

*Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова»*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Статистика»**

**Направление/специальность 38.03.02 Менеджмент
Профиль «Проектное управление бизнесом»**

Квалификация (степень) выпускника –бакалавр

Владикавказ 2020

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению Менеджмент, профиль «Проектное управление бизнесом» утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.01.2016 г. № 7, учебным планом подготовки бакалавра по направлению Менеджмент, профиль «Проектное управление бизнесом» утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» (протокол № 9 от 30.04.2020г.)

Составители: к.э.н., доцент Токаева Б.Б., к.э.н., доцент Олисаева А.В.

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры бухгалтерского учета и налогообложения (протокол № 7 от « 21» марта 2020г.)

Одобрена советом факультета экономики и управления

(протокол от «30» марта 2020 г. № 6)

1. Структура и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (3з.е. – 2 семестр – 108 часов/ 2з.е. – 3 семестр – 72 часа).

	Очная форма обучения
Курс	1 / 2
Семестр	2 / 3
Лекции	32 / 18
Практические(семинарские) занятия	32 / 18
Лабораторные занятия	-
Консультации	-
Итого аудиторных занятий	64 / 36
Самостоятельная работа	44 / 12
Курсовая работа	-
Экзамен	24(3 сем)
Зачет	х (2 сем)
Общее количество часов	108 / 72 (180)

2. Цели освоения дисциплины

Цель курса «Статистика» – 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.В.01

Дисциплина «Статистика» входит в вариативную часть программы подготовки бакалавров по направлению 38.03.02 Менеджмент.

Для изучения дисциплины необходимы знания, полученные обучающимися в результате освоения дисциплины «Математика», и знания, полученные в 1 семестре по дисциплине «Основы экономических знаний».

Приступая к изучению дисциплины «Статистика», студент должен иметь представление об основах экономических знаний, знаний и навыков в области математики, необходимых для изучения данной дисциплины.

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
ПК-10	владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления
ПК-13	умением моделировать бизнес-процессы и использовать методы реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций

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 основные понятия и категории	-использовать основы экономических знаний в статистике	- навыками самостоятельного применения теоретических основ статистики
ПК-10	- основные источники статистической информации; - приемы и способы обработки данных, необходимых для статистических исследований; - статистические методы исследования в деятельности хозяйствующих субъектов; - источники исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов - совокупность относительных и обобщающих показателей, виды и формы статистического наблюдения, виды группировок, приемы их построения, экономическое содержание и ме-	- статистический анализ информации для решения экономических задач; - осуществлять обработку данных, необходимых для статистических исследований; - анализировать и давать оценку деятельности хозяйствующих субъектов на основе данных статистики; - работать с различными источниками статистической информации; - анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на микро и макроуровне, динамику макро- и микро-экономических показателей, использовать полученные данные для решения профессиональных задач;	- статистическим анализом информации для решения экономических задач; - способностью исследовать и проводить анализ статистической информации о деятельности хозяйствующих субъектов; - навыками подготовки исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов; - статистическими методами сбора, анализа, систематизации, оценки и интерпретации информации для решения профессиональных задач

	<p>тодику расчета показателей социально-экономической статистики;</p> <p>- виды средних величин и области их применения;</p> <p>- особенности применения средних величин в различных совокупностях;</p> <p>- общие принципы и методы статистического исследования массовых социально-экономических явлений и процессов</p>	<p>- осуществлять сбор, анализ, систематизацию, оценку и интерпретацию данных, необходимых для решения профессиональных задач.</p>	
ПК-13	<p>принципы совершенствования систем управления на основе процессного структурирования.</p>	<p>моделировать бизнес-процессы и использовать методы реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций</p>	<p>навыками моделирования бизнес-процессов и оценки их эффективности.</p>

5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

Но ме р не де ли	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа Студентов		Формы контроля	Лите- ратура
		л	пр	Содержание	Часы		
	<u>2 семестр</u>						
1	<p><u>Тема 1. Предмет и метод статистики</u> (ОК-3)</p> <p>1. Возникновение и исторические этапы развития статистики. Зарождение статистики.</p> <p>2. Понятие статистики. Задачи статистики.</p> <p>3. Методологические основы статистики.</p> <p>4. Государственные органы статистики в РФ</p>	2	2	<p>Современная организация статистики в Российской Федерации.</p> <p>Развитие Российской Государственной статистики.</p> <p>Различные взгляды на предмет статистики в трудах русских ученых и в литературе зарубежных стран.</p>	4	<p>Устный опрос, презентация</p>	[1], [4], [5], [6]

				<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> <p>Методология и методы в статистике.</p>			
2	<p><u>Тема 2. Статистическое наблюдение (ПК-10)</u></p> <p>1.Понятие о статистическом наблюдении.</p> <p>2.Этапы, формы, виды, способы статистического наблюдения.</p> <p>3.Ошибки статистического наблюдения</p>	2	2	.		Устный опрос, решение ситуационных задач	[4], [5], [6]
3	<p><u>Тема 3. Сводка и группировка статистических данных (ПК-10)</u></p> <p>1.Сущность статистической сводки</p> <p>2.Статистические группировки и классификации</p>	2	2	<p>Статистическое наблюдение.</p> <p>Понятие и требования статистического наблюдения.</p>	8	Решение ситуационных задач, презентация	[4], [5], [6], [8],[13]

	3. Принципы построения статистических группировок			<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-экономическом исследовании.</p> <p>Программно-методологические вопросы статистического наблюдения.</p> <p>Перепись населения как специально организованное статистическое наблюдение</p>			
4	<p><u>Тема 4. Способы наглядного представления статистических данных</u> (ПК-10)</p> <p>1. Статистические ряды распределения.</p>	2	2			Устный опрос, решение ситуационных задач,	[4], [5], [6], [8]. [13]

	2. Построение вариационного интервального ряда распределения. 3. Статистические таблицы 4. Графические представления статистической информации						
5	<u>Тема 5. Статистические показатели</u> (ПК-10) 1. Понятие статистического показателя. 2. Абсолютные величины. 3. Относительные величины.	2	2			Устный опрос, решение ситуационных задач	[4], [5], [6], [8]. [13]
6,7	<u>Тема 6. Средние величины как статистические показатели</u> (ПК-10) 1. Понятие средней величины. 2. Виды средних и способы их вычислений. 3. Структурные средние величины	4	4			Устный опрос, контрольная работа	[4], [5], [6], [8]. [13]
8,9	<u>Тема 7. Показатели вариации</u> (ПК-10) 1. Понятие о вариации. 2. Показатели степени вариации	4	4	Методы сбора, обобщения и анализа статистических данных. Аналитическая группировка в Excel. Особенности сводки материалов отчетности и специально организованного наблюдения. Современные технологии графического изображения Виды статистических таблиц и графиков. Взаимосвязь абсолютных и относительных величин Средние величины и общие принципы их вычисления.	12	Решение ситуационных задач, презентация	[4], [5], [6], [8]. [13]

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

				Многофакторная степенная. Многофакторная прямая. Ошибки статистического наблюдения (в т.ч. и выборочного)			
12	<u>Тема 10. Ряды динамики (ПК-10)</u> 1.Ряды динамики, их виды 2.Показатели, рассчитываемые на основе рядов динамики. 3.Методы выравнивания рядов динамики 4.Сопоставимость уровней и смыкание рядов динамики. 5.Методы изучения сезонных колебаний 6.Экстраполяция в рядах динамики и прогнозирование. 7.Регрессионный анализ связанных динамических рядов. 8.Корреляция рядов динамики	2	2			Устный опрос, решение ситуационных задач	[4], [5], [6], [8]. [13]
13, 14	<u>Тема 11. Индексный метод анализа (ПК-10)</u> 1.Понятие и виды индексов 2.Индивидуальные индексы 3.Сводные (общие) индексы 4.Агрегатные индексы и индексы средние из индивидуальных.	4	4			Устный опрос, решение ситуационных задач	[4], [5], [6], [8]. [13]
15, 16	<u>Тема 12. Корреляционно-регрессионный анализ (ПК-10)</u> 1. Сущность корреляционной связи. 2. Корреляционный анализ 3. Регрессионный анализ	4	4	Ряды динамики. Выявление и характеристика основной тенденции развития рядов динамики Индексный метод анализа. Проблема соизмерения индексируемых величин. Корреляционно-регрессионный анализ.	12	Презентация, контрольная работа	[4], [5], [6], [8]. [10]

				<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 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 развития региона (на примере РСО-Алания)</p> <p>Социально-экономический потенциал среднего и малого предпринимательства СКФО</p>			
	Итого 2 семестр	32	32		44		
	<u>3 семестр</u>						

1	<p><u>Тема. 1. Предмет, метод и задачи социально-экономической статистики (ОК-3)</u></p> <p>1.Функции органов государственной статистики в РФ</p> <p>2.Предмет и метод социально-экономической статистики.</p> <p>3.Задачи социально-экономической статистики.</p> <p>4.Организация социально-экономической статистики в России</p>	2	2	<p>Объективная необходимость и основные направления реформирования социально-экономической статистики. Организация международной статистики. Организация получения статистической информации на современном этапе. Основные направления развития российской статистики. Общие принципы формирования статистических информационных ресурсов.</p>	2	<p>Устный опрос, решение ситуационных задач, презентация</p>	[1], [5],[14], [18]
2	<p><u>Тема 2. Статистика населения (ПК-10)</u></p> <p>1.Изучение миграции населения</p> <p>2.Характеристика численности и состава населения.</p> <p>3.Источники информации о населении.</p> <p>4.Изучение естественного движения населения</p>	2	2	<p>Показатели численности населения, методы их расчета. Расчет перспективной численности населения. Перепись населения страны - важнейшее статистическое наблюдение.</p>	2	<p>Устный опрос, решение ситуационных задач, презентация</p>	[5], [9], [14], [15]
3	<p><u>Тема 3. Статистика рынка труда (ПК-10)</u></p> <p>1. Задачи статистики рынка труда.</p> <p>2. Характеристика экономической активности населения.</p> <p>3. Занятость и безработица населения.</p> <p>4. Изучение состава безработных и динамики уровня безработицы.</p>	2	2			<p>Устный опрос, решение ситуационных задач</p>	[5], [9],[14], [19]

	<p>5. Основные направления изучения трудоустройства населения.</p> <p>6. Статистическое изучение трудовых ресурсов и численности работников.</p> <p>7. Использование рабочего времени.</p> <p>8. Измерение совокупности затрат труда</p>						
4	<p><u>Тема 4. Статистика национального богатства (ПК-10)</u></p> <p>1. Статистическая оценка национального богатства. Основные фонды.</p> <p>2. Основной капитал.</p> <p>3. Оборотные фонды, показатели использования.</p>	2	2	<p>Статистика занятости и безработицы. Статистическое исследование безработицы. Показатели объема. Структуры и динамики национального богатства (нефинансовые активы, финансовые активы). Система показателей статистики национального богатства. Статистическое исследование наличия и состава основных фондов.</p>	2	<p>Устный опрос, решение ситуационных задач, презентация</p>	<p>[5], [9],[14], [19]</p>
5	<p><u>Тема 5. Система национальных счетов (ПК-10)</u></p> <p>1. Понятие и содержание системы национальных счетов.</p> <p>2. Общие принципы построения СНС.</p> <p>3. Система показателей экономических результатов в СНС.</p> <p>4. Аналитические возможности, задачи и основные направления анализа СНС</p>	2	2	<p>Статистика валового внутреннего продукта и национального дохода. Методы расчета валового внутреннего продукта и национального дохода.</p> <p>Основные понятия и категории СНС.</p>	2	<p>Устный опрос, решение ситуационных задач, презентация</p>	<p>[5], [9],[14], [19]</p>
6	<p><u>Тема 6. Статистика предпринимательства, инвестиций и предприятий (ПК-10)</u></p> <p>1. Статистика предпринимательства</p>	2	2			<p>Устный опрос, решение ситуационных задач</p>	<p>[5], [9],[14], [19]</p>

	<p>2. Социально-экономическая сущность инвестиций и задачи статистического изучения.</p> <p>3. Показатели статистики инвестиций и методология их исчисления.</p> <p>4. Методы анализа инвестиций.</p> <p>5. Источники статистической информации об инвестициях</p> <p>6. Статистика предприятий</p>						
7	<p><u>Тема 7. Статистика уровня жизни населения (ПК-10)</u></p> <p>1. Система показателей уровня жизни населения.</p> <p>2. Концепция человеческого развития и показателя его оценки</p> <p>3. Региональные сопоставления уровня развития человеческого потенциала в РФ</p>	2	2	<p>Статистическое обеспечение современной научно-технической политики</p> <p>Статистическая оценка уровня жизни. Статистический анализ потребления населения товаров и услуг. Обобщающий показатель оценки уровня жизни (ИЧР) (индекс человеческого развития)</p>	2	Устный опрос, решение ситуационных задач, презентация	[9],[14], [19]
8	<p><u>Тема 8. Статистика цен (ПК-10)</u></p> <p>1. Сущность цены и ее виды.</p> <p>2. Статистическое изучение цен.</p> <p>3. Индексы потребительских цен и покупательной способности рубля.</p> <p>4. Статистика инфляции.</p>	2	2			Устный опрос, решение ситуационных задач	[7],[9], [14], [18]
9	<p><u>Тема 9. Статистика государственных финансов, налогов, финансов предприятий и организаций (ПК-10)</u></p> <p>1. Статистика государственных финансов</p> <p>2. Статистика налогов</p> <p>Статистика финансов предприятий и организаций</p>	2	2	<p>Экономико-статистический анализ оптовых цен производителя.</p> <p>Экономико-статистический анализ розничных цен произ-</p>	2	Устный опрос, решение ситуационных задач, презентация	[7],[9], [14], [18]

				водителя. Статистический анализ деятельности транспорта. Статистика бюджетной системы, государственных внебюджетных фондов. Статистика налогообложения.			
	Итого 3 семестр	18	18		12		
	ВСЕГО	50	50		56		

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;
- онлайн-семинар – разновидность веб-конференции, проведение онлайн-встреч или презентаций через Интернет в режиме реального времени. Каждый из участников находится у своего компьютера (средства связи), а связь между ними поддерживается через Интернет посредством загружаемого приложения, установленного на компьютере каждого участника;
- 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 (при использовании ресурсов ЭБС), в ходе проведения автоматизированного тестирования и т. д.

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 очной формы обучения 56 (44 / 12)) 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 презентации, решения задач;
- выполнение контрольной работы;
- подготовки к зачету, экзамену

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 обращать 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 «Статистика»

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.

Компьютерное тестирование позволяет осуществлять итоговый контроль знаний студентов. Тестовый материал включает в себя содержание вопросов по каждому из обозначенных программой разделов.

Каждый вопрос предполагает несколько вариантов ответов, среди которых имеются абсолютно неверный, правильный и в большей или меньшей степени раскрывающий сущность вопроса. В процессе компьютерного тестирования задача студентов определяется как выбор правильного ответа из многообразия вариантов. В тестовых заданиях есть вопросы на соответствие. В процессе компьютерного тестирования, задача студента определяется как выбор правильного ответа из многообразия вариантов.

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, рубежной аттестации 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 вопросы 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.

Рубежный контроль осуществляется по более или менее самостоятельным разделам – учебным модулям курса и проводится по окончании изучения материала модуля в заранее установленное время. Рубежный контроль проводится с целью определения качества усвоения материала учебного модуля в целом. В течение семестра проводится два таких контрольных мероприятия по графику.

Темы и критерии оценивания самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Перечень тем для подготовки презентаций (ОК – 3, ПК-10)

2 семестр

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.

3 семестр

1. Объективная необходимость и основные направления реформирования социально-экономической статистики.
2. Организация международной статистики.
3. Организация получения статистической информации на современном этапе.
4. Основные направления развития российской статистики.
5. Общие принципы формирования статистических информационных ресурсов.
6. Показатели численности населения, методы их расчета.
7. Расчет перспективной численности населения.
8. Перепись населения страны - важнейшее статистическое наблюдение.
9. Статистика занятости и безработицы.
10. Статистическое исследование безработицы.
11. Показатели объема, структуры и динамики национального богатства (нефинансовые активы, финансовые активы).
12. Система показателей статистики национального богатства.
- 13.** Статистическое исследование наличия и состава основных фондов.
14. Статистика валового внутреннего продукта и национального дохода.
15. Методы расчета валового внутреннего продукта и национального дохода.
16. Основные понятия и категории СНС.
17. Статистическое обеспечение современной научно-технической политики
18. Статистическая оценка уровня жизни.
19. Статистический анализ потребления населения товаров и услуг.
20. Обобщающий показатель оценки уровня жизни (ИЧР) (индекс человеческого развития).
21. Экономико-статистический анализ розничных цен производителя.
22. Экономико-статистический анализ оптовых цен производителя.
23. Статистический анализ деятельности транспорта.
24. Статистика бюджетной системы, государственных внебюджетных фондов.
25. Статистика налогообложения.

Студент имеет право предложить свою тему в рамках дисциплины «Статистика»

Критерии оценивания студента за подготовку презентации

Критерии/баллы	4 балла	3 балла	2 балл (требуется доработки)	1 балл
-----------------------	----------------	----------------	-------------------------------------	---------------

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	Не сформулирована цель и тема исследования. Проблема не решена
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.	Не соблюдается стиль оформления. Слайды просты в понимании
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	Представлены искаженные данные

**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.

2	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, демонстрируется слабое владение категориальным аппаратом, даны правильные, но не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, участие в дискуссии отсутствует, ответ неструктурирован, информация трудна для восприятия.
---	---

Критерии оценки решения задач:

1 балл – студент полностью правильно решает задачу

0,5 балла – студент допускает 1 ошибку в решение задачи

не засчитывается – студент допускает более 3 ошибок в решении задачи.

Критерии оценки выполнения письменной контрольной работы:

3 балла – студент полностью правильно решает задачи

2 балла – студент допускает 1 ошибку в решение задач

1 балл – студент допускает более 3 ошибок в решении задач.

Промежуточный контроль - итоговая оценка знаний студента, осуществляется по накопительной системе суммированием баллов, полученных в процессе текущего и рубежного контроля.

Форма промежуточного контроля – зачет (2 семестр) /экзамен (3 семестр).

Проведение текущего и промежуточного контроля по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением СОГУ.¹

БАЛЛЬНАЯ СТРУКТУРА ОЦЕНКИ

Форма контроля	Макс. кол-во баллов
Текущая оценка студента в течение 1 модуля состоит из:	25
• Выполнения заданий на практических занятиях	10
• Самостоятельных работ	15
1-я рубежная письменная контрольная работа	25
Текущая оценка студента в течение 2 модуля состоит из:	25
• Выполнения заданий на практических занятиях	10
• Самостоятельных работ	15
2-я рубежная письменная контрольная работа	25
Итого	100

Методика формирования результирующей оценки.²

В ходе текущего контроля студенты могут набрать 0-100 баллов:

1-я рубежная аттестация - максимально 50 баллов; из них:

От 0 до 25 баллов – тестирование в центре тестирования СОГУ;

От 0 до 25 баллов – активная работа за данный период на семинарских (практических) занятиях

2-я рубежная аттестация – максимально 50 баллов; из них:

От 0 до 25 баллов – тестирование в центре тестирования СОГУ;

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

² В соответствии с Положением о БРС оценивания обучающихся очной формы по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата и специалитета в ФГБОУ ВО СОГУ (в действующей редакции)

От 0 до 25 баллов – активная работа за данный период на семинарских (практических) занятиях

Промежуточный контроль:

Для зачета:

За устный ответ на зачете студент получает 0-50 баллов.

Студенты, получившие в ходе текущего и рубежного контроля 56-100 баллов автоматически получают «Зачет».

Для экзамена:

За устный ответ на экзамене студент получает 0-50 баллов.

Студенты, получившие в ходе текущего и рубежного контроля 56-100 баллов автоматически получают «Экзамен».

Результатирующая оценка складывается по соответствующей БРС формуле.

Шкала итоговой академической успеваемости студентов по дисциплине

Система оценок СОГУ		
Сумма баллов	Название	Числовой эквивалент
86 - 100	отлично	5
71-85	хорошо	4
56-70	удовлетворительно	3

Вопросы для подготовки к зачету (ОК – 3, ПК-10)

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

Вопросы для подготовки к экзамену (ОК – 3, ПК-10)

1. Предмет и метод социально-экономической статистики.
2. Задачи социально-экономической статистики.
3. Функции органов государственной статистики в РФ
4. Организация социально-экономической статистики в России
5. Важнейшие экономические группировки
6. Системы статистических показателей отраслей и секторов экономики
7. Общее понятие о классификациях, группировках и номенклатурах в экономической статистике
8. Изучение миграции населения
9. Характеристика численности и состава населения.
10. Источники информации о населении.
11. Изучение естественного движения населения
12. Задачи статистики рынка труда.
13. Характеристика экономической активности населения.
14. Занятость и безработица населения.
15. Изучение состава безработных и динамики уровня безработицы.
16. Основные направления изучения трудоустройства населения.
17. Статистическое изучение трудовых ресурсов и численности работников.
18. Использование рабочего времени.
19. Измерение совокупности затрат труда.
20. Статистическая оценка национального богатства. Основные фонды.
21. Основной капитал.
22. Оборотные фонды, показатели использования.
23. Понятие и содержание системы национальных счетов.
24. Общие принципы построения СНС.
25. Система показателей экономических результатов в СНС.
26. Аналитические возможности, задачи и основные направления анализа СНС.
27. Социально-экономическая сущность инвестиций и задачи статистического изучения.
28. Показатели статистики инвестиций и методология их исчисления.
29. Методы анализа инвестиций.

30. Источники статистической информации об инвестициях
31. Система показателей уровня жизни населения.
32. Концепция человеческого развития и показателя его оценки
33. Региональные сопоставления уровня развития человеческого потенциала в РФ.
34. Сущность цены и ее виды.
35. Статистическое изучение цен.
36. Индексы потребительских цен и покупательной способности рубля.
37. Статистика инфляции
38. Статистика банковской деятельности
39. Статистика биржевой деятельности
40. Статистика страхового и финансового рынка

Оценивание ответа студента на экзамене / зачете

<i>Характеристика ответа</i>	<i>баллы</i>
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	46-50
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	41-45
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.	36-40
Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.	31-35
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	26-30
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студен-	21-25

том их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.	1-20
Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.	0

Зачет и экзамен проводятся в устной форме.

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 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 знаниях учебного материала;	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы,	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние

<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. 	<p>ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить. 	<p>контролируемого 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>Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на</p>	<p>и аргументированные знания 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 дополнительной литературы.
--	--	---	--

Оценка «неудовлетвори- тельно» / не за- чтено	Оценка «удовлетво- рительно» / «зачтено»	Оценка «хорошо» / «зачтено»	Оценка «от- лично» / «за- чтено»
--	---	--	---

Критерии оценивания результатов рубежного тестирования

Всего в тесте 25 вопросов. За каждый правильный ответ ставится 1 балл.

Примеры тестовых заданий (ОК-3)

Статистика как наука изучает:

Количественную сторону явлений в жизни общества.

Качественную сторону явлений в жизни общества;

Массовые явления.

Понятие «статистика» в научный обиход ввел немецкий ученый Г. Ахенваль:

1746 г.;

1846 г.;

1720 г.

Статистика изучает явления и процессы посредством изучения:

Определенной информации;

Статистических показателей;

Признаков различных явлений.

Статистическая совокупность – это:

Множество изучаемых разнородных объектов;

Множество единиц изучаемого явления;

Группа зафиксированных случайных событий.

Статистический показатель дает оценку свойства изучаемого явления:

Количественную;

Качественную;

Количественную и качественную.

Примерные ситуационные задачи по дисциплине (ПК – 10)

2 семестр

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 2013 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 2013-2017 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 заработная плата, тыс.руб.	Численность работников, чел.	Средняя заработная 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

3 семестр

Задача 1.

В одном из районов средняя за год численность населения составила 150 тыс. человек, в том числе женщин – 81 тыс. Численность женщин в возрасте от 15 до 49 лет составила 39070 чел., а специальный коэффициент рождаемости был 38 промилле.

Определите общий коэффициент рождаемости.

Задача 2.

Численность населения города составила на начало года 203480 человек, на конец года – 211305. Коэффициент естественного прироста населения города составил за год 9,8 промилле.

Определите:

1. механический прирост и коэффициент механического прироста населения за год;
2. коэффициент жизнеспособности, если коэффициенты смертности и механического прироста равны.

Задача 3.

Товарооборот ресторана «Макдональдс» в отчетном периоде составил 16200 тыс. руб. Удельный вес в товарообороте продукции собственного приготовления – 70%. Стоимость продуктов, израсходованных на приготовление блюд – 7000 тыс. руб. Определите валовую продукцию ресторана и стоимость приготовления блюд.

Задача 4.

Определите абсолютный перерасход фонда заработной платы и рассчитайте, в какой мере он вызван превышением запланированной численности работающих и в какой – превышением средней заработной платы на одного работающего.

Показатели	планировалось	Фактически
Среднесписочная численность персонала	1000	1100
Фонд заработной платы персонала, тыс. руб.	500	666

Задача 5.

Имеются данные о среднемесячных ценах и объеме реализации молока в магазине за 3 квартал:

показатели	июль	август	сентябрь
Реализовано, т	2,0	2,4	3,6
Среднемесячная цена за 1 кг, руб.	4,5	4,0	4,3

Определите среднеквартальную цену молока.

Задача 6.

Данные о работе предприятия за отчетный период по фондам рабочего времени

1. Среднесписочная численность рабочих мест	500
2. отработано (чел.-дн)	110790
3. Число целодневных простоев (чел.-дн)	10
4. Число неявок на работу (чел.-дн), всего	71700
.в том числе	
ежегодные отпуска	9000

учебные отпуска	120
отпуска в связи с родами	480
неявки по болезни	5000
прочие неявки, разрешенные законом (выполнение государственных обязанностей)	250
неявки с разрешения администрации	300
прогулы	50
5.Число праздничных выходных дней (чел.-дн)	56500
6.Число отработанных чел.-час., всего	875241
7.Сверхурочные, чел.-час	11079

Рассчитать:

1. Календарный фонд времени.
2. Табельный фонд времени.
3. Максимально возможный фонд рабочего времени.
4. Коэффициент использования табельного времени.
5. Коэффициент использования календарного фонда.
6. Коэффициент использования максимально возможного фонда рабочего времени.
7. Удельный вес времени, не использованного по уважительным причинам.
8. Удельный вес потерь рабочего времени.
9. Изобразить графически структуру максимально возможного фонда рабочего времени.
10. Сделать выводы по каждому пункту.

Задача 7.

Имеются следующие данные по РФ, млн. чел:

№ п/п	Показатель	Базисный год	Отчётный год
1	Среднегодовая численность населения	147,1	147,2
2	Занято в экономике:	62,1	27,9
	на государственных и муниципальных предприятиях и организациях	9,5	24,4
	в частном секторе	0,5	0,6
	в общественных организациях	0,2	0,3
	на совместных предприятиях и организациях	2,9	16,7
	на предприятиях и организациях смешанной формы собственности		
3	Численность безработных, млн. чел.	2,9	6,0

Определить за каждый период:

1. численность занятого и экономически активного населения;
2. уровень экономической активности населения;
3. уровень занятости населения;
4. уровень безработицы;
5. коэффициент нагрузки на одного занятого в экономике;
6. показатели структуры численности занятого населения по секторам экономики;
7. абсолютные и относительные изменения показателей, приведённых в условии задачи и рассчитанных, представьте в таблице.

Дайте экономический анализ показателей и сделайте выводы.

Задача 8.

Имеются данные по предприятию.

Показатель	Данные, чел.
Состояло рабочих по списку на начало года	750

Принято рабочих за год	195
Выбыло рабочих за год	171
из них:	163
по собственному желанию	8
уволено за прогулы и другие нарушения трудовой дисциплины	
Состояло рабочих по списку на конец года	782
Число рабочих, состоящих в списочном составе предприятия весь год (с 1 января по 31 декабря включительно)	438

Определите и проанализируйте по заводу:

1. среднесписочное число рабочих;
2. коэффициент оборота рабочих по приему, увольнению;
3. коэффициент общего оборота рабочей силы;
4. коэффициент текучести;
5. коэффициент постоянства;
6. коэффициент замещения.

**Примерные задания для письменной контрольной работы
по дисциплине «Статистика» дисциплине (ПК – 10)**

2 семестр

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.

3 семестр

Вариант 1.

Задача 1.

Имеются данные.

Показатель	Условные обозначения	Базисный год	Отчетный год
Товарная продукция, тыс. руб.	Q	34967,5	36531 9
Средняя списочная численность рабочих, чел.	T	3411	3291

Определить:

1. уровни производительности труда за базисный и отчетный год;

2. абсолютный прирост продукции за счет изменения уровня производительности труда и численности рабочих.

Задача 2.

Имеются следующие данные по региону, млн. руб.:

№ п/п	Показатель	Базисный год	Отчётный год
1	Валовой внутренний продукт	250	240
2	Денежная масса (M_2)	110	100
3	Наличные деньги вне банковской системы (M_0)	32,7	23,8

Определить:

1. удельный вес наличных денег в обращении (M_0) в общей сумме денежной массы;
2. скорость обращения денежной массы (M_2);
3. скорость обращения наличных денег (M_0);
4. абсолютный прирост скорости обращения денежной массы (M_2) за счёт изменения скорости обращения наличности и удельного веса (M_0) в общей сумме денежной массы.

Вариант 2.

Задача 1.

Имеются следующие выборочные о выпуске продукции и сумме прибыли, млн. руб:

№ п/п	Выпуск про- дукции	Прибыль	№ п/п	Выпуск про- дукции	Прибыль
1	130	31,4	16	104	29,2
2	156	36	17	124	29,6
3	82	24,2	18	138	32,2
4	108	27,6	19	170	33,4
5	122	31	20	140	31,6
6	160	35,8	21	142	32,8
7	90	25,6	22	128	30
8	114	14,2	23	144	33
9	134	31,8	24	176	37
10	162	35,8	25	146	32,8
11	184	36,4	26	158	32
12	96	26	27	192	38,2
13	118	33	28	150	32,6
14	136	32,4	29	202	39,2
15	186	33,4	30	152	34,4

Методом аналитической группировки установите наличие и характер корреляционной связи между стоимостью произведенной продукции и суммой прибыли на одно предприятие (результаты оформите рабочей и аналитической таблицами.)

Сделайте выводы.

Задача 2.

Продажа товаров на рынке 2017 г. представлена в таблице. Рассчитать индивидуальные индексы цен, индексы Паше и Ласпейреса, экономию(перерасход) из-за изменения цен.

Товары	Количество проданных товаров, тыс.		Цена за единицу товара. Руб.		Индивидуальные индексы цен
	Январь	Февраль	Январь	Февраль	
	q_0	q_1	P_0	P_1	
Картофель, кг	200	240	980	1000	1,020
Молоко, л					1,035
Яйцо, шт.	60 800	50 650	1450 400	1500 420	1,050

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. Васильева, Э.К. Статистика / Э.К. Васильева, В.С. Лялин. – Москва :Юнити-Дана, 2015. – 399 с. – Режим доступа: по подписке. –
URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436865> – Библиогр.: с. 387-390. – ISBN 978-5-238-01192-9. – Текст : электронный.
3. Годин, А.М. Статистика/ А.М. Годин. – 11-е изд., перераб. и испр. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. – 412 с. : табл., схем., граф. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. –
URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452543> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-02183-1. – Текст : электронный.
4. Гореева Н.М., Статистика : Учебник для вузов / Н.М. Гореева, Л.Н. Демидова - М. : Прометей, 2019. - 496 с. - ISBN 978-5-907100-00-8 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL
:<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785907100008.html>

в) дополнительная литература:

5. 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
:<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785922814782.html>.
6. Балдин, К.В. Общая теория статистики / К.В. Балдин, А.В. Рукусуев. – 2-е изд. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. – 312 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454045> – Библиогр.: с. 270-271. – ISBN 978-5-394-01872-5. – Текст : электронный.
7. 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
8. Иванюга Т.В., Статистика: учебно-методическое пособие. Ч.1. Теория статистики / Иванюга Т.В. - Брянск: Из-во Брянского ГАУ, 2017. - 83 с. - ISBN -- - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL
:https://www.studentlibrary.ru/book/IBGAU_009.html
9. Иванюга Т.В., Статистика: учебно-методическое пособие с элементами дидактического материала. Ч. II. Социально-экономическая статистика / Иванюга Т.В. - Брянск: Из-во Брянского ГАУ, 2017. - 114 с. - ISBN -- - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :https://www.studentlibrary.ru/book/IBGAU_010.html
10. 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>
11. 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>

12. 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>
13. 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>
14. Мухина, И.А. Социально-экономическая статистика / И.А. Мухина. – 3-е изд., стереотип. – Москва :Издательство «Флинта», 2017. – 116 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103812> – ISBN 978-5-9765-1301-3. – Текст : электронный.
15. Нарбут В.В., Демография и статистика населения: сборник задач для бакалавров, получающих образование по направлению "Экономика", профиль подготовки "Статистика" / сост. В.В. Нарбут - М. : Логос, 2017. - 92 с. - ISBN 978-5-98704-741-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987047415.html>
16. Полякова, В.В. Основы теории статистики / В.В. Полякова, Н.В. Шаброва ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. – 3-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА :УрФУ, 2017. – 149 с. : табл.,ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482246> . – ISBN 978-5-9765-3219-9. - ISBN 978-5-7996-1520-8 (Изд-во Урал.ун-та). – Текст : электронный.
17. Статистика. Практикум : учебное пособие для академического бакалавриата / И. И. Елисеева [и др.]. — Москва :Издательство Юрайт, 2019. — 514 с. — (Бакалавр.Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3688-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/425262>
18. Стрельникова, Н.М. Статистика финансов / Н.М. Стрельникова, Н.В. Скобелева ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. – 80 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=476513> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-1862-0. – Текст : электронный.
19. Стрельникова, Н.М. Экономическая статистика : [16+] / Н.М. Стрельникова, З.И. Филонова ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. – 184 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483711> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-1898-9. – Текст : электронный.

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. Издательство «Юрайт» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://biblio-online.ru>.
5. Университетская библиотека online [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://www.biblioclub.ru>.
6. ЭБС"Консультант студента" (<https://www.studmedlib.ru>.)
7. Статистическая база данных «Росстат» (<https://rosstat.gov.ru/>)

8. Электронная база данных Правительства РФ «Электронное правительство» (<https://www.google.com/url?q=https://rosstat.gov.ru>)
9. Официальный сайт ФНС РФ: www.nalog.ru
10. Официальный сайт Министерства финансов РФ: www.minfin.ru

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 201 (учебный корпус №7 экономического факультета): рабочее место преподавателя. Трибуна для выступлений. Доска меловая. Комплект специализированной учебной мебели. Наборы демонстрационного оборудования (мультимедийный проектор, экран, ноутбук, колонки) и учебно-наглядные пособия. Программное обеспечение: Windows 8.1 Professional; OfficeStandard 2010; Moodle

Помещения для самостоятельной работы

Лаборатория (Компьютерный класс № 409 (учебный корпус №7 экономического факультета): Комплект специализированной учебной мебели. Рабочее место преподавателя. Трибуна для выступлений. Доска меловая. Комплект специализированной учебной мебели. Наборы демонстрационного оборудования (мультимедийный проектор, экран). Windows 7.1 Professional; OfficeStandard 2016; WinRar; MicrosoftVisio; MicrosoftVisualstudio. Moodle,

Библиотека, в том числе читальный зал(г.Владикавказ, ул. Церетели / Ватутина, дом 16/19, учебный корпус №6): столы, стулья, Компьютеры (в т.ч. с выходом в интернет, доступом в ЭИОС), программное обеспечение: AdobeFlashPlayer 31; AdobeReader 10; Java 6.0; K-LiteCodecPack; Winrar; MicrosoftOffice 10; MicrosoftVisio 10; MicrosoftVisualstudio; Консультант плюс; Moodle

