

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

« ____ »



Г.Ю. Нагорная

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Статистика

Уровень образовательной программы _____ Специалитет _____

Специальность _____ 38.05.01 Экономическая безопасность _____

Специализация Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности _____

Форма обучения заочная _____

Срок освоения ОП _____ 5 лет 9 мес. _____

Институт Экономики и управления _____

Кафедра разработчик РПД Экономика и управление ✓ _____

Выпускающая кафедра Экономика и управление _____

Начальник
учебно-методического управления _____  Семенова Л.У.

Директор института _____  Канцеров Р.А.

Заведующий выпускающей кафедрой _____  Бежанов М.К.

г. Черкесск, 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели освоения дисциплины	3
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине	4
4. Структура и содержание дисциплины	6
4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы	6
4.2. Содержание дисциплины	7
4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	7
4.2.2. Лекционный курс	8
4.2.3. Лабораторный практикум	9
4.2.4. Практические занятия	10
4.3. Самостоятельная работа обучающегося	12
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	13
6. Образовательные технологии	19
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	20
7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы	20
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	22
7.3. Информационные технологии	22
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины	23
8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий ..	23
8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся ..	23
8.3. Требования к специализированному оборудованию	23
9. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	23

Приложение 1. Фонд оценочных средств

Приложение 2. Аннотация рабочей программы

Рецензия на рабочую программу

Лист переутверждения рабочей программы дисциплины

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Статистика» является рассмотрение и определение основных закономерностей социально-экономических явлений, получение знаний о методах статистического анализа различных процессов и объектов, формирование теоретических знаний и практических навыков в области современной статистики, применения количественных методов изучения социально-экономических процессов, происходящих в современном обществе и на различных уровнях экономики.

При этом **задачами** дисциплины являются:

- усвоение знаний теоретических знаний в области современной статистики и формирование представления о месте и роли статистики в современном мире;
- формирование системы основных понятий, используемых для описания важнейших экономических моделей и раскрытие взаимосвязи этих понятий;
- ознакомление с теорией статистики необходимой для решения теоретических и практических задач, с методами статистического исследования прикладных вопросов;
- изучение методов формирования информационной базы статистики, в том числе статистического наблюдения, сводки и группировки, абсолютных, относительных и средних величин, методов сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;
- овладение инструментальными средствами для обработки и анализа данных о социально-экономических процессах;
- развитие логического мышления, навыков статистического исследования явлений и процессов, происходящих в современном обществе и на различных уровнях экономики;
- формирование навыков самостоятельного изучения специальной литературы, самостоятельной работы, организации исследовательской работы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Дисциплина «Статистика» относится к базовой части Блока 1 обязательные дисциплины, имеет тесную связь с другими дисциплинами.

2.2. В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП.

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
1.	Математика	Эконометрика
2.	Экономическая теория	Экономический анализ

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты освоения образовательной программы (ОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по специальности и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОП

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Наименование компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
1	2	3	4
1.	ОПК-1	Способность применять математический инструментарий для решения экономических задач	<p>Знать: современные математические методы для решения экономических задач Шифр: З (ОПК-1) – 6</p> <p>Уметь: применять современный математический инструментарий для решения содержательных экономических задач Шифр: У (ОПК - 1) – 6</p> <p>Владеть: навыками производить самостоятельный выбор математических методов и способов решения и способностью применять математический инструментарий для решения экономических задач Шифр: В (ПК-1) – 6</p>
	ПК-1	Способность подготавливать исходные данные, необходимые для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	<p>Знать: способы подготовки, обработки и анализа исходных данных для проведения расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов Шифр З (ПК-1) - 2</p> <p>Уметь: осуществлять сбор, первичную обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных задач Шифр: У (ПК-1) – 2</p> <p>Владеть: методами и навыками сбора, обработки и анализа данных, способностью подготавливать исходные данные, необходимые для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов Шифр: В (ПК-1) – 2</p>

2.	ПК-3	Способность на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитывать экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов	<p>Знать способы применения типовых методики действующую нормативно-правовую базу проведения статистического исследования для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов Шифр: З (ПК-3) – 1</p> <p>Уметь: рассчитывать экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов на основе типовых методик и действующей нормативно – правовой базы Шифр: У (ПК-3) – 1</p> <p>Владеть: методикой проведения статистических исследований, навыками экономического анализа деятельности хозяйствующих субъектов, способностью на основе типовых методик и действующей нормативно – правовой базы рассчитывать экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов Шифр: В (ПК-3) - 1</p>
3.	ПК-4	Способность выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми стандартами	<p>Знать: принципы и методы сбора, анализа и обработки статистических данных, необходимых для составления экономических разделов планов, методы расчетов и способы представления результатов работы в соответствии с принятыми стандартами Шифр: З (ПК-4) – 1</p> <p>Уметь: выделять и рассчитывать экономические показатели, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми стандартами Шифр: У (ПК-4) – 1</p> <p>Владеть: навыками проведения статистического анализа данных и расчетов, способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми стандартами Шифр: В (ПК-4) – 1</p>

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры № 3
			часов
1		2	3
Аудиторная контактная работа (всего)		14	14
В том числе:			
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		8	8
Лабораторные работы (ЛР)			
Контактная внеаудиторная работа		1	1
В том числе: индивидуальные и групповые консультации		1	1
Самостоятельная работа обучающихся (СРО) (всего)		89	89
<i>Просмотр и конспектирование видеолекций</i>		14	14
<i>Работа с книжными источниками</i>		12	8
<i>Работа с электронными источниками</i>		14	14
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>		16	16
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>		14	14
<i>Подготовка к контрольной работе</i>		10	10
<i>Подготовка к тестированию</i>		4	4
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>		5	5
Промежуточная аттестация	зачет (З)	3	3
	в том числе:		
	Прием зачета., час.	0,3	0,3
	СРО, час.	3,7	3,7
ИТОГО:		108	108
Общая трудоемкость	часов	108	108
	зач. ед.	3	3

4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/ п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущей и промежуточной аттестации
		Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
Семестр 3							
1.	Статистика как наука и отрасль практической деятельности	2		4	44	50	Собеседование,
2.	Статистическое наблюдение, сводка и группировка						Опрос, решение задач, тестовый контроль
3.	Абсолютные и относительные величины						Опрос, решение задач, тестовый контроль
4.	Средние величины и показатели вариации						Опрос, решение задач, тестовый контроль
5.	Выборочное наблюдение	2		2	20	24	Собеседование, решение задач, текущий контроль
6.	Ряды динамики						Опрос, решение задач, тестовый контроль
7.	Индексы						Опрос, решение задач, тестовый контроль
8.	Статистическое изучение взаимосвязей	2		2	25	29	Собеседование, решение задач, контрольная работа тестовый контроль
ИТОГО:		6		8	89	103	
	Контактная внеаудиторная работа, в том числе: индивидуальные и групповые консультации	-		-	-	1	
	Промежуточная аттестация	-		-	-	4	Зачет
ВСЕГО:		6		8	89	108	

4.2.2. Лекционный курс

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы лекции	Содержание лекции	Всего часов
1	2	3	4	5
Семестр 3				
1.	Общая теория статистики	Статистика как наука и отрасль практической деятельности	Предмет, структура и задачи статистической науки. Задачи и организация статистики. Основные научные категории и методологии статистики	2
2.	Общая теория статистики	Статистическое наблюдение, сводка и группировка	Статистическое наблюдение как первый этап статистического исследования. Сводка и группировка статистических данных. Виды статистических группировок.	
3.	Общая теория статистики	Абсолютные и относительные величины	Понятие, значение и виды абсолютных величин, способы получения и единицы измерения. Понятие, значение, виды и взаимосвязи относительных величин, способы расчета и формы выражения	
4.	Общая теория статистики	Средние величины и показатели вариации	Необходимость, сущность и значение средних величин в статистике. Общие принципы применения средних величин. Понятие и показатели вариации.	
5.	Общая теория статистики	Выборочное наблюдение	Применение и понятия выборочного наблюдения. Способы формирования выборочной совокупности. Понятие ошибки повторной и бесповторной выборки. Средняя ошибка повторной и бесповторной выборки. Предельная ошибка выборки.	2
6.	Общая теория статистики	Ряды динамики	Понятие и классификация, правила построения, периодизация и сопоставимость рядов динамики. Проверка ряда динамики на наличие тренда. Проверка надежности уравнения тренда и экстраполяция.	
7.	Общая теория статистики	Индексы	Назначение и типы индексов статистической науке. Виды индексов. Общие индексы Ласпейреса, Пааше и Фишера. Общие индексы как средние из индивидуальных индексов. Индексы средних величин.	

8.	Общая теория статистики	Статистическое изучение взаимосвязей	Классификация взаимосвязей. Методы корреляционного и регрессионного анализа. Оценка значимости параметров взаимосвязи. Коэффициент взаимной сопряженности. Коэффициенты ассоциации и контингенции. Ранговые коэффициенты корреляции. Коэффициент координации.	2
Всего часов в семестре:				6
ИТОГО часов:				6

4.2.3. Лабораторный практикум *(не предполагается)*

4.2.4. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы лекции	Содержание лекции	Всего часов
1	2	3	4	5
Семестр 3				
1.	Общая теория статистики	Статистика как наука и отрасль практической деятельности	Предмет, структура и задачи статистической науки. Задачи и организация статистики. Основные научные категории и методологии статистики	2
2.	Общая теория статистики	Статистическое наблюдение, сводка и группировка	Статистическое наблюдение как первый этап статистического исследования. Сводка и группировка статистических данных. Виды статистических группировок.	
3.	Общая теория статистики	Абсолютные и относительные величины	Понятие, значение и виды абсолютных величин, способы получения и единицы измерения. Понятие, значение, виды и взаимосвязи относительных величин, способы расчета и формы выражения	2
4.	Общая теория статистики	Средние величины и показатели вариации	Необходимость, сущность и значение средних величин в статистике. Общие принципы применения средних величин. Понятие и показатели вариации.	
5.	Общая теория статистики	Выборочное наблюдение	Применение и понятия выборочного наблюдения. Способы формирования выборочной совокупности. Понятие ошибки повторной и бесповторной выборки. Средняя ошибка повторной и бесповторной выборки. Предельная ошибка выборки.	2
6.	Общая теория статистики	Ряды динамики	Понятие и классификация, правила построения, периодизация и сопоставимость рядов динамики. Проверка ряда динамики на наличие тренда. Проверка надежности уравнения тренда и экстраполяция.	
7.	Общая теория статистики	Индексы	Назначение и типы индексов статистической науке. Виды индексов. Общие индексы Ласпейреса, Пааше и Фишера. Общие индексы как средние из индивидуальных индексов. Индексы средних величин.	

8.	Общая теория статистики	Статистическое изучение взаимосвязей	Классификация взаимосвязей. Методы корреляционного и регрессионного анализа. Оценка значимости параметров взаимосвязи. Коэффициент взаимной сопряженности. Коэффициенты ассоциации и контингенции. Ранговые коэффициенты корреляции. Коэффициент координации.	2
Всего часов в семестре:				8
ИТОГО часов:				8

4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ п/п	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
Семестр 3				
1.	Статистика как наука и отрасль практической деятельности	1.1	Просмотр и конспектирование видеолекций	4
		1.2	Подготовка к практическому занятию	2
		1.3	Работа с книжными источниками	4
2.	Статистическое наблюдение, сводка и группировка	2.1	Просмотр и конспектирование видеолекций	4
		2.2	Подготовка к практическому занятию	2
		2.3	Работа с книжными источниками	2
		2.4	Работа с электронными источниками	4
		2.5	Подготовка к текущему контролю: решение задач	2
3.	Абсолютные и относительные величины	3.1	Просмотр и конспектирование видеолекций	2
		3.2	Подготовка к практическому занятию	2
		3.3	Работа с электронными источниками	2
		3.4	Подготовка к текущему контролю: решение задач	2
4.	Средние величины и показатели вариации	4.1	Просмотр и конспектирование видеолекций	4
		4.2	Подготовка к практическому занятию	2
		4.3	Работа с книжными источниками	2
		4.4	Подготовка к текущему контролю: решение задач	2
5.	Выборочное наблюдение	5.1	Подготовка к практическому занятию	2
		5.2	Работа с электронными источниками	4
		5.3	Подготовка к текущему контролю: решение задач	2
6.	Ряды динамики	6.1	Подготовка к практическому занятию	2
		6.2	Работа с книжными источниками	2
		6.3	Работа с электронными источниками	2
		6.4	Подготовка к текущему контролю: решение задач	2
7.	Индексы	7.1	Подготовка к практическому занятию	2
		7.2	Работа с электронными источниками	2
		7.3	Подготовка к текущему контролю: решение задач и тестовый контроль	2
8.	Статистическое изучение взаимосвязей	8.1	Подготовка к практическому занятию	2
		8.2	Работа с электронными источниками	2
		8.3	Подготовка к текущему контролю: решение задач	2
		8.4	Подготовка к контрольной работе	10
		8.5	Подготовка к тестированию	4
		8.6	Подготовка к промежуточному контролю	5
Всего часов в семестре:				89
ИТОГО часов в семестре:				89

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Методические указания для подготовки обучающихся к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Именно поэтому контроль над систематической работой обучающихся всегда находится в центре внимания кафедры.

Обучающимся необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;
- на отдельные лекции приносить соответствующий материал на бумажных носителях, который будет охарактеризован, прокомментирован, дополнен непосредственно на лекции;
- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам.

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной программой - в ходе подготовки к практическим занятиям изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования программы. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на практическое занятие.

Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Обучающийся может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и выпускных квалификационных работ.

5.2. Методические указания для подготовки обучающихся к лабораторным занятиям (не предусматриваются)

5.3. Методические указания для подготовки обучающихся к практическим занятиям

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются практические занятия, которые имеют исключительно важное значение в развитии самостоятельного мышления у обучающихся и позволяют развивать:

- творческое теоретическое мышление;
- умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику;
- четко формулировать мысль, вести дискуссию.

Подготовка к практическому занятию включает 2 этапа:

1-й – организационный;

2-й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки (составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе)

Второй этап включает непосредственную подготовку обучающегося к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы обучающийся должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю.

В начале занятия обучающиеся под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности. Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы обучающихся. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора. Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память.

Следует помнить: у обучающегося, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе. Важно развивать у обучающихся умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

На практическом занятии каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к

тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом обучающийся может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый.

Форма практических занятий во многом определяется его темой. Практика показывает, что основные формы занятий следующие:

- беседа на основе составленного преподавателем плана (она наиболее приемлема при обсуждении одного из теоретических вопросов по проблемам темы);
- опрос, собеседование по разделу, который предполагает прежде всего проверку знаний по определенной теме, источникам, разделам дисциплины;
- подготовка письменного доклада (реферата), его устный доклад и обсуждение его на практическом занятии.

Работа по подготовке к практическим занятиям и активное в них участие – одна из форм изучения программного материала дисциплины «Статистика». Она направлена на подготовку высококвалифицированных профессиональных специалистов.

5.4. Методические указания для подготовки к собеседованию

Собеседование направлено на всестороннюю оценку знаний обучающихся по пройденной теме, проверку качества усвоения учебного материала, степени формирования навыков и умений самостоятельной работы обучающихся.

Готовиться к собеседованию необходимо по обозначенным в задании вопросам и только после их тщательного выяснения, используя при этом конспект лекции и материалы практического занятия по теме. Неотъемлемой частью является изучение содержания литературы и подготовке вопросов занятия. Следует иметь ввиду ограниченность времени собеседования, поэтому рекомендуется заблаговременно продумать ответы (приготовить тезисы или конспект) по каждому вопросу.

Ответ должен быть содержательным, лаконичным, по существу вопроса с возможным обращением (но не зачитыванием) обучающегося к подготовленным материалам. В случае необходимости преподаватель может задать уточняющие вопросы с целью определения глубины усвоения материала.

5.5. Методические указания для подготовки к опросу

Подготовка к опросу проводится в ходе самостоятельной работы обучающихся и включает в себя повторение пройденного материала по вопросам предстоящего опроса. Помимо основного материала обучающийся должен изучить дополнительную рекомендованную литературу и информацию по теме, в том числе с использованием Интернет-ресурсов.

В среднем, подготовка к опросу по одному практическому занятию занимает от 2 до 3 часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации обучающимся своей самостоятельной работы.

Опрос предполагает устный ответ студента на один основной и несколько дополнительных вопросов преподавателя. Развернутый ответ на вопрос должен представлять собой развернутое, связанное, логически последовательное выстроенное сообщение на заданную тему, показывать умение применять определения, терминологию в конкретных случаях.

При выставлении оценки учитывается правильность ответа по содержанию, его последовательность, самостоятельность суждений и выводов, умение связывать

теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

5.6. Методические указания для подготовки к решению задач

На практических занятиях обучающимся представляется в качестве задачи для анализа и поиска решения проблемная ситуация, в которой, как правило, содержится схематическое словесное описание ситуации, статистические данные, а также мнения и суждения о ситуациях, которые трудно предсказать или измерить.

В процессе разбора и анализа таких проблемных ситуаций дает возможность обучающимся наглядно продемонстрировать, как на практике можно применить теоретический материал, проявить свои навыки общения и повышения профессиональной компетенции.

Для успешного анализа и решения проблемных ситуационных задач обучающимся следует придерживаться ряда принципов:

- использовать знания, полученные в процессе лекционного курса;
- внимательно читать условие ситуационной задачи для ознакомления с имеющейся информацией, не торопиться с выводами;
- не смешивать предположения с фактами.

Обучающиеся должны проводить анализ ситуационных задач в определенной последовательности:

- 1) выделение проблемы;
- 2) поиск фактов по данной проблеме;
- 3) рассмотрение альтернативных решений;
- 4) выбор обоснованного решения;
- 5) основное требование – краткость и обоснованность решения по существу.

5.7. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий.

Содержание самостоятельной работы обучающегося определяется программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах.

Самостоятельная работа обучающихся в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на занятиях;
- защиту выполненных работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;

- подготовки к практическим занятиям;
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных); решения задач, выданных на практических занятиях;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки к устным докладов (сообщений);
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов по отдельным вопросам изучаемой темы.

Выбор форм и видов самостоятельной работы определяется индивидуально-личностным подходом к обучению совместно преподавателем и обучающимся, формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Работа с литературными источниками и интернет ресурсами

В процессе подготовки к практическим занятиям, обучающимся необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет обучающимся проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

5.8. Методические указания по выполнению контрольной работы

Важной формой обучения в высшей школе являются письменные контрольные работы, так как работа является важным видом учебной и научной деятельности обучающегося.

Контрольная работа выявляет приобретенные обучающимися знания, показывает умение правильно формулировать и обосновывать теоретические положения, кругозор обучающегося, его начитанность. Контрольная работа усиливает ответственность и развивает определенные способности, умение добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, дать оценку конкретной ситуации на различных уровнях общественной структуры.

Каждый обучающийся должен учитывать, что контрольная работа – это его своеобразный отчет о самостоятельной работе и учёбе, поскольку она является мерилем его знаний, общей культуры, начитанности.

Для подготовки вопросов контрольной работы необходимо сначала изучить все темы дисциплины, выносимые на промежуточную аттестацию в семестре, используя

рекомендованные источники, на основе этих знаний раскрывает вопросы и приводит практические примеры.

5.9. Методические указания по подготовке к текущему контролю

Целью текущего контроля знаний со стороны преподавателя является оценка качества освоения обучающимися данной дисциплины в течение всего периода ее изучения. К главной задаче текущего контроля относится повышение мотивации обучающихся к регулярной учебной работе, самостоятельной работе, углублению знаний, дифференциации итоговой оценки знаний.

Преподаватель, осуществляющий текущий контроль, на первом занятии доводит до сведения обучающихся требования и критерии оценки знаний по дисциплине. В целях предупреждения возникновения академической задолженности (либо своевременной ее ликвидации) преподаватель проводит регулярные консультации и иные необходимые мероприятия в пределах учебных часов, предусмотренных учебным планом.

Обучающийся должен с первого занятия помнить, что по каждому разделу дисциплины будет проводиться тестирование по материалам теоретического курса, а по результатам выполненных тем практических занятий будет проведена контрольная работа.

Подготовка к текущему контролю происходит как в ходе отдельных аудиторных занятий, так и во время внеаудиторной работы.

5.10. Методические указания по подготовке к тестированию

В современном образовательном процессе тестирование как новая форма оценки знаний занимает важное место и требует серьезного к себе отношения. Цель тестирований в ходе учебного процесса состоит не только в систематическом контроле за знанием, но и в развитии умения обучающихся выделять, анализировать и обобщать наиболее существенные связи, признаки и принципы разных исторических явлений и процессов. Одновременно тесты способствуют развитию творческого мышления, умению самостоятельно локализовать и соотносить исторические явления и процессы во времени и пространстве.

Как и любая другая форма подготовки к контролю знаний, тестирование имеет ряд особенностей, рекомендаций, знание которых помогает успешно выполнить тестовые задания:

- необходимо внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся, что поможет настроиться на работу;
- лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, пока не останавливаясь на тех, которые могут вызвать долгие раздумья, так как это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов;
- важно внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия «по первым словам» или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях - спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах;
- если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться;
- как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему;

- многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят (метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах);
- важно рассчитывать выполнение заданий всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени), вследствие чего вероятность опусков сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить;
- процесс угадывания правильных ответов желательно свести к минимуму, так как это чревато тем, что обучающийся забудет о главном: умении использовать имеющиеся накопленные в учебном процессе знания.

При подготовке к тестированию не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем и т.д.

Промежуточная аттестация

По итогам 3 семестра проводится зачет. При подготовке к сдаче зачета рекомендуется пользоваться материалами практических занятий и материалами, изученными в ходе текущей самостоятельной работы.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ п/п	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Всего часов
1	2	3	4
Семестр 3			
1.	Лекция «Статистическое наблюдение, сводка и группировка»	Презентация	2
2.	Лекция «Статистика населения»	Презентация	2
3.	Практическое занятие «Статистическое наблюдение, сводка и группировка»	Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ)	2
Итого в семестре:			6

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Бабордина, О. А. Статистика : учебно-методическое пособие / О. А. Бабордина, Ю. Ю. Коробкова. - 2-е изд. - Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. - 111 с. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/118951.html>
2. Бурханова, И. В. Теория статистики : учебное пособие / И. В. Бурханова. - 2-е изд. - Саратов: Научная книга, 2019. - 159 с. - ISBN 978-5-9758-1809-6. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/81060.html>
3. Глущенко, М. Е. Статистика: учебное пособие / М. Е. Глущенко. - Омск: Омский государственный технический университет, 2020. - 143 с. - ISBN 978-5-8149-3010-1. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/115446.html>
4. Гореева, Н. М. Статистика: учебник для вузов / Н. М. Гореева, Л. Н. Демидова. - Москва: Прометей, 2019. - 496 с. - ISBN 978-5-907100-00-8. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/94539.html>
5. Дегтярева, И. Н. Теория статистики: учебник / И. Н. Дегтярева. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. - 248 с. - ISBN 978-5-4497-1212-7. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/109498.html>
6. Коник, Н. В. Общая теория статистики: учебное пособие / Н. В. Коник. - 2-е изд. - Саратов: Научная книга, 2019. - 159 с. - ISBN 978-5-9758-1809-6. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/81034.html>
7. Пономарева, О. А. Статистика. Практикум: учебное пособие / О. А. Пономарева, О. В. Попова, В. Е. Засенко. - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2020. - 166 с. - ISBN 978-5-7422-7123-9. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/116150.html>
8. Статистика: учебно-методическое пособие / составители И. Ю. Павлова. - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 136 с. - ISBN 978-5-4486-0813-1. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/83815.html>
9. Титова, О. В. Статистика предприятий и организаций. В 2 частях. Ч.2: учебное пособие / О. В. Титова, Е. И. Козлова, М. А. Новак. - Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. - 55 с. - ISBN 978-5-00175-059-8 (ч.2), 978-5-00175-058-1. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/120909.html>
10. Яковенко, Л. И. Статистика. Сборник задач и упражнений: учебное пособие / Л. И. Яковенко. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. - 196 с. - ISBN 978-5-7782-3779-7. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/98818.html>

Дополнительная литература

1. Баркалов, С. А. Статистика: практикум / С. А. Баркалов, П. Н. Курочка, О. С. Перевалова. - Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 137 с. - ISBN 978-5-89040-639-2. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/72941.html>
2. Бондаренко, Л. Д. Статистика. Часть 2: курс лекций / Л. Д. Бондаренко. - Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2015. - 73 с. - ISBN 978-5-7795-0739-4. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/68844.html>
3. Бурова, О. А. Статистика: сборник задач / О. А. Бурова. - Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. - 128 с. - ISBN 978-5-7264-1172-9. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/60833.html>
4. Васильева, Э. К. Статистика: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100) / Э. К. Васильева, В. С. Лялин. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 398 с. - ISBN 978-5-238-01192-9. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/71058.html>
5. Гусаров, В. М. Статистика: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / В. М. Гусаров, Е. И. Кузнецова. - 2-е изд. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 479 с. - ISBN 978-5-238-01226-1. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/71166.html>
6. Гушенская, Н. Д. Статистика: учебно-методическое пособие / Н. Д. Гушенская, И. Ю. Павлова. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 211 с. - ISBN 978-5-4486-0034-0. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/70281.html>
7. Дегтярева, И. Н. Статистика. Общая теория: учебно-практическое пособие / И. Н. Дегтярева. - Саратов: Вузовское образование, 2015. - 183 с. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/37224.html>
8. Иматаева, А. Е. Статистика: учебное пособие для экономических специальностей / А. Е. Иматаева. - Алматы: Альманах, 2016. - 135 с. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/69244.html>
9. Сизова, Т. М. Статистика. Практикум: учебное пособие / Т. М. Сизова, Л. Г. Мишура. - Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2016. - 64 с. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/67830.html>
10. Статистика: учебное пособие / А. М. Восковых, Т. А. Журкина, С. Л. Закупнев [и др.]; под редакцией И. М. Сурков. - Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2017. - 244 с. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/72755.html>

Периодические издания

1. Ежемесячный научно-информационный журнал «Вопросы статистики»
2. Журнал «Статистика и экономика»
3. Журнал «Коммуникации в статистике – теория и методы».
4. Электронный статистический журнал.
5. Сборник «Россия в цифрах».
6. Сборник «Регионы России. Основные социально-экономические показатели городов».
7. Сборник «Российский статистический ежегодник»

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <https://ecsocman.hse.ru> - Научно-образовательный портал IQ
2. <http://www.consultant.ru> - Справочная правовая система «Консультант Плюс»
3. <http://www.garant.ru> -Справочная правовая система «Гарант»

7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
Microsoft Azure Dev Tools for Teaching 1. Windows 7, 8, 8.1, 10	Идентификатор подписчика: 1203743421 Срок действия: 30.06.2022 (продление подписки)
MS Office 2003, 2007, 2010, 2013	Сведения об OpenOffice: 63143487, 63321452, 64026734, 6416302, 64344172, 64394739, 64468661, 64489816, 64537893, 64563149, 64990070, 65615073 Лицензия бессрочная
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный сертификат Серийный № 8DVG-V96F-H8S7-NRBC Срок действия: с 20.10.2022 до 22.10.2023
Консультант Плюс	Договор № 272-186/С-23-01 от 20.12.2022 г.
ЭБС IPRbooks	Лицензионный договор № 9368/22П от 01.07.2022 г. Срок действия: с 01.07.2022 до 01.07.2023
SumatraPDF	Бесплатное ПО
7-Zip	Бесплатное ПО
1С: Предприятие 8.3 Учебная версия	Бесплатное ПО

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа

Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации: интерактивная доска iQBoart DVT TN087 проектор Aser X 117H ноутбук ASUS	Специализированная мебель: доска ученическая; кафедра; стол преподавательский; стол - комплект школьной мебели; стул от комплекта школьной мебели.
---	---

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории: интерактивная доска iQBoart DVT TN087 проектор Aser X 117H ноутбук ASUS.	Специализированная мебель: доска ученическая; кафедра; стол преподавательский; стол - комплект школьной мебели; стул от комплекта школьной мебели.
--	---

3. Помещение для самостоятельной работы. Библиотечно-издательский центр. Отдел обслуживания электронными изданиями.

Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории: Интерактивная система Smart Bord 480. Монитор Acer TFT 19. Монитор View Sonic. Сетевой терминал Office Station. Персональный компьютер Samsung. МФУ Canon 3228(7310). МФУ Sharp AR-6020. Принтер Canon i -Sensys LBP 6750 dh.	Специализированная мебель: рабочие столы на 1 место; стулья.
---	--

8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся

Рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером.

Рабочее место обучающихся - стол ученический, стул ученический.

8.3. Требования к специализированному оборудованию

Специализированное оборудование не требуется.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается (в случае необходимости) адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в читальном зале.

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Статистика»

1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
ОПК-1	способность применять математический инструментарий для решения экономических задач
ПК-1	способность подготавливать исходные данные, необходимые для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
ПК-3	способность на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитывать экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов
ПК-4	способность выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми стандартами

2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимися.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

Разделы (темы) дисциплины	Формируемые компетенции (коды)			
	ОПК-1	ПК-1	ПК-3	ПК-4
Статистика как наука и отрасль практической деятельности	+	+	+	+
Статистическое наблюдение, сводка и группировка	+	+	+	+
Абсолютные и относительные величины	+	+	+	+
Средние величины и показатели вариации	+	+	+	+
Выборочное наблюдение	+	+	+	+
Ряды динамики	+	+	+	+
Индексы	+	+	+	+
Статистическое изучение взаимосвязей	+	+	+	+

3. Показатели, критерии и средства оценивания компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

ОПК-1 - Способность применять математический инструментарий для решения экономических задач

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	неудовлетв	удовлетв	хорошо	отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ЗНАТЬ: современные математические методы для решения экономических задач Шифр: З (ОПК-1) – 6	имеет общее представление и знание о современных математических методах для решения экономических задач	обладает фрагментарными знаниями о современных математических методах для решения экономических задач	демонстрирует общие знания о современных математических методах для решения экономических задач	обладает полными знаниями о современных математических методах для решения экономических задач	Собеседование, опрос, решение задач, текущий контроль, тестирование	Зачет, контрольная работа
УМЕТЬ: применять современный математический инструментарий для решения содержательных экономических задач Шифр: У (ОПК-1) – 6	отсутствие умений применять современный математический инструментарий для решения содержательных экономических задач	частично умеет применять современный математический инструментарий для решения содержательных экономических задач	успешное, но содержащие отдельные пробелы умения применять современный математический инструментарий для решения содержательных экономических задач	полностью умеет применять современный математический инструментарий для решения содержательных экономических задач	Собеседование, опрос, решение задач, текущий контроль, тестирование	Зачет, контрольная работа
ВЛАДЕТЬ: навыками производить самостоятельный выбор математических методов и способов решения и способностью применять математический инструментарий для решения экономических задач Шифр: В (ОПК-1) – 6	отсутствие навыков производить самостоятельный выбор математических методов и способов решения экономических задач и способности применять математический инструментарий для решения экономических задач	частично владеет навыками производить самостоятельный выбор математических методов и способов решения экономических задач и способности применять математический инструментарий для решения экономических задач	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы производить самостоятельный выбор математических методов и способов решения экономических задач и способности применять математический инструментарий для решения экономических задач	полностью владеет навыками производить самостоятельный выбор математических методов и способов решения, способностью применять математический инструментарий для решения экономических задач	Собеседование, опрос, решение задач, текущий контроль, тестирование	Зачет, контрольная работа

ПК-1 Способность подготавливать исходные данные, необходимые для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ЗНАТЬ: способы подготовки, обработки и анализа исходных данных для проведения расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов Шифр З (ПК-1) - 2	отсутствие знаний о способах подготовки, обработки и анализа исходных данных для проведения расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	обладает частичными знаниями о способах подготовки, обработки и анализа исходных данных для проведения расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	демонстрирует общие знания о способах подготовки, обработки и анализа исходных данных для проведения расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	обладает полными знаниями о способах подготовки, обработки и анализа исходных данных для проведения расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	Собеседование, опрос, решение задач, текущий контроль, тестирование	Зачет, контрольная работа
УМЕТЬ: осуществлять сбор, первичную обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных задач Шифр: У (ПК-1) – 2	отсутствие умений проводить сбор, первичную обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных задач	частично умеет проводить сбор, первичную обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных задач	в целом умеет проводить сбор, первичную обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных задач, но с допущением незначительных погрешностей	полностью умеет проводить сбор, первичную обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных задач	Собеседование, опрос, решение задач, текущий контроль, тестирование	Зачет, контрольная работа
ВЛАДЕТЬ: методами и навыками сбора, обработки и анализа данных, способностью подготавливать исходные данные, необходимые для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов Шифр: В (ПК-1) - 2	отсутствие навыков применения методов сбора, обработки и анализа исходных данных, необходимых для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	частично владеет методами сбора, обработки и анализа исходных данных, необходимых для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения методов сбора, обработки и анализа исходных данных, необходимых для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	полностью владеет методами и навыками сбора, обработки и анализа данных, способностью подготавливать исходные данные, необходимые для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	Собеседование, опрос, решение задач, текущий контроль, тестирование	Зачет, контрольная работа

ПК-3 Способность на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитывать экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов

Планируемые результаты обучения(показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	неудовлетв	удовлетв	хорошо	отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<p>ЗНАТЬ: способы применения типовых методики действующую нормативно-правовую базу проведения статистического исследования для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов Шифр: З (ПК-3) – 1</p>	имеет общее представление о способах применения типовых методики действующую нормативно – правовую базу проведения статистического исследования для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	обладает фрагментарными знаниями о способах применения типовых методики действующую нормативно – правовую базу проведения статистического исследования для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	демонстрирует общие знания о способах применения типовых методики действующую нормативно – правовую базу проведения статистического исследования для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	обладает полными знаниями о способах применения типовых методики действующую нормативно – правовую базу проведения статистического исследования для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	Собеседование, опрос, решение задач, текущий контроль, тестирование	Зачет, контрольная работа
<p>УМЕТЬ: рассчитывать экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов на основе типовых методик и действующей нормативно – правовой базы Шифр: У (ПК-3) – 1</p>	отсутствие умений рассчитывать экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов на основе типовых методик и действующей нормативно – правовой базы	частично умеет рассчитывать экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов на основе типовых методик и действующей нормативно – правовой базы	успешное, но содержащие отдельные пробелы умения рассчитывать экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов на основе типовых методик и действующей нормативно – правовой базы	полностью умеет рассчитывать экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов на основе типовых методик и действующей нормативно – правовой базы	Собеседование, опрос, решение задач, текущий контроль, тестирование	Зачет, контрольная работа

<p>ВЛАДЕТЬ: методикой проведения статистических исследований, навыками экономического анализа деятельности хозяйствующих субъектов, способностью на основе типовых методик и действующей нормативно – правовой базы рассчитывать экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов Шифр: В (ПК-3) - 1</p>	<p>отсутствие навыков применения методики проведения статистических исследований, экономического анализа деятельности хозяйствующих субъектов на основе типовых методик и действующей нормативно – правовой базы</p>	<p>частично владеет методикой проведения статистических исследований, навыками экономического анализа деятельности хозяйствующих субъектов на основе типовых методик и действующей нормативно – правовой базы</p>	<p>в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения методики проведения статистических исследований, навыков экономического анализа деятельности хозяйствующих субъектов на основе типовых методик и действующей нормативно – правовой базы</p>	<p>полностью владеет методикой проведения статистических исследований, навыками экономического анализа деятельности хозяйствующих субъектов, способностью на основе типовых методик и действующей нормативно – правовой базы рассчитывать экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов</p>	<p>Собеседование, опрос, решение задач, текущий контроль, тестирование</p>	<p>Зачет, контрольная работа</p>
--	--	---	---	--	--	----------------------------------

ПК-4 Способность выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми стандартами

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	неудовлетв	удовлетв	хорошо	отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<p>ЗНАТЬ: принципы и методы сбора, анализа и обработки статистических данных, необходимых для составления экономических разделов планов, методы расчетов и способы представления результатов работы в соответствии с принятыми стандартами Шифр: З (ПК-4) – 1</p>	имеет общее представление и знание о принципах и методах сбора, анализа и обработки статистических данных, необходимых для составления экономических разделов планов, методах расчетов и способах представления результатов работы в соответствии с принятыми стандартами	обладает фрагментарными знаниями о принципах и методах сбора, анализа и обработки статистических данных, необходимых для составления экономических разделов планов, методах расчетов и способах представления результатов работы в соответствии с принятыми стандартами	демонстрирует общие знания о принципах и методах сбора, анализа и обработки статистических данных, необходимых для составления экономических разделов планов, методах расчетов и способах представления результатов работы в соответствии с принятыми стандартами	обладает полными знаниями о принципах и методах сбора, анализа и обработки статистических данных, необходимых для составления экономических разделов планов, методах расчетов и способах представления результатов работы в соответствии с принятыми стандартами	Собеседование, опрос, решение задач, текущий контроль, тестирование	Зачет, контрольная работа
<p>УМЕТЬ: выделять и рассчитывать экономические показатели, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми стандартами Шифр: У (ПК-4) – 1</p>	отсутствие умений выделять и рассчитывать экономические показатели, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми стандартами	частично умеет выделять и рассчитывать экономические показатели, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми стандартами	успешное, но содержащие отдельные пробелы умения выделять и рассчитывать экономические показатели, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми стандартами	полностью умеет выделять и рассчитывать экономические показатели, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми стандартами	Собеседование, опрос, решение задач, текущий контроль, тестирование	Зачет, контрольная работа
<p>ВЛАДЕТЬ: навыками проведения статистического анализа данных и расчетов, способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми стандартами Шифр: В (ПК-4) – 1</p>	отсутствие навыков проведения статистического анализа данных и расчетов, необходимых для составления экономических разделов планов, способности обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми стандартами	частично владеет навыками проведения статистического анализа данных и расчетов, необходимых для составления экономических разделов планов, способностями обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми стандартами	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в процессе проведения статистического анализа данных и расчетов, необходимых для составления экономических разделов планов, способности обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми стандартами	полностью владеет навыками проведения статистического анализа данных и расчетов, способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми стандартами	Собеседование, опрос, решение задач, текущий контроль, тестирование	Зачет, контрольная работа

4. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине

Вопросы к зачету по дисциплине «Статистика»

1. Предмет, структура и задачи статистической науки.
2. Особенности статистической методологии.
3. Основные задачи и принципы организации государственной статистики РФ.
4. Особенности организации статистики в зарубежных странах.
5. Статистическое наблюдение как первый этап статистического исследования.
6. Основные организационные формы, виды и способы статистического наблюдения.
7. Статистическая сводка, ее содержание и основные задачи.
8. Сводка и группировка статистических данных.
9. Значение и задачи метода группировок в статистике.
10. Ошибки и контроль данных статистического наблюдения.
11. Статистические таблицы: назначение, элементы и виды.
12. Ряды распределения, их виды и структура.
13. Абсолютные величины, их сущность, значение и виды.
14. Способы получения и единицы измерения абсолютных величин.
15. Способы расчета и формы выражения относительных величин.
16. Понятие, значение, виды и взаимосвязи относительных величин.
17. Необходимость, сущность и значение средних величин в статистике.
18. Средняя, ее сущность и значение в экономическом анализе.
19. Общие принципы применения средних величин.
20. Виды и формы средних величин.
21. Виды дисперсии: общая дисперсия, межгрупповая и внутригрупповая дисперсия.
22. Понятие, основные показатели вариации, их достоинства и значение.
23. Линейные и квадратические показатели вариации.
24. Мода и ее вычисление в дискретных и интервальных вариационных рядах.
25. Медиана и ее вычисление в дискретных и интервальных вариационных рядах.
26. Выборочный метод - основной метод несплошного наблюдения.
27. Способы формирования выборочной совокупности.
28. Средняя и предельная ошибка выборки.
29. Классификация рядов динамики, правила построения и анализа.
30. Абсолютные, относительные и средние показатели ряда динамики.
31. Изучение и измерение сезонных колебаний в рядах динамики.
32. Назначение и типы индексов в статистической науке.
33. Индивидуальные индексы и их свойства.
34. Виды индексов и их характеристика.
35. Агрегатный индекс как форма общего индекса.
36. Индексы цен Г. Пааше и Э. Ласпейреса, их практическое применение.
37. Индексы переменного, фиксированного состава и структурных сдвигов.
38. Индексы и их роль в экономическом анализе.
39. Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений.
40. Классификация взаимосвязей.
41. Методы корреляционного и регрессионного анализа.
42. Связи: виды и характеристика.
43. Графический метод изучения взаимосвязей.
44. Корреляционно-регрессионный анализ и его применение.
45. Методы приведения параллельных данных и определение зависимости между показателями.

46. Оценка значимости параметров взаимосвязи.
47. Коэффициент взаимной сопряженности.
48. Коэффициенты ассоциации и контингенции.
49. Ранговые коэффициенты корреляции.
50. Коэффициент координации.

Вопросы для собеседования по дисциплине «Статистика»

1. Статистика как наука и отрасль практической деятельности.
2. Статистическое наблюдение как этап статистического исследования.
3. Формы, виды и способы статистического наблюдения.
4. Сводка и группировка статистических данных.
5. Виды статистических группировок.
6. Ряды распределения, их виды и структура.
7. Понятие, виды и единицы измерения абсолютных величин.
8. Относительные величины и их виды.
9. Основные виды и формы средних величин.
10. Показатели вариации: понятие, виды, формулы для вычислений.
11. Применение и понятия выборочного наблюдения.
12. Способы формирования выборочной совокупности.
13. Абсолютные и относительные показатели ряда динамики.
14. Средние показатели ряда динамики.
15. Индексный метод в экономических исследованиях.
16. Индексы цен Г. Паше и Э. Ласпейреса, их практическое применение.
17. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений и процессов.
18. Статистика населения и трудовых ресурсов.
19. Задачи статистического изучения рынка труда.
20. Статистика численности работников предприятия и использования рабочего времени.
21. Показатели движения рабочей силы: коэффициент оборота по приему, по выбытию, коэффициент текучести, коэффициент замещения рабочей силы.
22. Понятие производительности труда и задачи статистики производительности труда.
23. Индивидуальные и общие (постоянного, переменного составов и структурных сдвигов) индексы.
24. Статистика национального богатства и эффективности экономической деятельности.
25. Статистика основных и оборотных фондов.
26. Статистика эффективности функционирования предприятий и организаций.
27. Понятие уровень жизни населения и его составляющие. Четыре уровня жизни: достаток, нормальный уровень, бедность и нищета.
28. Система показателей уровня жизни населения.
29. Понятие о системе национальных счетов (СНС), ее применение для анализа и прогнозирования.
30. Статистика финансов.

Контрольные вопросы для опроса по дисциплине «Статистика»

1. Предмет, структура и задачи статистической науки.
2. Организация статистики в РФ.
3. Статистический учет и его особенности в различных странах (Китай, Индия, Япония, Англия, Франция, Германия. США, Россия (царской, советской, современной)).
4. Формы, виды и способы статистического наблюдения.
5. Ошибки и контроль данных статистического наблюдения.
6. Сводка и группировка статистических данных.
7. Виды статистических группировок.
8. Ряды распределения, их виды и структура.
9. Понятие, виды и единицы измерения абсолютных величин.
10. Относительные величины и их виды.
11. Необходимость, сущность и значение средних величин.
12. Общие принципы применения средних величин.
13. Основные виды и формы средних величин.
14. Показатели вариации: понятие, виды, формулы для вычислений.
15. Линейные и квадратические показатели вариации.
16. Свойства средней арифметической и дисперсии.
17. Значение и причины применения выборочного наблюдения.
18. Способы формирования выборочной совокупности.
19. Понятие ошибки повторной и бесповторной выборки.
20. Средняя ошибка повторной и бесповторной выборки.
21. Предельная ошибка выборки.
22. Определение необходимой численности выборки.
23. Правила построения рядов динамики.
24. Периодизация рядов динамики.
25. Сопоставимость рядов динамики.
26. Абсолютные и относительные показатели ряда динамики.
27. Средние показатели ряда динамики.
28. Метод укрупнения интервалов.
29. Метод скользящей средней.
30. Метод аналитического выравнивания.
31. Проверка надежности уравнения тренда и экстраполяция.
32. Анализ сезонных колебаний.
33. Гармонический анализ ряда динамики.
34. Анализ взаимосвязанных рядов динамики.
35. Методы исключения автокорреляции.
36. Общие понятия и классификацию
37. Индивидуальные индексы и их свойства.
38. Общие индексы в агрегатной форме
39. Агрегатный индекс как форма общего индекса.
40. Выбор весов при построении общих индексов.
41. Индексы цен Г. Пааше и Э. Ласпейреса, их практическое применение.
42. Индексы переменного состава, постоянного состава, структурных сдвигов
43. Связи и их виды. Метод приведения параллельных данных.
44. Графический метод изучения взаимосвязей.
45. Корреляционно-регрессионного анализа, его применение

**Комплект задач
по дисциплине «Статистика»**

Задача 1. Имеются следующие данные об урожайности свеклы и количеством внесенных минеральных удобрений по 10 сельскохозяйственным предприятиям:

Номер предприятия	Урожайность, ц/га	Внесено минеральных удобрений на 1 га, кг
1	128	140
2	179	262
3	221	289
4	136	191
5	164	202
6	183	197
7	201	246
8	195	276
9	141	187
10	192	253

Для изучения зависимости между урожайностью свеклы и внесенными минеральными удобрениями произведите группировку сельскохозяйственных предприятий, образовав 3 группы предприятий с равными интервалами. По каждой группе и по совокупности в целом подсчитайте:

- число предприятий;
- среднюю урожайность картофеля;
- средний объем внесенных минеральных удобрений на 1 га, кг.

Результаты представьте в таблице и сделайте выводы.

Задача 2. Имеются данные о фонде месячной заработной платы и средней заработной платы одного работника по 3 отделам согласно таблицы.

Отдел	Средняя месячная зарплата одного рабочего (у.е.)	Фонд зарплаты (у.е.)	СКО по зарплате (у.е.)
1	148	41200.7	3000
2	150	51290.4	2100
3	151	41530.5	4900

Определите:

- 1) среднюю зарплату одного работника по предприятию в целом.
- 2) общую дисперсию по зарплате.

Задача 3. По нижеследующим данным определите:

- а) среднюю урожайность озимой пшеницы;
- б) дисперсию (упрощенным способом);
- в) среднее квадратическое отклонение;
- г) коэффициент вариации.

Урожайность, ц/га	Посевная площадь, га
20-22	150
22-25	50
25-30	100
30-40	200
20-22	150
22-25	50
25-30	100
30-40	200

Задача 4. Имеется информация о выпуске продукции (работ, услуг), полученной на основе 10% выборочного наблюдения по предприятиям области:

Группы предприятий по объему продукции, тыс. руб.	Число предприятий
До 100	28
100-200	52
200-300	164
300-400	108
400-500	36
500 и >	12

Определить:

1) по предприятиям, включенным в выборку:

- средний размер произведенной продукции на одно предприятие;
- дисперсию объема производства;
- долю предприятий с объемом производства продукции более 400 тыс. руб.;

2) в целом по области с вероятностью 0,954 пределы, в которых можно ожидать:

- средний объем производства продукции на одно предприятие;
- долю предприятий с объемом производства продукции более 400 тыс. руб.;

3) общий объем выпуска продукции по области.

Задача 5. Среднегодовая численность населения в области в 2019 г. составляла 18 млн. чел., из них 25 % женщины в возрасте 15-49 лет. В течение года в области родилось 25000 человек, умерло 12000 человек, в том числе детей до 1 года – 850 человек, прибыло в область на постоянное жительство 16000 человек, выбыло на постоянное жительство за пределы области 10000 человек.

Определите:

- 1) общий коэффициент рождаемости;
- 2) специальный коэффициент рождаемости (плодовитости);
- 3) общий коэффициент смертности;
- 4) коэффициент естественного прироста;
- 5) коэффициент механического прироста.

Задача 6. Имеются следующие данные по России на конец 2005 года, млн. человек: численность населения – 142,8, всего занято в экономике – 68,603, численность безработных – 5,2083.

Определить:

- 1) численность экономически активного населения (ЭАН);
- 2) коэффициент экономической активности населения;
- 3) коэффициенты занятости и безработицы.

Задача 7. Имеются следующие данные об использовании материальных запасов (З) предприятия:

Показатель	Базисный год	Отчетный год
Стоимость запасов в начале года, млн. руб.	30	45
Стоимость запасов в конце года, млн. руб.	12	23
Среднесуточный расход запасов, млн. руб./сут.	0,25	0,3
Годовой объем выпущенной продукции, млн. руб.	80	99

Определить абсолютные и относительные изменения показателей использования запасов предприятия.

Задача 8. В базисном периоде реализовано товаров на 180 млн. руб. и оказано услуг населению на 18,75 млн. руб.; в отчетном периоде – соответственно на 225 млн. руб. и 40,0 млн. руб.

Цены на товары в отчетном периоде по сравнению с базисным увеличились в 2 раза, на услуги – в 2,8 раза.

Определите:

- 1) индекс физического объема потребления товаров и услуг;
- 2) общий индекс цен на товары и услуги;
- 3) индекс покупательной способности рубля.

Сделайте краткие выводы.

Задача 9. Имеются данные на конец года по территории, тыс. чел.:

- численность населения – 146,7;
- экономически активное население – 66,7;
- безработных, всего - 8,9, в том числе зарегистрированных в службе занятости – 1,93.

Определить:

- 1) уровень экономически активного населения;
- 2) уровень занятости;
- 3) уровень безработицы;
- 4) уровень зарегистрированных безработных;
- 5) коэффициент нагрузки на 1 занятого в экономике.

Задача 10. В университете в порядке случайной бесповторной выборки было опрошено 100 студентов из 1000 и получены следующие данные о времени, потраченном на дорогу из дома в университет:

Время на дорогу, ч	0,6-0,8	0,8-1,0	1,0-1,2	1,2-1,4
Число студентов	14	50	30	6

Определите:

- 1) среднее время, потраченное на дорогу, для студентов данного университета, гарантируя результат с вероятностью 0,997;
- 2) долю студентов, потративших дорогу 1,2 часа и более, гарантируя результат с вероятностью 0,954;
- 3) необходимую численность выборки при определении среднего времени, потраченного на дорогу, чтобы с вероятностью 0,954 предельная ошибка выборки не превышала 0,02 часа;
- 4) необходимую численность выборки при определении доли студентов, потративших на дорогу 1,2 часа и больше, чтобы с вероятностью 0,954 предельная ошибка не превышала 4%.

Задача 11. Используя взаимосвязь показателей динамики, определите уровни ряда динамики и недостающие в таблице цепные показатели динамики по следующим данным о производстве продукции предприятиями объединения сопоставимых ценах:

Год	Производство продукции, млн. руб.	По сравнению с предыдущим годом			
		Абсолют. прирост, млн. руб.	Темп роста, %	Темп прироста, %	Абсолютное значение 1% прироста, млн. руб.
2016	92,5	-	-	-	-
2017	?	4,8	?	?	?
2018	?	?	104,0	?	?
2019	?	?	?	5,8	?
2020	?	?	?	?	?
2021	?	7,0	?	?	1,15

Задача 12. В таблице представлены следующие данные:

Показатель	Базисный период	Отчетный период	Плановый период
Себестоимость изделия, усл.ед.	200	260	250
Объем выпуска, шт.	450	550	660

1. Проанализируйте динамику изменения себестоимости продукции по отношению к плановым и фактическим показателям предприятия.
2. Рассчитайте общую сумму перерасхода (экономии) издержек производства, а также сверхплановую сумму экономии (перерасхода) издержек производства.
3. Объясните взаимосвязь расчетных показателей. Сделайте выводы.

Задача 13. Имеется группировка предприятий по величине товарной продукции:

Группы предприятий по величине товарной продукции, тыс. руб.	Число предприятий
До 200	5
200-400	2
400-600	25
600-800	3
800 и более	2
Итого	37

Определить:

- 1) дисперсию величины товарной продукции;
- 2) среднее квадратическое отклонение;
- 3) коэффициент вариации.

Задача 14. Имеются данные о продаже различных товаров:

Товар	Ед. измерения	Базисный период		Отчетный период	
		цена (руб.)	объем продаж	цена (руб.)	объем продаж
А	кг	7,6	108	9,3	82
Б	л.	12,5	54	11,9	68
В	шт.	13,9	91	13,2	106

1. Вычислить общие индексы цен по методикам Ласпейреса и Пааше.
2. Рассчитать сводные индексы товарооборота и физического объема, пользуясь формулами Ласпейреса и Пааше.
3. Проверить взаимосвязь индексов.
4. Определить сумму экономии (перерасхода), получаемую населением от изменения цен.

Задача 15. По условным данным таблицы о стоимости основных фондов x и валовом выпуске продукции y (в порядке возрастания стоимости основных фондов) выявить наличие и характер корреляционной связи между признаками x и y .

Стоимость основных фондов и валовой выпуск по 10 однотипным предприятиям

Предприятия	Основные производственные фонды, млн. руб.	Валовой выпуск продукции, млн. руб.	$x_i - \bar{x}$	$y_i - \bar{y}$
1	12	28	–	–
2	16	40	–	–
3	25	38	–	–
4	38	65	–	–
5	43	80	–	–
6	55	101	+	+
7	60	95	+	–
8	80	125	+	+
9	91	183	+	+
10	100	245	+	+

**Комплект заданий для контрольной работы
по дисциплине «Статистика»**

Вариант 1

1. Предмет, метод и задачи статистики.
2. Абсолютные и относительные показатели демографической статистики.
3. Основные показатели статистики бюджета.
4. Задача № 1.

Вариант 2

1. Классификация основных отраслей социально-экономической статистики.
2. Выборочное наблюдение: содержание, виды и способы организации.
3. Статистические показатели налоговой системы РФ.
4. Задача № 2.

Вариант 3

1. Основные понятия статистики: статистическая совокупность, статистическая единица, признаки статистических единиц, статистические показатели.
2. Индивидуальные индексы и их свойства.
3. Основные задачи и система показателей статистики труда.
4. Задача № 3.

Вариант 4

1. Понятие статистического наблюдения и его виды.
2. Прогнозирование (экстраполяция) на основе рядов динамики.
3. Современная организация государственной статистики в РФ.
4. Задача № 4.

Вариант 5

1. Основные организационные формы, виды и способы статистического наблюдения.
2. Понятие и система показателей жизненного уровня населения.
3. Особенности муниципальной статистики.
4. Задача № 5.

Вариант 6

1. Понятие сводки и группировки. Виды группировок.
2. Население как объект статистического изучения. Источники данных о населении.
3. Уровень и динамика показателей: производительности труда, фондоотдачи, фондоемкости.
4. Задача № 6.

Вариант 7

1. Абсолютные и относительные величины (показатели).
2. Статистические показатели цен в сельском хозяйстве.
3. Социально-экономическая статистика: цель и задачи.
4. Задача № 7.

Вариант 8

1. Критерий выбора вида средней в экономических расчетах.
2. Основные виды статистических показателей. Ряды распределения и ряды динамики.
3. Социально-экономическая сущность банковской системы и задачи банковской статистики.
4. Задача № 8.

Вариант 9

1. Медиана и мода.
2. Индексы в статистике и их виды.
3. Система показателей эффективности функционирования предприятий и организаций.
4. Задача № 9.

Вариант 10

1. Абсолютные и относительные показатели вариации.
2. Статистическое изучение потребления населением материальных благ и услуг.
3. Социально-экономическая сущность финансов и задачи их статистического изучения.
4. Задача № 10.

**Комплект тестовых заданий
по дисциплине «Статистика»**

1. Стоимость воспроизводства основных фондов в современных условиях характеризует _____ стоимость. (ПК-1, ПК-4)

2. Объектом экономической статистики являются...(ПК-1)

- a) социальное и экономическое положение в общества;
- b) процессы взаимодействия политической и экономической систем общества;
- c) социально-экономические массовые явления и процессы хозяйственной деятельности на предприятиях разных форм собственности и в экономике в целом;
- d) результаты экономической деятельность хозяйствующих субъектов.

3. На долю основных фондов в национальном имуществе приходится: (ПК-3)

- a) 90%;
- b) 50%;
- c) 25%;
- d) 1%.

4. _____ величины – это обобщающие показатели, которые представляют собой частное от деления одного показателя на другой. (ПК-3)

5. Простая арифметическая средняя величина для n значений величины x_i ($i = 1, n$) рассчитывается по формуле...(ОПК-1, ПК-3)

a) $\bar{x} = \frac{n}{\sum x_i}$; b) $\bar{x} = \frac{\sqrt{x_i^2}}{n}$; c) $\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$; d) $\bar{x} = \frac{\sum x_i \times f_i}{n}$

6. Средняя величина дискретного ряда, не имеющего повторений величин изучаемого признака определяется по формуле... (ПК-3)

- a) среднегармонической $\bar{x} = \frac{n}{\sum \frac{1}{x_i}}$;
- b) среднеквадратической $\bar{x} = \frac{\sqrt{x_i^2}}{n}$;
- c) среднеарифметической простой $\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$;
- d) среднеарифметической взвешенной $\bar{x} = \frac{\sum x_i \times f_i}{n}$;
- e) среднегеометрической $\bar{x} = n \sqrt{\prod x_i}$.

7. _____ – это массовое планомерное научно организованное наблюдение за явлениями социальной и экономической жизни, заключающееся в регистрации признаков, отобранных у каждой единицы совокупности ... (ПК-4)

8. Первичная обработка данных статистического наблюдения с целью их систематизации, которая предполагает сведение полученной статистической информации о единицах наблюдения в массив данных, упорядоченных по значению какого-либо признака называется _____.(ПК-1)

9. Разделение единиц совокупности на однородные группы по определенному признаку, который выбирается в зависимости от целей и задач исследования рассматривается в статистике как _____ (ПК-1)

10. Размах вариации определяется по формуле... (ОПК-1, ПК-3)

a) $i = \frac{R}{K_{гр.опт}}$; b) $\bar{d} = \frac{x_i - \bar{x}}{n}$; c) $K_{осц} = \frac{R}{\bar{x}} \times 100\%$; d) $R = x_{\max} - x_{\min}$.

11. При расчете среднего уровня цен, если в качестве весов используют показатели количества продукции в натуральном выражении, применяют формулу средней (ОПК-1, ПК-3, ПК-4)

- a) гармонической;
- b) арифметической взвешенной;
- c) геометрической;
- d) средней хронологической.

12. Дисперсия определяется по формуле...(ОПК-1, ПК-3)

a) $\sigma = \frac{\sqrt{\sum(x_i - \bar{x})^2}}{n}$; b) $\sigma^2 = \frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n}$; c) $V = \frac{\sigma}{\bar{x}} \times 100\%$; d) $K_{\bar{d}} = \frac{\bar{d}}{\bar{x}} \times 100\%$.

13. Мода - это значение признака... (ПК-3, ПК-4)

- a) минимальное значение признака в совокупности;
- b) максимальное значение признака в совокупности;
- c) наиболее часто встречающегося в совокупности;
- d) среднее значение признака.

14. _____ - возможное значение признака, которое делит ранжированную совокупность (вариационный ряд выборки) на две равные части. (ПК-3)

15. Перепись населения является _____, специально организованным _____ наблюдением. (ПК-1, ПК-4)

16. Абсолютными показателями в статистике налогов являются: (ПК-1)

- a) сумма налоговых поступлений доходной части бюджета;
- b) общая налоговая задолженность перед бюджетом;
- c) чистая налоговая задолженность перед бюджетом;
- d) доля налоговых доходов доходной части бюджета;
- e) соотношение прямых и косвенных налоговых поступлений.

17. Коэффициент налогообложения в статистике налогов определяется соотношением показателей:

- a) среднедушевой налоговой квоты;
- b) среднедушевой размер ВВП;
- c) сумма налоговых поступлений;
- d) сумма ВВП;
- e) численность занятого населения.

18. В рядах динамики абсолютный базисный прирост (ΔA_i или Δy_i) определяется по формуле... (ОПК-1, ПК-3)

a) $\Delta_6 = \frac{y_i}{y_{i-1}}$; b) $\Delta_6 = \frac{y_i}{T_{нр}}$; c) $\Delta_6 = \frac{y_i}{y_1} \times 100\%$;
d) $\Delta_6 = y_i - y_1$; e) $\Delta_6 = \frac{y_i}{y_1} \times 100\%$; f) $\Delta_6 = \frac{y_i}{y_1}$.

19. Показатель средней налоговой ставки может быть рассчитан в отношении: (ПК-1, ПК-4)

- a) всех налогов;
- b) отдельного вида налога;
- c) группы налогов;
- d) налогов, имеющих одинаковую налоговую базу.

20. Коэффициент роста населения меньше 1 означает, что численность населения: (ПК-4)

- a) растет;
- b) сокращается;
- c) остается неизменным;
- d) уменьшилась за счет роста смертности.

21. Способы исчисления показателя общего коэффициента демографической нагрузки в статистике населения: (ОПК-1)

- a) отношение численности населения за границами трудоспособного возраста к численности населения в трудоспособном возрасте;
- b) разность общей численности населения и численности населения за границами трудоспособного возраста;
- c) сумма коэффициента нагрузки по замещению и коэффициента пенсионной нагрузки;
- d) отношение численности населения трудоспособного возраста к общей численности населения.

22. Численность населения города на начало года составило 600, естественный прирост за год - 6, число прибывших - 3, число выбывших - 2. Соответственно, численность населения города на конец года на основе данных в тыс. чел. составляет: (ОПК-1, ПК-4)

- a) 611;
- b) 601;
- c) 607;
- d) 609.

23. Уровень экономической активности населения на основе данных о численности в тыс. чел.: занятых 6000, безработных 500, численность населения 10 000 (в процентах с точностью до десятых): (ОПК-1, ПК-4)

- a) 65,0;
- b) 60,0;
- c) 5,0;
- d) 55,0.

24. Статистика _____ - отрасль социально-экономической статистики, изучающая реализацию нормативного обложения доходов (имущества) юридических и физических лиц, полноту и своевременность внесения налоговых платежей. В с.н. собирается и анализируется информация по видам и объектам обложения, по плательщикам, по отраслям экономики, по формам собственности, облагаемой налогом. (ПК-1, ПК-3, ПК-4)

25. При составлении баланса денежных доходов и расходов населения в качестве ресурсов выступают: (ПК-4)

- a) приобретение иностранной валюты;
- b) платежи по страхованию;
- c) покупка товаров;
- d) приобретение иностранной валюты, платежи по страхованию, покупка товаров.

26. Если себестоимость увеличилась на 14%, а количество продукции снизилось на 6%, то индекс производства будет равен: (ОПК-1, ПК-3, ПК-4)

- a) 107;
- b) 120;
- c) 121;
- d) 117.

27. Статистика _____ - область социально-экономической статистики, обеспечивающая получение статистических данных, характеризующие численный состав, территориальное размещение и воспроизводство населения в группировках по полу, возрасту, брачному статусу и другим демографическим критериям. (ПК-1, ПК-4)

28. Обобщающий показатель, используемый в отечественной статистике для оценки измерения уровня жизни населения, - это: (ПК-4)

- a) ожидаемая продолжительность жизни при рождении;
- b) индекс развития человеческого потенциала;
- c) индекс стоимости жизни (индекс потребительских цен);
- d) индекс производства.

29 Показатель «фондовооружённость» определяется как отношение ... (ОПК-1, ПК-3)

- a) среднегодовой стоимости основных фондов к годовому объему произведенной продукции;
- b) годового объема произведенной продукции к среднегодовой стоимости основных фондов;
- c) стоимости основных средств предприятия к среднегодовой численности работников;
- d) среднегодовой численности работников к среднегодовой стоимости основных фондов.

30. Скорость обращения оборотных фондов определяется отношением ... (ОПК-1, ПК-3) ПК-4)

- a) календарной продолжительности периода к материалоемкости;
- b) календарной продолжительности периода к коэффициенту оборачиваемости оборотных фондов;
- c) балансовой прибыли к среднегодовой стоимости основных и оборотных фондов;
- d) объема реализованной продукции к среднему остатку оборотных фондов.

31. _____ - это рыночная стоимость всех произведенных в стране товаров и услуг для конечного использования, то есть предназначенных для потребления, а не для производства других товаров или услуг. (ПК-1)

32. Система национальных счетов (СНС) - это: (ПК-4)

- a) совокупность отраслей народного хозяйства, охарактеризованных балансами народного хозяйства;
- b) система взаимосвязанных статистических показателей, характеризующих макроэкономические процессы, построенная в виде балансов народного хозяйства;
- c) система взаимосвязанных статистических показателей, характеризующих макроэкономические процессы, построенная в виде определенного набора таблиц и счетов;
- d) блок данных о внешнеэкономических связях, координированных с платежным балансом.

33. Балансирующая статья счета «образование доходов» (ПК-3)

- a) прибыль и смешанные доходы;
- b) валовой внутренний продукт;
- c) валовое сбережение;
- d) потребление основного капитала.

34. К первичным доходам СНС принято относить:

- a) импорт;
- b) оплата труда;
- c) экспорт;
- d) проценты и дивиденды;
- e) прибыль;
- f) налоги на продажу.

35. _____ - это относительный показатель, исчисленный путем деления индекса номинального размера (т.е. фактически сложившегося в отчетном периоде) денежных доходов населения на индекс потребительских цен за соответствующий временной период. (ПК-4)

36. Трудоемкость продукции определяется ... (ПК-3, ПК-4)

- a) стоимостью затрат на ее производство;
- b) количеством рабочего времени, затраченного на производство единицы продукции;
- c) стоимостью труда, затраченного на ее производство;
- d) объемом произведенной продукции в натуральных единицах.

37. Возможные объекты статистического изучения демографической статистики человек ... (ПК-1, ПК-4)

- a) женщины;
- b) население в целом;
- c) отдельные группы населения (трудоспособное, безработные, пенсионеры, городское или сельское и т.д.);
- d) молодые семьи.

38. Формула Стерджесса позволяет определить _____.

39. По аналитическому выражению корреляционные связи могут быть: (ПК-3)

- a) результативные и функциональные;
- b) прямолинейные и криволинейные;
- c) только обратные;
- d) только прямые.

40. _____ метод позволяет установить наличие или отсутствие связи, характер зависимости между определенным фактором и производительностью труда. (ПК-3)

41. Для характеристики инфляционных процессов на потребительском рынке товаров и услуг используется: (ПК-3)

- a) индекс стоимости ВВП
- b) индекс потребительских цен;
- c) индекс физического объема ВВП;
- d) индекс изменения товарной массы.

42. Если индекс потребительских цен принять за единицу и предположить, что он увеличится на 25%, то уровень инфляции составит ...

- a) 80%;
- b) 125%;
- c) 75%;
- d) 25%.

43. Какая связь существует между индексом покупательной способности рубля и индексом цен. Отметьте правильные высказывания: (ПК-1)

- a) функциональная;
- b) корреляционная;
- c) прямая;
- d) обратная.

44. Динамику более или менее однородных явлений, входящих в сложную статистическую совокупность изучают с помощью _____ индексов. (ПК-3)
45. Если темп роста оплаты труда (по сравнению с предыдущим годом) составил в 2016 г. – 108%, в 2017 г. – 110,5%, оплата труда за два года в среднем увеличилась на _____. (ОПК-1, ПК-3)
46. Уровень однородности статистической совокупности определяется значением _____. (ОПК-1, ПК-3)
47. Если просуммировать сальдо первичных доходов по всем секторам и вычесть потребление основного капитала, то получается: (ПК-3)
- валовый национальный доход;
 - валовый национальный располагаемый доход;
 - чистый национальный доход;
 - чистый национальный располагаемый.
48. Сумма валовой добавленной стоимости по всем секторам экономики и чистых налогов на продукты представляет собой _____. (ПК-1, ПК-4)
49. Сумма относительных показателей структуры, рассчитанных по одной совокупности, должна быть ...
- меньше 100%;
 - меньше 100% или равной 100%;
 - строго равной 100%;
 - больше 100%.
50. Если за 2 часа производится 400 единиц изделий, то трудоемкость (в минутах на единицу продукции) составит: (ОПК-1, ПК-1, ПК-3)
- 0,5;
 - 0,4;
 - 0,3;
 - 0,2.
51. Критический момент переписи – это:
- фиксированный момент времени, к которому привязывается проводящаяся перепись населения;
 - время, в течение которого проводится перепись;
 - момент, когда проводится опрос жителей помещения;
 - время, в течение которого обрабатываются данные переписи.
52. При расчете показателей структуры региональных и местных налогов определяют ... (ПК-1, ПК-3, ПК-4)
- общую величину региональных и местных налогов в абсолютном измерении;
 - динамику доходов регионального бюджета;
 - размер косвенных налогов в доходах региональных и местных бюджетов;
 - долю всех налогов в общей сумме доходов бюджетов всех уровней.
53. _____ - это финансовый результат производственной деятельности предприятия, который рассчитывается как разница между выручкой от продажи товаров, продукции, работ и услуг, и их себестоимостью. (ПК-3, ПК-4)
54. Индекс _____ – это один из важнейших показателей инфляции, характеризует изменение стоимости фиксированного набора товаров и услуг.

55. Основными задачами статистики производительности труда в различных отраслях производства являются следующие: (ПК-1, ПК-3)

- a) характеристика выполнения норм выработки рабочими - сдельщиками и нормированных заданий – повременщиков;
- b) определение показателей, характеризующих уровень и динамику производительности труда;
- c) характеристика трудовых ресурсов;
- d) соотношение численности занятых и безработных.

56. Взаимосвязь между индексами товарооборота, цен и физического объема товарооборота устанавливается по формуле: (ОПК-1, ПК-3)

a) $I_p = I_{pq} + I_q$ b) $I_{pq} = I_p \times I_q$ c) $I_q = I_{pq} \times I_q$ d) $I_p = \frac{I_{pq}}{I_q}$

57. Способность рынка к обращению значительных объемов ценных бумаг в короткое время, при небольших колебаниях курса и низких издержках называется _____ . (ПК-4)

58. К организационным вопросам при подготовке и проведении статистического наблюдения не относится: (ПК-1)

- a) решение финансовых вопросов;
- b) установление объекта наблюдения;
- c) выбор срока наблюдения;
- d) подготовка кадров.

59. Коэффициент общего оборота рабочей силы за период равен отношению: (ОПК-1, ПК-3)

- a) числа работников, принятых на работу к среднему числу работающих;
- b) числа работников, принятых к числу работников, уволенных за тот же период;
- c) суммы всех принятых и уволенных к среднему числу работающих;
- d) разности числа принятых и выбывших работников к среднему их числу.

60. На основе данных статистики доход от реализации продукции предприятия в базисном году составил 25 млн. руб. По плану отчетного года доход от реализации продукции должен составить 35 млн. руб. Относительный показатель плана может быть выражен следующими из нижеприведенных данных ... (ПК-1)

- a) 120 %;
- b) 1,4;
- c) 1,2;
- d) 140%.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенции

Промежуточная аттестация помогает оценить формирование определенных компетенций по дисциплине, осуществляется в конце семестра. Форма промежуточной аттестации – зачет.

5. 1. Критерии оценивания качества ответов при собеседовании

Оценка	Знания, умения, навыки и другие компетенции, которые должен продемонстрировать обучающийся
«отлично»	выставляется обучающемуся, если он демонстрирует глубокое и прочное усвоение материала, дает полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы
«хорошо»	показывает знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос
«удовлетворительно»	усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала
«неудовлетворительно»	демонстрирует незнание программного материала, при ответе возникают ошибки

5. 2. Критерии оценивания качества устного ответа

Оценка	Знания, умения, навыки и другие компетенции, которые должен продемонстрировать обучающийся
«отлично»	выставляется за глубокое знание предусмотренного программой материала, за умение четко, лаконично и логически последовательно отвечать на поставленные вопросы
«хорошо»	за твердое знание основного (программного) материала, за грамотные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы
«удовлетворительно»	за общее знание только основного материала, за ответы, содержащие неточности или слабо аргументированные, с нарушением последовательности изложения материала
«неудовлетворительно»	за незнание значительной части программного материала, за существенные ошибки в ответах на вопросы, за неумение ориентироваться в материале, за незнание основных понятий дисциплины

5. 3. Критерии оценивания решения задач

Оценка	Знания, умения, навыки и другие компетенции, которые должен продемонстрировать обучающийся
«отлично»	выставляется, если: решения соответствуют сформулированным в кейсе вопросам; при оригинальности подхода (новаторство, креативность); применимость решения на практике; глубина проработки проблемы (Обоснованность решения, наличие альтернативных вариантов, прогнозирование возможных проблем, комплексность решения); возможность долгосрочного применения
«хорошо»	соответствие решения сформулированным в кейсе вопросам; оригинальность подхода (новаторство, креативность); применимость решения на практике; возможность долгосрочного применения
«удовлетворительно»	правильно найдено решение задачи, но имелись погрешности в решении, отсутствуют выводы
«неудовлетворительно»	несоответствие решения сформулированным в кейсе вопросам

5. 4. Критерии оценивания контрольной работы

Оценка	Знания, умения, навыки и другие компетенции, которые должен продемонстрировать обучающийся
«зачтено»	выставляется, если обучающийся показывает хорошие знания изученного учебного материала по предложенным вопросам; хорошо владеет основными терминами и понятиями; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы дисциплины; полностью раскрывает смысл предлагаемых вопросов; показывает умение формулировать выводы и обобщения по теме заданий;
«не зачтено»	выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения материала; неудовлетворительном знании базовых терминов и понятий дисциплины, отсутствии логики и последовательности в изложении ответов на предложенные вопросы; если не выполнены один или несколько структурных элементов (вопросов) контрольной работы.

5. 5. Критерии оценивания тестирования

Количество правильных ответов	Оценка
от 56 до 60	Отлично
от 41 до 55	Хорошо
от 16 до 40	Удовлетворительно
от 0 до 15	Неудовлетворительно

5.6. Критерии оценивания ответов на зачете

Оценка	Знания, умения, навыки и другие компетенции, которые должен продемонстрировать обучающийся
«зачтено»	На вопросы даны исчерпывающие ответы, проиллюстрированные наглядными примерами там, где это необходимо. Ответы изложены грамотным научным языком, все термины употреблены корректно, все понятия раскрыты верно.
«не зачтено»	Ответы на вопросы отсутствуют либо не соответствуют содержанию вопросов. Ключевые для дисциплины понятия, содержащиеся в вопросах, трактуются ошибочно.

Аннотация дисциплины

Дисциплина (Модуль)	Статистика
Реализуемые компетенции	ОПК-1, ПК -1, ПК - 3, ПК - 4
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • современные математические методы для решения экономических задач Шифр: З (ОПК-1) – 6 • способы подготовки, обработки и анализа исходных данных для проведения расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов Шифр З (ПК-1) -2 • способы применения типовых методики действующую нормативно-правовую базу проведения статистического исследования для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов Шифр: З (ПК-3) – 1 • принципы и методы сбора, анализа и обработки статистических данных, необходимых для составления экономических разделов планов, методы расчетов и способы представления результатов работы в соответствии с принятыми стандартами Шифр: З (ПК-4) – 1 <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять современный математический инструментарий для решения содержательных экономических задач Шифр: У (ОПК - 1) – 6 • осуществлять сбор, первичную обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных задач Шифр: У (ПК-1)– 2 рассчитывать экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов на основе типовых методик и действующей нормативно – правовой базы Шифр: У (ПК-3) – 1 • выделять и рассчитывать экономические показатели, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми стандартами Шифр: У (ПК-4) – 1 <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками производить самостоятельный выбор математических методов и способов решения и способностью применять математический инструментарий для решения экономических задач Шифр: В (ПК-1) – 6 • методами и навыками сбора, обработки и анализа данных, способностью подготавливать исходные данные, необходимые для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов Шифр: В (ПК-1)– 2 • методикой проведения статистических исследований, навыками экономического анализа деятельности хозяйствующих субъектов, способностью на основе типовых методик и действующей нормативно – правовой базы рассчитывать экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов Шифр: В (ПК-3) – 1 • навыками проведения статистического анализа данных и расчетов, способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми стандартами Шифр: В (ПК-4) – 1
Трудоемкость, з. е./ час	3 / 108
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет в 3 семестре