентация, контроль	[4], [5], [7], [9]

	<p>(ОПК –2, ПК-6)</p> <p>1. Сущность корреляционной связи.</p> <p>2. Корреляционный анализ</p> <p>3. Регрессионный анализ</p>		<p>Функциональные и корреляционные связи.</p> <p>Основные этапы корреляционного анализа.</p> <p>Коэффициенты корреляции.</p> <p>Регрессионный анализ в Excel.</p> <p>Статистический анализ инновационного развития РСО-Алания</p> <p>Использование компьютерных программ при обработке статистических данных</p> <p>Социально-экономические аспекты развития малого предпринимательства в РСО-Алания</p> <p>Социально-экономическая политика занятости в РСО-Алания</p> <p>Роль инноваций в развитии экономики РСО-Алания</p> <p>Статистический анализ инновационного</p>		<p>ьная работа</p>	
--	---	--	---	--	--------------------	--

				развития региона (на примере РСО-Алания) Социально-экономический потенциал среднего и малого предпринимательства СКФО			
	ИТОГО	6	6		60		

Примечание:

Отдельные виды учебной работы могут проводиться дистанционно на основании локальных нормативных актов.

При использовании индивидуальных образовательных траекторий в рамках индивидуального учебного плана подготовки специалиста изучение данной дисциплины может осуществляться через индивидуальные консультации преподавателя очно, в часы консультаций, по электронной почте, а также с использованием платформы дистанционного обучения Moodle, личный кабинет студента на сайте СОГУ, других элементов ЭИОС СОГУ.

6. Образовательные технологии

Для достижения планируемых результатов освоения дисциплины, используются различные образовательные технологии:

- традиционные лекции и практические (семинарские) занятия с использованием современных интерактивных технологий;

- лекция-диалог – содержание подается через серию вопросов, на которые студент должен отвечать непосредственно в ходе лекции;

- презентация – студент готовит краткое сообщение по вопросу темы, оформляет работу в соответствии с рекомендациями по созданию и оформлению презентаций и сдает ее преподавателю;

- видеоконференция – сеанс видеоконференцсвязи (ВКС) – это технология интерактивного взаимодействия двух и более участников образовательного процесса для обмена информацией в реальном режиме времени.

Технология электронного обучения - реализуется при помощи электронной образовательной среды СОГУ.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является одним из видов учебных занятий. Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется на протяжении изучения всей дисциплины в соответствии с утвержденной в учебном плане трудоемкостью (для заочной формы обучения - 60 часов) и состоит из:

- работы студентов с лекционными материалами, поиска и анализа литературы и электронных источников информации по заданной теме;
- выполнения заданий для самостоятельной работы в ЭИОС СОГУ;
- изучения теоретического, правового и статистического материала для подготовки к семинарским занятиям;
- выполнения презентаций, решения задач;
- выполнение контрольной работы;
- подготовки к зачету.

Темы и формы внеаудиторной самостоятельной работы, ее трудоёмкость содержатся в разделе 5.

Все виды самостоятельной работы по темам дисциплины могут осуществляться индивидуально или командой (от 2 до 5 обучающихся, в зависимости от сложности выполняемого задания). Члены команды распределяют между собой функции по сбору исходных данных, их обработки и анализу, подготовке презентационных материалов, при необходимости консультируясь с преподавателем. Задания практико-ориентированного характера выполняются на основе статистических или отчетных данных

(актуальных на момент проведения исследования) с учетом специфики деятельности хозяйствующего субъекта, особенностей региона, в соответствии с целями определенными настоящей учебной дисциплины.

Методические рекомендации по созданию мультимедийной презентации

Структура и содержание презентации – это личное творчество автора. Полезно использовать шаблоны оформления для подготовки компьютерной презентации.

Слайды желательно не перегружать текстом, лучше разместить короткие тезисы. На слайдах необходимо демонстрировать небольшие фрагменты текста доступные для чтения на расстоянии; 2-3 фотографии или рисунка. Наиболее важный материал лучше выделить.

Таблицы с цифровыми данными плохо воспринимаются со слайдов, в этом случае цифровой материал, по возможности, лучше представить в виде графиков и диаграмм.

Не следует излишне увлекаться мультимедийными эффектами анимации. Особенно нежелательны такие эффекты как вылет, вращение, волна, побуквенное появление текста и т.д. Оптимальная настройка эффектов анимации – появление, в первую очередь, заголовка слайда, а затем — текста по абзацам. При этом если несколько слайдов имеют одинаковое название, то заголовок слайда должен постоянно оставаться на экране.

Чтобы обеспечить хорошую читаемость презентации необходимо подобрать темный цвет фона и светлый цвет шрифта. Нельзя также выбирать фон, который содержит активный рисунок.

Желательно подготовить к каждому слайду заметки по докладу. Затем распечатать их и использовать при подготовке или на самой презентации. Можно распечатать некоторые ключевые слайды в качестве раздаточного материала.

Необходимо обязательно соблюдать единый стиль оформления презентации и обратить внимание на стилистическую грамотность.

Следует пронумеровать слайды. Это позволит быстро обращаться к конкретному слайду в случае необходимости.

Рекомендации по содержанию и структуре слайдов мультимедийной презентации:

1-й слайд (титульный), на фоне которого студент представляет тему проекта, ФИО и научного руководителя.

2-й слайд. Включает в себя объект, предмет и гипотезу исследования.

3-й слайд. Содержит цель и задачи исследования. Цель проекта должна быть написана на экране крупным шрифтом. Здесь же, если позволяет место, можно написать и задачи. Задачи могут быть представлены и на следующем слайде.

4-й - слайд. Содержит структуру работы, которую можно предоставить, например, в виде графических блоков со стрелками. А также – перечисление применяемых методов и методик.

5-й - слайд. Представляется содержание и теоретическая значимость проекта. Суть решаемой проблемы может быть представлена в виде схем, таблиц, диаграмм, графиков, фотографий, фрагментов фильмов и т.п. На теоретическую часть представления проекта должно быть создано несколько слайдов.

6-й - слайд. Возможности применения результатов работы на практике. На эту тему также должно быть несколько слайдов.

7-й слайд. Главные выводы, итоги, результаты проекта целесообразно поместить на отдельном слайде. При этом не следует перечислять то, что было сделано, а лаконично изложить суть значимости проекта или полученных результатов исследования.

Последний слайд. В конец презентации желательно поместить слайд с текстом «Спасибо за внимание!».

Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине «Общая теория статистики»

Практические занятия призваны научить студента самостоятельно работать с учебными текстами, анализировать материал. В начале занятия рекомендуется рассмотреть соответствующий теоретический материал. Затем идет практический разбор изучаемого материала, решаются задачи из практикума, разбирается каждый конкретный пример.

В начале практического занятия следует обратить внимание на теоретические вопросы по теме занятия. Первоначально идет изложение теоретического материала темы занятия. Затем в ряде вопросов преподавателя следует сконцентрировать внимание на основных идеях темы занятия. Вопросы должны включать в себя различные вариации элементарных ситуаций, отображающих основные идеи темы занятия в их взаимной взаимосвязи. Задаваемые вопросы должны быть конкретными и максимально проявлять в студентах их сообразительность.

Устный опрос требует от преподавателя большой предварительной подготовки: тщательного отбора содержания, всестороннего продумывания вопросов, задач и примеров, которые будут предложены, путей активизации деятельности всех студентов группы в процессе проверки, создания на занятии деловой и доброжелательной обстановки.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос.

Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой.

Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что на активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически взаимосвязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который был только что разобран на занятии.

Индивидуальный опрос предполагает обстоятельные, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным учебным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов.

Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Письменная проверка наряду с устной является важнейшим методом контроля знаний, умений и навыков студентов. Однородность работ, выполняемых студентами, позволяет предъявлять ко всем одинаковые требования, объективно оценить результаты обучения. Применение этого метода дает возможность в наиболее короткий срок одновременно проверить усвоение учебного материала всеми студентами группы, определить направления для индивидуальной работы с каждым.

Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе (выполнение домашних заданий).

Контрольная работа выполняется студентом самостоятельно. Процесс подготовки и написания контрольной работы способствует формированию у студента приемов самостоятельного научного и практического подхода к изучению дисциплины, повышению теоретической подготовки, более полному усвоению излагаемого материала, применению его на практике. Основными целями написания контрольной работы являются: расширение и углубление знаний студента, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Контрольная работа выполняется в виде письменного решения задач.

Методические рекомендации по использованию информационно-коммуникативных технологий обучения

Для изучения лекционного материала дисциплины применяются аудиовизуальные (мультимедийные) технологии, которые не отрицают традиционные, проверенные временем методы преподавания, но, при этом, они повышают наглядность, информативность, оперативность в подаче информации, позволяют экономить время занятий.

Каждое семинарское занятие имеет свою особую форму проведения, свою методологическую специфику, что позволяет развивать у студентов различные как общекультурные, так и профессиональные компетенции. Постановка проблемы, разбор актуальных конкретных и гипотетических ситуаций, создание атмосферы диалога между преподавателем и группой позволяет работать индивидуально и в малых группах, коллективно обсуждать определенный тематический материал, а также инициировать самостоятельную работу студентов. При осмыслении содержания вопросов практических занятий преследуется цель соблюдать преемственность в профессиональном и в творческом развитии студентов.

Контроль самостоятельной работы студентов призван сделать процесс обучения более целостным и органичным. Его задача не оставить без внимания даже, на первый взгляд, малозначительные вопросы.

Вопросы и темы, отводимые на выполнение самостоятельной работы по дисциплине, а также критерии оценивания по каждому виду работы содержатся в разделе 8 РПД.

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Рабочая программа предусматривает проведение лекционных и практических занятий, а также следующие виды работ: самостоятельную работу студентов по подготовке презентаций, решения задач, контрольные работы, обсуждений по темам дисциплины - работу в активной и интерактивной формах.

Виды контроля.

Рабочая программа предполагает текущий и промежуточный контроль знаний.

Текущий контроль – это непрерывно осуществляемый мониторинг уровня усвоения знаний и формирования умений и навыков в течение семестра или учебного года. Текущий контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в ходе учебных (аудиторных) занятий, проводимых по расписанию. Формами текущего контроля выступают *опросы на семинарских и практических занятиях, а также короткие (до 15 мин.) задания*, выполняемые студентами в начале лекции с целью проверки наличия знаний, необходимых для усвоения нового материала или в конце лекции для выяснения степени усвоения изложенного материала.

Темы и критерии оценивания самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Перечень тем для подготовки презентаций (ОК – 3, ОПК – 2, ПК-6)

1. Современная организация статистики в Российской Федерации.
2. Развитие Российской Государственной статистики.
3. Различные взгляды на предмет статистики в трудах русских ученых и в литературе зарубежных стран.
4. Современные взгляды на предмет и содержание статистической науки.
5. Международные органы статистики.
6. Возникновение статистики как науки.
7. Основоположники статистики.
8. Статистические школы.
9. Организация статистики в Англии.
10. Организация статистики в США.
11. Организация статистики в Германии.
12. Социально-экономический потенциал среднего и малого предпринимательства СКФО.

13. Организация статистики в Японии.
14. Организация статистики во Франции.
15. Методология и методы в статистике.
16. Статистическое наблюдение.
17. Понятие и требования статистического наблюдения.
18. Статистическое наблюдение как этап статистического исследования.
19. Способы отбора и их ошибки.
20. Точность наблюдения и методы проверки достоверности данных.
21. Проблемы организации статистического наблюдения в современных условиях и его роль в информационном обеспечении заинтересованных пользователей.
22. Роль статистического наблюдения в комплексном социально-экономическом исследовании.
23. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения.
24. Методы сбора, обобщения и анализа статистических данных.
25. Аналитическая группировка в Excel.
26. Особенности сводки материалов отчетности и специально-организованного наблюдения.
27. Роль инноваций в развитии экономики РСО-Алания
28. Статистический анализ инновационного развития региона (на примере РСО-Алания)
29. Взаимосвязь абсолютных и относительных величин
30. Социально-экономические аспекты развития малого предпринимательства в РСО-Алания
31. Социально-экономическая политика занятости в РСО-Алания
32. Современные технологии графического изображения
33. Виды статистических таблиц и графиков.
34. Средние величины и общие принципы их вычисления.
35. Виды средних величин.
36. Средние величины и общие принципы их вычисления.
37. Критерии правильности расчета средних индексов.
38. Показатели вариации.
39. Вариация признака в совокупности и значение ее статистического изучения.
40. Виды дисперсии в группировке.
41. Показатели вариации в Excel
42. Ряды распределения
43. Выборочное наблюдение.
44. Способы отбора и виды выборки.
45. Теория выборочного наблюдения.
46. Многофакторная степенная.
47. Многофакторная прямая.
48. Ошибки статистического наблюдения (в т.ч. и выборочного)
49. Ряды динамики.
50. Выявление и характеристика основной тенденции развития рядов динамики

51. Индексный метод анализа.
52. Проблема соизмерения индексируемых величин.
53. Корреляционно-регрессионный анализ.
54. Функциональные и корреляционные связи.
55. Основные этапы корреляционного анализа.
56. Коэффициенты корреляции.
57. Регрессионный анализ в Excel.
58. Статистический анализ инновационного развития РСО-Алания
59. Использование компьютерных программ при обработке статистических данных
60. Средние величины: преимущества и недостатки в расчетах.
61. Перепись населения как специально организованное статистическое наблюдения
62. Применение структурных средних величин для анализа социально-экономических явлений.

Студент имеет право предложить свою тему в рамках дисциплины «Общая теория статистики»

Критерии оценивания студента за подготовку презентации

Критерии/оценка	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
Содержание презентации	Четко сформулирована цель и раскрыта тема исследования. В краткой форме дана полная информация по теме исследования и дан ответ на проблемный вопрос. Даны ссылки на используемые ресурсы	Сформулирована цель и тема исследования. Частично изложена информация по теме исследования и дан ответ на проблемный вопрос. Даны ссылки на используемые ресурсы.	Сформулирована цель и тема исследования. Содержание полностью не раскрыто. Информация неточна. Проблема до конца не решена. Не даны ссылки на используемые ресурсы

Дизайн презентации	Соблюдается единый стиль оформления. Презентация красочная и интересная. Используются эффекты анимации, фон, фотографии. В презентации присутствуют авторские находки	Соблюдается единый стиль оформления. Слайды просты в понимании. Используются некоторые эффекты и фон.	Не соблюдается единый стиль оформления. Слайды просты в понимании. Эффекты и фон не используются.
Представление презентации	Автор хорошо владеет материалом по теме исследования. Использует научную терминологию. Обладает навыками ораторского искусства. Полно и точно цитируется использованная литература	Автор владеет материалом по теме исследования, но не смог заинтересовать аудиторию. Недостаточно цитируется литература	Автор не показал компетентности в представлении презентации. Используемые факты не вызывают доверия. Недостаточно цитируется литература

**Критерии оценки устного и/или письменного ответа
на практическом занятии**

Оценка	Критерий
5	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, ответ структурирован, даны правильные аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется высокий уровень участия в дискуссии.
4	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, даны правильные, аргументированные ответы на уточняющие вопросы, но имеются

	неточности, при этом ответ неструктурирован и демонстрируется средний уровень участия в дискуссии.
3	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, даны правильные, но не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется низкий уровень участия в дискуссии, ответ неструктурирован, информация трудна для восприятия.

Вопросы для подготовки к зачету (ОК – 3, ОПК – 2, ПК-6)

1. Возникновение и исторические этапы развития статистики. Зарождение статистики
2. Понятие статистики
3. Задачи статистики. Методологические основы статистики
4. Государственные органы статистики в РФ
5. Понятие о статистическом наблюдении
6. Этапы, формы, виды, способы статистического наблюдения
7. Ошибки статистического наблюдения
8. Сущность статистической сводки
9. Статистические группировки и классификации
10. Принципы построения статистических группировок
11. Статистические ряды распределения
12. Построение вариационного интервального ряда распределения
13. Статистические таблицы
14. Графические представления статистической информации
15. Понятие статистического показателя
16. Абсолютные величины.
17. Относительные величины
18. Понятие средней величины
19. Виды средних и способы их вычислений
20. Структурные средние величины
21. Понятие о вариации
22. Показатели степени вариации
23. Ряды распределения
24. Показатели формы распределения
25. Выравнивание вариационных рядов
26. Выборочное наблюдение и причины его проведения.
27. Способы отбора единиц выборочной совокупности.
28. Средние и предельные ошибки выборки при различных способах отбора.
29. Средние и предельные ошибки малой выборки.
30. Организация выборочного наблюдения.
31. Моментно-выборочное наблюдение.
32. Распространение выборочных данных на генеральную совокупность.
33. Практика применения выборочного наблюдения

34. Ряды динамики, их виды Показатели, рассчитываемые на основе рядов динамики
35. Методы выравнивания рядов динамики
36. Сопоставимость уровней и смыкание рядов динамики
37. Методы изучения сезонных колебаний
38. Экстраполяция в рядах динамики и прогнозирование
39. Регрессионный анализ связанных динамических рядов
40. Корреляция рядов динамики
41. Понятие и виды индексов
42. Индивидуальные индексы
43. Сводные (общие) индексы
44. Агрегатные индексы и индексы средние из индивидуальных
45. Сущность корреляционной связи.
46. Корреляционный анализ
47. Регрессионный анализ

Зачет проводится в устной форме.

Система оценивания по результатам промежуточного контроля осуществляются в соответствии с Положением СОГУ¹, а также с учетом требований и критериев, разработанных преподавателем по данной дисциплине.

Методика формирования результирующей оценки

«Зачтено» выставляется студенту, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, «зачет» выставляется студенту, усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

«Не зачтено» выставляется студенту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, «не зачтено» выставляется студенту, который не может продолжить обучение

¹ Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, магистратуры и специалитета в СОГУ.

или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровень сформированности компетенций			
«Минимальный уровень не достигнут» Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.	«Минимальный уровень» Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности и практического навыка.	«Средний уровень» Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	«Высокий уровень» Компетенции сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
	Описание критериев оценивания		
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала;	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания

<p>знаниях учебного материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкую степень контактности. 	<ul style="list-style-type: none"> - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить. 	<p>объема программного материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> - твердые знания теоретического материала. - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. 	<p>программного материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и
---	---	---	--

		Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на	дополнительной литературы.
«не зачтено»	«зачтено»	«зачтено»	«зачтено»

Примерные ситуационные задачи по дисциплине (ОПК – 2, ПК-6)

Задача 1.

Рассчитать относительные величины для 1-го филиала и определить его долю в фактическом выпуске продукции в 2017 г. Сформулировать выводы.

Объем выпущенной на предприятии продукции

№	Изготовлено, млн.руб.	Факт 2015 г.	План 2016 г.	Факт 2017 г.
1	Филиал 1	90	110	80
2	Филиал 2	80	70	90
3	Филиал 3	70	100	110
	Итого	240	280	280

Задача 2.

Даны значения темпов роста прибыли предприятия за первые пять месяцев года: 100%; 101,9%, 102,8%; 99,1%; 101,8%. Рассчитать средний темп роста и средний прирост прибыли предприятия.

Задача 3.

Имеется следующее распределение общего объема денежных доходов по 20 %-м группам населения Москвы и Санкт-Петербурга в 2017 г:

Группа населения	Численность населения, %	Доля в общем объеме денежных доходов населения города, %	
Первая (с наименьшими доходами)	20	3,4	4,6
Вторая	20	7,3	9,2
Третья	20	12,1	14,3
Четвертая	20	20,7	22,3
Пятая (с наибольшими доходами)	20	56,5	49,6
Итого	100	100,0	100,0

Для каждого города:

1. построить кривую Лоренца;
2. с помощью коэффициентов Джини, Лоренца и Герфиндаля измерить степень концентрации доходов населения.

Задача 4.

В таблице представлены основные показатели здравоохранения в России на начало года.

Основные показатели здравоохранения в России

Показатель	2015 г.	2016 г	2017 г
Численность врачей -- всего, тыс.чел	702	707	704
Число больничных коек, шт	1554	1522	1398
Численность населения, млн.чел.	142,8	142,2	142,0

Оцените обеспеченность населения медицинским обслуживанием, используя относительные величины интенсивности и динамики. Сформулируйте выводы.

Задача 5.

Дисперсия признака равна 600. Объем совокупности равен 10. Сумма квадратов индивидуальных значений признака равна 6250. Найти среднюю величину.

Задача 6.

Общая дисперсия равна 8,4. Средняя величина признака для всей совокупности равна 13. Средние по группам равны соответственно 10,15 и 12. Численность единиц в каждой группе составляет 32, 53 и 45.

Определите среднюю из внутригрупповых дисперсий.

Задача 7.

Методом собственно случайной выборки обследована жирность молока у 100 коров. По данным выборки средняя жирность молока оказалась равной 3,64%, дисперсия составила 2,56.

Определить:

1. Среднюю ошибку выборки;
2. С вероятностью равной 0,9545, предельные значения (доверительный интервал) генеральной средней.

Задача 8.

Абсолютное значение 1%-го прироста валового сбора зерновых в фермерском хозяйстве составило в 2017 г. по сравнению с 2012 г. 9 млн.т, а весь абсолютный прирост валового сбора зерновых за тот же период – 106,9 млн.т.

Определите:

- 1) Среднегодовой абсолютный прирост
- 2) Средний годовой темп роста валового сбора зерновых в фермерском хозяйстве за 2012-2017 гг.

Задача 9.

Имеются следующие данные за два периода о ценах и объемах реализации трех видов товаров по одной из торговых организаций:

Вид товара	Базисный период	Текущий период
------------	-----------------	----------------

	Цена за единицу, руб.	Продано товаров, шт.	Цена за единицу, руб.	Продано товаров, шт.
А	45	2500	87	1700
Б	27	830	35	2300
В	12	610	14	1000

Рассчитать:

1. индивидуальные индексы цен (по каждому виду товаров)
2. индивидуальные индексы физического объема реализации товаров
3. общий индекс цен:
 - Ласпейреса
 - Пааше
 - Фишера
4. Общий индекс физического объема реализации
5. индекс товарооборота (стоимости товаров)

Задание 10.

Используя статистические материалы (<https://stavstat.gks.ru/folder/23786>), изложенные в сборниках РОССТАТ «Статистический ежегодник Республики Северная Осетия-Алания 2017 год» (https://stavstat.gks.ru/compendium_oset/document/38116) либо других источниках произвести расчеты показателей за 2017 и 2016 гг. (население: численность и состав населения, естественное движение населения). Сделать выводы по каждому показателю.

- произвести расчет в абсолютных величинах (абсолютное отклонение)
- произвести расчет в относительных величинах: индекс динамики; индекс структуры.

Задание 11.

Имеются данные о заработной плате работников коммерческой организации:

подразделение	2016 г.		2017 г.	
	Средняя зароботная плата, тыс.руб.	Численность работников, чел.	Средняя зароботная плата, тыс.руб.	Фонд оплаты труда, тыс.руб.
Бухгалтерия	22,6	10	25,3	267,8

Отдел кадров	18,9	6	20,9	159,8
Производственный цех	24,7	37	28,0	1064,6
склад	17,3	12	19,4	233,5

Вычислите среднюю заработную плату работника коммерческой организации в 2016 и 2017 гг.

Задание 12.

Результаты обследования показали следующее распределение работников торговли по стажу:

Стаж, лет	Число работников, чел.
До 6	15
6-12	25
12-18	35
18-24	15
Свыше 24	10
итого	100

На основании этих данных исчислите:

1. Средний стаж работников торговли
2. Дисперсию и среднее квадратическое отклонение
3. Коэффициент вариации

Задание 13.

По данным о затратах времени на изготовление одной детали охарактеризуйте ряд распределения затрат времени на изготовление деталей:

Затраты времени, мин.	Число деталей, шт.
До 10	10
10-12	20
12-14	50
14-16	15
16 и более	5
итого	100

Исчислите:

1. Средние затраты времени
2. Среднее линейное отклонение
3. Дисперсию
4. Среднее квадратическое отклонение

5. Коэффициент вариации

Задание 14.

Имеются данные о выручке коммерческих организаций двух регионов

Регион	Выручка, млн.руб.	Число организаций
Ставропольский край	3,5,6,10,7,8	7
Краснодарский край	7,12,4,8,10,11,5,9	9

Вычислите:

- а) общую, межгрупповую, среднюю из групповых дисперсий
- б) коэффициент детерминации
- в) эмпирическое корреляционное отношение

Критерии оценки решения задач:

«отлично» – студент полностью правильно решает задачу

«хорошо» – студент допускает 1 ошибку в решение задачи

«удовлетворительно» – студент допускает более 3 ошибок в решении задачи.

Примерные задания для письменной контрольной работы по дисциплине «Общая теория статистики» (ОПК – 2, ПК-6)

Вариант 1.

Задача 1.

В цехе предприятия 20 бригад рабочих. С целью изучения их производительности труда была осуществлена 20 %-я серийная выборка. В результате обследования установлено, что средняя выработка рабочих в бригадах составила 3,5; 3,3; 3,2 и 3 т. С вероятностью 0,997 определить пределы, в которых будет находиться средняя выработка рабочих цеха.

Задача 2.

Имеются следующие данные о деятельности коммерческих банков по размерам процентных ставок и кредитов, предоставленных строительным организациям за отчетный год.

Номер банка	Процентная ставка, %	Кредит, млн.р.
1	17,5	13,36
2	15,0	20,15
3	21,1	6,10
4	17,6	13,36
5	15,8	19,61
6	18,8	11,85
7	22,0	5,0
8	16,1	18,21
9	17,9	13,40
10	21,7	5,90
11	20,3	8,90
12	17,1	14,30
13	14,2	23,40
14	11,0	28,20
15	17,3	14,11
16	19,6	11,80
17	20,5	8,80
18	14,6	21,4
19	20,8	7,75
20	13,4	25,5

Необходимо построить интервальный ряд, характеризующий распределение банков по сумме выданных кредитов, образуя при этом четыре группы с равными интервалами.

Вариант 2

Задача 1.

Имеются следующие данные о численности населения двух стран (млн. чел.):

	2016 г.	2017 г.
Туркменистан	5,0	5,4
Узбекистан	31,5	32,1

Определить:

Относительные показатели динамики численности населения для обеих стран.

Относительный показатель сравнения по численности населения за 2017г.

Задача 2.

Имеются следующие данные о распределении населения по возрастным группам на начало 2017 г. (тыс.чел.):

Возраст	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70 и старше
Численность населения	1083	1622	1414	1511	1516	968	1048	856

Найти среднее значение возраста.

Критерии оценки выполнения письменной контрольной работы:

«отлично» – студент полностью правильно решает задачи

«хорошо» – студент допускает 1 ошибку в решение задач

«удовлетворительно» – студент допускает более 3 ошибок в решении задач.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) нормативные документы:

1. Федеральный закон "Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации" от 29.11.2007 N 282-ФЗ (последняя редакция) СПС «Консультант Плюс».
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_72844/

б) основная литература:

2. Илышев, А.М. Общая теория статистики : учебник / А.М. Илышев. – Москва : Юнити, 2015. – 535 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436708/> – ISBN 978-5-238-01446-3. – Текст : электронный.
3. Васильева, Э.К. Статистика : учебник / Э.К. Васильева, В.С. Лялин. – Москва : Юнити, 2015. – 399 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436865> . – Библиогр.: с. 387-390. – ISBN 978-5-238-01192-9. – Текст : электронный.

в) дополнительная литература:

4. Герасимов А.Н., Статистика финансов: учебное пособие / А.Н. Герасимов, Е.И. Громов, Ю.С. Скрипниченко - Ставрополь : АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2016. - 96 с. - ISBN -- - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/stavgau_00107.html
5. Ларионова И.А., Статистика : введение в регрессионный анализ : временные ряды / Ларионова И.А. - М. : МИСиС, 2016. - 75 с. - ISBN 978-5-87623-936-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785876239365.html>
6. Ларионова И.А., Статистика : практикум / Ларионова И.А. - М. : МИСиС, 2016. - 110 с. - ISBN 978-5-906846-07-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906846075.html>
7. Лацкевич Н.В., Статистика : учеб. пособие / Н.В. Лацкевич, С.А. Дещеня, Т.Н. Бессонова - Минск : Выш. шк., 2015. - 363 с. - ISBN 978-985-06-2549-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850625496.html>
8. Яковенко Л.И., Статистика : учебное пособие / Яковенко Л.И. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2016. - 276 с. - ISBN 978-5-7782-3013-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778230132.html>

9. Борисова Е.Г., Практикум по статистике / Е.Г. Борисова, С.А. Галкин, Н.Е. Григорук и др. - М. : МГИМО, 2016. - 171 с. - ISBN 978-5-9228-1478-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785922814782.html>.

г) современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные образовательные ресурсы

1. Информационно-правовой портал «Гарант» (<http://www.garant.ru/>)
2. Справочная правовая система КонсультантПлюс (<http://www.consultant.ru/>)
3. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>.
4. Университетская библиотека online [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://www.biblioclub.ru>.
5. ЭБС "Консультант студента" ([https:// www.studmedlib.ru](https://www.studmedlib.ru).)
6. Статистическая база данных «Росстат» (<https://rosstat.gov.ru/>)
7. Электронная база данных Правительства РФ «Электронное правительство» (<https://www.google.com/url?q=https://rosstat.gov.ru>)
8. Официальный сайт ФНС РФ: www.nalog.ru
9. Официальный сайт Министерства финансов РФ: www.minfin.ru

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Проведение занятий лекционного типа предполагается в учебной аудитории №610 (учебный корпус №7 экономического факультета), в которой имеются: преподавательский стол; стул; столы обучающихся; стулья; кафедра; классная доска; демонстрационное оборудование - мультимедийный комплекс (проектор, экран); ноутбук; колонки; программное обеспечение: Windows 8.1 Professional; Office Standard 2010; система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»; программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»; Консультант Плюс; Гарант; Moodle; учебно-наглядные пособия.

Проведение занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации предполагается в учебной аудитории № 610 (учебный корпус №7 экономического факультета), в которой имеются: преподавательский стол; стул; столы обучающихся; стулья; кафедра; классная доска; мультимедийный комплекс (проектор, экран); ноутбук, колонки. Программное обеспечение: Windows 8.1 Professional; Office Standard 2010; система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»; программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»; Консультант плюс; Гарант; Moodle.

Лаборатория - компьютерный класс №415 (учебный корпус №7 экономического факультета), в которой имеются: преподавательский стол; преподавательский стул; столы обучающихся; стулья; классная доска; мультимедийный комплекс (проектор, экран); колонки; ПК преподавателя; ПК обучающихся; программное обеспечение: Windows 7.1 Professional; Office Standard 2016; WinRar; Microsoft Visio; Microsoft Visual studio; КонсультантПлюс, Гарант, программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний», система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ», Moodle.

Помещения для самостоятельной работы:

- компьютерные классы с доступом к ресурсам сети Интернет (Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина, 44-46, учебный корпус №7, ауд.409): преподавательский стол, преподавательский стул, столы обучающихся, стулья, классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), колонки, ПК преподавателя, ПК обучающихся, программное обеспечение: Windows 7.1 Professional; Office Standard 2016; WinRar; Microsoft Visio; Microsoft Visual studio; КонсультантПлюс, Гарант, Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний», Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ» Moodle;

- библиотека, в том числе читальный зал (Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Церетели/Ватутина, д.16/19, учебный корп. 6.): столы, стулья, ПК для обучающихся (в т.ч. с выходом в интернет, доступом в ЭИОС), программное обеспечение: Adobe flash player 31; Adobe reader 10; Java 6.0; K-Lite Codec Pack; Winrar; Microsoft Office 10; Microsoft Visio 10; Microsoft Visual studio; Консультант плюс. Moodle , учебные и научные фонды библиотеки СОГУ, доступ к электронным библиотечным ресурсам:

ЭБС "Университетская библиотека Online" <http://www.biblioclub.ru>.

Электронная библиотека диссертаций РГБ (ЭБД РГБ) <https://dvs.rsl.ru>.

Электронная библиотека «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>.

Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>.

База данных «ЭБС elibrary» <http://elibrary.ru>.

11. Лист обновления/актуализации

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2017-2018 учебном году на заседании кафедры бухгалтерского учета и налогообложения от «22» марта 2017 г., протокол № 7.

Программа одобрена на заседании Совета экономического факультета от «30» марта 2017 г., протокол № 7.