

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ворошилова Ольга Леонидовна Государственное образовательное автономное учреждение

Должность: Ректор высшего образования Курской области

Дата подписания: 26.09.2023 «Курская академия государственной и муниципальной службы»

Уникальный программный ключ:

4cf44b5e98f1c01165180118ad72195c8a582b433e491ce8051a2d799ce Кафедра экономической теории, регионалистики и правового регулирования экономики

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по

учебно-методическому

обеспечению

Никитина Е.А.

(подпись, ФИО)

« 34 » августа 2023 г.

Рабочая программа дисциплины «Статистика»

Направление подготовки: 38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Направленность (профиль): Государственное и муниципальное управление

Уровень подготовки: бакалавриат

Форма обучения: очная, заочная

Год начала подготовки по УП: 2020

© Седых Т.А., 2023.

© Курская академия государственной и муниципальной службы, 2023.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Статистика» являются формирование у обучающихся основ теории и практики экономико-статистического исследования, овладение методами социально-экономического исследования.

начиная со сбора первичной статистической информации – статистического наблюдения – и заканчивая такими методами статистического анализа как анализ рядов динамики, индексный и корреляционный анализы и др., позволяющими обобщить и интерпретировать статистическую информацию, сделать прогнозы развития социально-экономических явлений и процессов.

Основные задачи изучения дисциплины следующие:

- развитие аппарата логического мышления и анализа, позволяющего оценить и изучить взаимосвязи между явлениями и процессами социального и экономического развития государства и общества;
- определение и изучение факторов, влияющих на социально-экономическое развитие государства и его отдельных территорий, оценка их воздействия на развитие отдельных явлений и процессов;
- приобретение знаний и навыков для исследования и интерпретации изменения тех или иных явлений общественной жизни;
- воспитание средствами статистики культуры личности, понимания значимости статистики для выявления статистических закономерностей на базе обобщающих характеристик, методики анализа изменений показателей в динамике.

2. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

знать:

- организацию государственной статистики в Российской Федерации, источники статистической информации;
- основные понятия статистики;
- программно-методологические вопросы и этапы проведения статистического наблюдения;
- организацию проведения статистической сводки;
- виды статистических группировок и основные правила их построения;
- виды абсолютных и относительных статистических величин;
- виды средних величин и способы их определения;
- показатели вариации;
- организацию выборочного наблюдения;
- показатели анализа рядов динамики и способы их обработки;
- индексный анализ;
- корреляционный анализ.

уметь:

- построить простую и комбинационную статистические группировки;
- рассчитать относительные величины;
- определить различные виды средних величин и показатели вариации;
- рассчитать среднюю и предельную ошибки выборки;
- определить необходимую численность выборочной и генеральной совокупностей;
- рассчитать показатели рядов динамики, провести их выравнивание путем укрупнения периодов, по скользящей средней и аналитическое выравнивание, экстраполировать данные рядов динамики;
- рассчитать индексы качественных и количественных признаков;
- дать качественную и количественную оценку взаимосвязи признаков.

владеть:

- практическими навыками первичной обработки статистической информации;

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- владение навыками количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Статистика»:

ОК-3– способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

ПК-3- умение применять основные экономические методы для управления государственным и муниципальным имуществом, принятия управленческих решений по бюджетированию и структуре государственных (муниципальных) активов;

ПК-6 - владение навыками количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды, деятельности органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, государственных и муниципальных, предприятий и учреждений, политических партий, общественно-политических, коммерческих и некоммерческих организаций;

ПК – 7 – умение моделировать административные процессы и процедуры в органах государственной власти Российской Федерации, органах государственной власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления, адаптировать основные математические модели к конкретным задачам управления.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Статистика» относится к базовому компоненту Б1.Б ОПОП направления подготовки 38.03.04 - Государственное и муниципальное управление, поддерживает межпредметные связи с дисциплинами: «Социология», «Социология управления», «Методы принятия управленческих решений», «Демография».

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

4.1 Очная форма обучения

Вид работы	Трудоемкость в зач. ед.(часах)	
	4 семестр	Всего
Общая трудоемкость	3 (108)	3 (108)
Контактная работа	1 (36)	1 (36)
лекции	0,5 (18)	0,5 (18)
практические (семинарские) занятия	0,5 (18)	0,5 (18)
Самостоятельная работа	2 (72)	2 (72)
Контроль	-	-
Контрольные формы	Зачет	Зачет

4.2 Заочная форма обучения

Вид работы	Трудоемкость в зач. ед.(часах)	
	4 курс	Всего
Общая трудоемкость	3,0 (108)	3,0 (108)
Контактная работа	0,3 (10)	0,3 (10)
лекции	0,1 (4)	0,1 (4)
практические (семинарские) занятия	0,2 (6)	0,2 (6)
Самостоятельная работа	2,6 (94)	2,6 (94)
Контроль	0,1 (4)	0,1 (4)
Контрольные формы	Зачет	Зачет

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

5.1 Очная форма обучения

№	Наименование раздела (темы)	Всего часов в трудоемкости	В том числе контактная работа				Сам. работа (инд.) работа
			Всего	Лекций	Практ. (семина) занятий	Лабор. занятий	
1	Предмет, метод, задачи и организация статистики.	12	4	2	2	-	8
2	Статистическое наблюдение. Сводка и группировка материалов статистического наблюдения. Правила построения статистических группировок	12	4	2	2	-	8
3	Ряды распределения. Статистические таблицы	12	4	2	2	-	8
4	Абсолютные и относительные статистические величины	12	4	2	2	-	8
5	Средние статистические величины и показатели вариации	12	4	2	2	-	8
6	Выборочное наблюдение	12	4	2	2	-	8
7	Ряды динамики	12	4	2	2	-	8
8	Индексы	12	4	2	2	-	8
9	Корреляционный анализ	12	4	2	2	-	8
Контроль (зачет)		-					
Итого		108	36	18	18		72

5.2 Заочная форма обучения

№	Наименование раздела (темы)	Всего часов в трудоемкости	В том числе контактная работа				Сам. работа (инд.) работа
			Всего	Лекций	Практ. (семина) занятий	Лабор. занятий	
1	Предмет, метод, задачи и организация статистики.	10	-	-	-	-	10
2	Статистическое	10	-	-	-	-	10

	наблюдение. Сводка и группировка материалов статистического наблюдения. Правила построения статистических группировок						
3	Ряды распределения. Статистические таблицы	10	-	-	-	-	10
4	Абсолютные и относительные статистические величины	12	2	2	-	-	10
5	Средние статистические величины и показатели вариации	12	2	2	-	-	10
6	Выборочное наблюдение	10	-	-	-	-	10
7	Ряды динамики	12	2	-	2	-	10
8	Индексы	14	2	-	2	-	12
9	Корреляционный анализ	14	2	-	2	-	12
Контроль		4					
Итого		108	10	4	6		94

5.3 Содержание семинарских (практических) занятий

Семинарское занятие № 1.

Тема: Предмет, метод, задачи и организация статистики

1. Организация государственной статистики в Российской Федерации.
2. Источники статистической информации.
3. Предмет статистики. Метод статистики.
4. Методы обработки и анализа статистической информации. Задачи статистики и основные направления ее реформирования.
5. Основные понятия статистики.

Форма проведения и контроля: устный опрос

Семинарское занятие № 2.

Тема: Статистическое наблюдение. Сводка и группировка материалов статистического наблюдения. Правила построения статистических группировок

1. Понятия о статистическом наблюдении, этапы его проведения.
2. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения.
3. Основные организационные формы, виды и способы статистического наблюдения.
4. Сводка статистических данных.
5. Построение вариационных рядов распределения с равными интервалами.
6. Построение простой группировки с неравными интервалами.

Форма проведения и контроля: устный опрос, решение задач, проверка решения задач.

Семинарское занятие № 3.

Тема: Ряды распределения. Статистические таблицы

1. Определение понятия ряда распределения
2. Виды рядов распределения
3. Виды статистических таблиц
4. Правила оформления статистических таблиц

Форма проведения и контроля: устный опрос.

Семинарское занятие № 4.

Тема: Абсолютные и относительные статистические величины.

1. Понятие абсолютной статистической величины.
2. Виды абсолютных величин. Единицы измерения абсолютных величин.
3. Понятие относительной статистической величины. Единицы измерения относительных величин.
4. Виды относительных величин.

Форма проведения и контроля: устный опрос, решение задач, проверка решения задач, деловая игра

Семинарское занятие № 5.

Тема: Средние статистические величины и показатели вариации.

1. Понятие о средних величинах.
2. Метод средних величин: исходное соотношение средней, определяющий показатель средней величины.
3. Виды средних величин и способы их определения.
4. Основные свойства средней арифметической величины.
5. Мода и медиана.
6. Показатели вариации.

Форма проведения и контроля: устный опрос, презентация, проверка решения задач, тестирование.

Семинарское занятие № 6.

Тема: Выборочное наблюдение.

1. Методы сплошного и выборочного наблюдения социально-экономических явлений и процессов.
2. Понятие о выборочном наблюдении. Генеральная и выборочная совокупности.
3. Виды отбора. Повторный и бесповторный отбор.
4. Средняя ошибка выборки. Предельная ошибка выборки.

Решение задач: Определение средней и предельной ошибок выборки при повторном и бесповторном отборах. Определение необходимого объема выборки при повторном и бесповторном отборах.

Форма проведения и контроля: устный опрос, решение задач, проверка решения задач.

Семинарское занятие № 7.

Тема: Ряды динамики

1. Понятие рядов динамики. Виды рядов динамики.
2. Анализ рядов динамики.
3. Обработка рядов динамики: укрупнение интервалов, выравнивание динамического ряда по скользящей средней, аналитическое выравнивание рядов динамики.

Форма проведения и контроля: устный опрос, презентация, решение задач, проверка решения задач.

Семинарское занятие № 8.

Тема: Индексы

1. Понятие об индексах. Индивидуальные и общие индексы.
2. Индексы количественных и качественных показателей.
3. Агрегатные и средние индексы.
4. Индекс объема реализованной продукции (индекс товарооборота, выручки).
5. Индексы цен Пааше и Ласпейреса. Индекс физического объема.
6. Индексы цен постоянного и переменного состава. Взаимосвязь между индексами.

Форма проведения и контроля: устный опрос, решение задач, проверка решения задач, тестирование.

Деловая игра «Место индексного анализа в факторном анализе экономических процессов»

Сценарий: Студенты делятся на несколько команд. Первая из них в течение недели проводит мониторинг цен на определенные виды товаров в нескольких торговых точках. На основании собранных данных вторая — расчетная группа на занятиях проводит расчет индексов цен, индекса стоимостного объема проданной продукции, физического объема проданной продукции. Данная группа располагается отдельно от студентов. В это время преподаватель проводит устный опрос студентов по теме занятия. Представленные расчеты оформляются на бумажном носителе в крупном масштабе. Студенты аналитической группы проверяют правильность расчетов и делают соответствующие выводы. Студенты, которые не вошли в вышеуказанные группы задают вопросы по методике расчетов и по их интерпретации. В конце занятия преподаватель отмечает недостатки и положительные стороны в ответах студентов, оценивает их участие в деловой игре.

Семинарское занятие № 9.

Тема: Корреляционный анализ.

- 1) Виды связей между величинами. Задачи корреляционного анализа.
- 2) Экономический смысл параметров в уравнении парной корреляции.
- 3) Характеристика и расчет коэффициента парной корреляции.

Форма проведения и контроля: устный опрос, решение задач, проверка решения задач.

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

Развитие самостоятельности как качества личности является одной из важнейших задач обучения. Термин «самостоятельность» обозначает такое действие человека, которое он совершает без непосредственной или опосредованной помощи другого человека, руководствуясь лишь собственными представлениями о порядке и правильности выполняемых операций.

Самостоятельная работа обучающихся по усвоению учебного материала может выполняться в читальном зале библиотеки, учебных кабинетах (лабораториях), компьютерных классах, дома. Обучающийся подбирает научную и специальную монографическую и периодическую литературу в соответствии с рекомендациями преподавателя или самостоятельно.

При организации самостоятельной работы с использованием технических средств, обеспечивающих доступ к информации (компьютерных баз данных, систем автоматизированного проектирования и т.п.), должно быть предусмотрено и получение необходимой консультации или помощи со стороны преподавателей.

Самостоятельная работа требует наличия информационно-предметного обеспечения: учебников, учебных и методических пособий, конспектов лекций. Методические материалы должны обеспечивать возможность самоконтроля обучающихся по блоку учебного материала или предмета в целом.

Творческий подход преподавателя к осмыслению (интериоризации) приведенной информации поможет созданию оптимальных условий для использования понятия «самостоятельность» не только как формы организации учебного процесса, но и как одного из недостаточно раскрытых резервов категории «познавательная деятельность» в обучении.

Задания для самостоятельной работы ВАРИАНТ I

Задача 1

На основании нижеприведенных данных постройте группировку коммерческих банков по размеру активов, разбив совокупность на пять групп с равными интервалами. По каждой группе рассчитайте показатели, характеризующие эффективность работы банков (среднюю прибыль – всего и прибыль в расчете на одного работника). Сделайте краткие выводы.

Таблица 1. – Основные показатели деятельности коммерческих банков.
(Данные условные)

Размер активов банка, млн.руб.	Прибыль банков, млн. руб	Среднегодовая численность работников, чел.	Размер активов банка, млн.руб.	Прибыль банков, млн. руб	Среднегодовая численность работников, чел.
50,2	0,9	135	150,5	37,5	258
0,5	0,1	50	135,4	10,2	220
89,8	14,6	390	99,8	4,3	181
88,3	11,2	355	112,3	6,8	177
21,0	5,4	185	170,1	56,5	238
59,9	7,2	175	98,3	48,2	150
0,7	0,5	30	171,0	65,2	340
156,0	20,3	368	148,3	47,4	303
145,5	22,4	322	117,3	33,7	285
93,3	18,7	202	180,0	68,8	397
136,4	16,9	243	198,1	70,3	360

Задача 2.

По данным таблицы 1 рассчитайте показатели структуры и динамики численности населения Курской области, занятого в экономике. Данные представьте в виде таблицы. Структуру исследуемого явления изобразите графически. Сделайте краткие выводы.

Таблица 1 – Распределение численности населения Курской области, занятого в экономике, по отраслям

Показатели	В тысячах человек		
	200...	20...	20...
Всего занято в экономике,	606,4	607,9	608,2
в том числе			
в промышленности	124,9	123,5	112,1
в сельском хозяйстве	150,4	144,7	135,6
в строительстве	30,5	32,4	35,1
в управлении	26,7	27,4	27,7
в прочих отраслях	273,9	279,9	297,7

Задача 3

По данным таблицы 1 рассчитайте среднюю прибыль хлебоприемных пунктов региона обычным способом и способом моментов.

Таблица 1 – Группировка ХПП региона по размеру прибыли, в среднем за месяц

Прибыль, тыс. руб.	Число предприятий
До 300	2
от 300 до 600	7
от 600 до 900	5
от 900 до 1200	10
св. 1200	4

Задача 4

По данным таблицы 1 рассчитайте показатели динамики товарооборота магазина базисным и цепным способами. Сделайте краткие выводы.

Таблица 1 – Товароборот магазина в I полугодии 2015 года

Месяц	январь	февраль	март	апрель	май	июнь
Объем реализации, тыс.руб.	4650	3890	4050	4540	4720	5110

Задача 5

Для определения среднего дохода жителей города с численностью населения 250 тыс. человек необходимо провести выборочное наблюдение методом случайного бесповторного отбора. Установлено, что среднее квадратическое отклонение доходов анализируемой совокупности не должно превышать 20 рублей. Какое число жителей города необходимо обследовать, чтобы с вероятностью 0,683 средняя ошибка выборки составила 3 рубля?

Задача 6

На основании данных задачи 1 с помощью корреляционного анализа определите форму и тесноту связи между размером активов коммерческих банков и их прибылью. Сделайте краткие выводы.

Задача 7

По нижеприведенным данным проведите индексный анализ валового сбора зерна: рассчитайте индексы валового сбора зерна, урожайности постоянного и переменного состава, размера и структуры посевной площади, структуры посевной площади. Покажите взаимосвязь между индексами. Сделайте краткие выводы.

Таблица 1 – Урожайность и посевная площадь зерновых культур.

Виды зерновых культур	Базисный год		Отчетный год	
	урожайность, ц/га	посевная площадь, га	урожайность, ц/га	посевная площадь, га
Озимая пшеница	25,5	950	27,3	800
Яровая пшеница	23,0	500	20,0	650
Рожь	18,2	180	19,1	150
Ячмень	30,0	320	28,5	300
Овес	22,0	120	18,7	140

ВАРИАНТ II

Задача 1.

На основании нижеприведенных данных изучите влияние величины работающих активов коммерческих банков и их капитала на размер прибыли. Для этого постройте комбинационную группировку банков, разбив их совокупность на две группы по объему

работающих активов, выделив внутри каждой группы подгруппы по размеру капитала. По каждой группе банков рассчитайте среднюю величину полученной прибыли. Сделайте краткие выводы.

Таблица 1. – Основные показатели деятельности коммерческих банков
(Данные условные)

В миллионах рублей

Сумма активов банка	Капитал банка	Прибыль	Сумма активов банка	Капитал банка	Прибыль,
50,2	86,9	0,9	150,5	80,9	37,5
0,5	100,1	0,1	135,4	95,0	10,2
89,8	88,1	14,6	99,8	96,3	4,3
88,3	106,3	11,2	112,3	101,0	6,8
21,0	87,9	5,4	170,1	83,9	56,5
59,9	90,9	7,2	98,3	96,3	48,2
0,7	95,7	0,5	171,0	101,7	65,2
156,0	97,8	20,3	148,3	86,8	47,4
145,5	86,7	22,4	117,3	85,3	33,7
93,3	93,2	18,7	180,0	79,7	68,8
136,4	92,6	16,9	198,1	103,4	70,3

Задача 2.

По данным таблицы 1 рассчитайте показатели структуры и динамики валового регионального продукта Курской области. Данные представьте в виде таблицы. Структуру исследуемого явления изобразите графически. Сделайте краткие выводы.

Таблица 1. – Объем валового регионального продукта Курской области
В миллионах рублей

Показатели	Годы				
	20...	20...	20...	20...	20...
Валовой региональный продукт (в текущих ценах)	16796,3	23866,3	32451,7	38747,3	46690,5
из него					
производство товаров	9645,8	14660,6	19401,6	22466,8	24403,6
производство услуг	5862,1	7373,3	10766,1	13932,9	19681,3
чистые налоги на продукты	1288,4	1832,4	2284,0	2347,6	2605,6

Задача 3

На основании нижеприведенных данных (таблица 1) рассчитайте среднюю урожайность зерновых культур в сельскохозяйственных предприятиях района в 20014 и 20015 годах. Сделайте краткие выводы.

Таблица 1 – Урожайность, посевная площадь, валовой сбор зерновых культур.
(Данные условные).

Сельскохозяйственные организации	Базисный год		Отчетный год	
	урожайность, ц/га	посевная площадь, га	валовой сбор, ц	урожайность, ц/га
ОАО «Победа»	32,1	900	19720	33,2
ОАО «Заря»	29,8	1200	22110	30,1
ОАО «Россия»	35,3	1000	25740	33,4

ОАО «Родина»	37,2	750	19600	38,0
--------------	------	-----	-------	------

Задача 4

По данным таблицы 1 проведите аналитическое выравнивание динамического ряда урожайности картофеля. Постройте графики эмпирических и выравненных значений урожайности. Сделайте краткие выводы.

Таблица 1 – Урожайность картофеля в сельскохозяйственном предприятии
В центнерах с 1 га

Годы	Урожайность	Годы	Урожайность
2011	120	2008	160
2012	115	2009	125
2013	130	2010	165
2014	150	2011	170
2015	135	2012	185

Задача 5

Среди выборочно обследованных 800 магазинов города низкорентабельными оказались 200. С вероятностью 0,954 определите предельную ошибку доли и доверительные пределы средней доли низкорентабельных магазинов города.

Задача 6

На основании данных задачи 1 с помощью корреляционного анализа определите форму и тесноту связи между размером капитала коммерческих банков и их прибылью. Сделайте краткие выводы.

Задача 7

На основании нижеприведенных данных проведите индексный анализ оплаты труда: рассчитайте общие индексы фонда оплаты труда, оплаты труда постоянного и переменного состава. Сделайте краткие выводы.

Таблица 1 – Численность и оплата труда работников предприятия.

Категории работников	Среднегодовая численность работников, чел.		Среднемесячная оплата труда 1 работника, руб.	
	базисный период	отчетный период	базисный период	отчетный период
Рабочие постоянные	350	320	15700	16150
Рабочие сезонные	65	80	10100	13820
Рабочие временные	10	12	13770	12930
Руководители и специалисты	20	24	29550	30200
Служащие	33	30	22640	23120

Вариант III

Задача 1

По данным, приведенным в таблице 1, определите влияние размера основных производственных фондов акционерных обществ, занимающихся производством товаров народного потребления, на результат их финансовой деятельности. (Данные условные). Для этого постройте группировку с равными интервалами по фондовооруженности и по каждой группе рассчитайте следующие средние показатели: уровень фондовооруженности предприятия, прибыль в расчете на одного работника, уровень рентабельности. Сделайте краткие выводы.

Таблица 1 – Исходные данные к решению задачи.

Средняя стоимость основных производ-	Средняя численность работников,	Прибыль, тыс. руб.	Затраты средств на производство,	Средняя стоимость основных производ-	Средняя численность работников,	Прибыль, тыс. руб.	Затраты средств на произ-

ственных фондов, тыс. руб.	чел.		млн. руб.	ственных фондов, тыс. руб.	чел.		водство, млн. руб.
292	120	4340	21,7	322	150	5030	48,9
371	240	5055	28,8	264	115	2150	12,3
265	150	3010	18,8	785	310	3725	35,2
420	345	3010	28,7	785	346	4240	130,4
796	555	2125	150,1	606	230	3840	35,6
748	480	3145	110,2	315	90	4790	24,4
515	225	3550	50,6	418	190	2200	80,5
888	430	4625	70,3	808	415	2945	120,3
829	400	4560	42,7	574	380	4120	45,8
380	140	3120	100,6	297	80	5125	30,2
428	250	2630	30,2	622	320	2600	18,6
510	400	5130	55,0	521	210	4390	44,1

Задача 2.

На основании нижеприведенных данных рассчитайте относительные величины структуры, координации, сравнения. Сделайте краткие выводы.

Таблица 1 – Объем производства продукции на молокозаводах области, 2015г.

В тысячах рублей

Продукция	Молокозавод №1	Молокозавод №2
Молоко	1950	2610
Сыр	4110	3940
Сливочное масло	3250	3200

Задача 3.

Рассчитайте средний размер вкладов населения в коммерческом банке в апреле, мае на основании данных, приведенных в таблице 1.

Таблица 1 – Информация о вкладах населения в коммерческом банке

Виды вкладов	Апрель		Май	
	число вкладов, тыс. шт.	средний размер вклада, руб.	общая сумма вкладов, млн. руб.	средний размер вклада, руб.
До востребования	10	35550	55,15	36620,48
Срочные	8	71200	43,73	111310,15

Задача 4.

По данным таблицы 1 рассчитайте показатели динамики грузооборота автомобильного парка. Сделайте краткие выводы.

Таблица 1 – Грузооборот автопарка предприятия

Годы	Перевезено грузов, тыс. т*км	Годы	Перевезено грузов, тыс. т*км
2010	1320	2013	1370
2011	1480	2014	1350
2012	1520	2015	1640

Задача 5.

По схеме повторного отбора было произведено выборочное измерение потерь урожая при уборке зерновых культур на площади 25 кв.м. Средняя величина потерь составила 10г/кв.м., среднее квадратическое отклонение равно 0,9 г/кв.м. Необходимо с вероятностью 0,997 определить точность выборочного наблюдения.

Задача 6.

На основании данных задачи 1 с помощью корреляционного анализа определите форму и тесноту связи между фондовооруженностью и прибылью исследуемых предприятий.

Задача 7

По данным, приведенным в таблице 1, рассчитайте индексы выручки, цен постоянного и переменного состава, физического объема реализованной продукции. Укажите взаимосвязь между индексами. Сделайте краткие выводы.

Таблица 1 – Сведения о реализации продукции на рынке города

Виды продукции	Продано продукции, т		Цена 1 кг продукции, руб.	
	базисный год	отчетный год	базисный год	отчетный год
Мясо	730	800	270,00	295,00
Молоко	280	230	50,00	55,50
Яблоки	75	90	48,00	46,50

7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Наименование разделов, тем	Код формируемой компетенции (или ее части)	Образовательные технологии (очная/заочная формы)	Этап освоения компетенции (или ее части)
Предмет, метод, задачи и организация статистики	ОК-3	лекция, семинарское занятие, самостоятельная работа/ самостоятельная работа	промежуточный
	ПК-3		промежуточный
	ПК-6		промежуточный
	ПК-7		промежуточный
Статистическое наблюдение. Сводка и группировка материалов статистического наблюдения. Правила построения статистических группировок	ОК-3	лекция, семинарское занятие, самостоятельная работа/ самостоятельная работа	промежуточный
	ПК-3		промежуточный
	ПК-6		промежуточный
	ПК-7		промежуточный
Ряды распределения. Статистические таблицы	ОК-3	лекция, семинарское занятие, самостоятельная работа/ самостоятельная работа	промежуточный
	ПК-3		промежуточный
	ПК-6		промежуточный
	ПК-7		промежуточный
Абсолютные и относительные	ОК-3	лекция, семинарское занятие,	промежуточный
	ПК-3		промежуточный

статистические величины	ПК-6	самостоятельная работа/ лекция, самостоятельная работа	промежуточный
	ПК-7		промежуточный
Средние статистические величины и показатели вариации	ОК-3	лекция, семинарское занятие, самостоятельная работа/ лекция, самостоятельная работа	промежуточный
	ПК-3		промежуточный
	ПК-6		промежуточный
	ПК-7		промежуточный
Выборочное наблюдение	ОК-3	лекция, семинарское занятие, самостоятельная работа/ самостоятельная работа	промежуточный
	ПК-3		промежуточный
	ПК-6		промежуточный
	ПК-7		промежуточный
Ряды динамики	ОК-3	лекция, семинарское занятие, самостоятельная работа/ семинарское занятие, самостоятельная работа	промежуточный
	ПК-3		промежуточный
	ПК-6		промежуточный
	ПК-7		промежуточный
			начальный
Индексы	ОК-3	лекция, семинарское занятие, самостоятельная работа/ семинарское занятие, самостоятельная работа	промежуточный
	ПК-3		промежуточный
	ПК-6		промежуточный
	ПК-7		промежуточный
Корреляционный анализ	ОК-3	лекция, семинарское занятие, самостоятельная работа/ семинарское занятие, самостоятельная работа	промежуточный
	ПК-3		промежуточный
	ПК-6		промежуточный
	ПК-7		промежуточный

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№ п/п	Код компетенции (или её части)	Уровни сформированности компетенции			Оценочные средства
		Пороговый (удовлетворительно)	Средний (хорошо)	Высокий (отлично)	
1.	ОК - 3	Знать: основные понятия статистики; Уметь: рассчитать относительные величины; Владеть: способностью использовать	Знать: виды абсолютных и относительных статистических величин; виды средних величин и способы их определения; организацию	Знать: организацию государственной статистики в Российской Федерации, источники статистической информации;	Вопросы и задания к зачету и (или) бланковое тестирование

		<p>ОСНОВЫ экономических знаний</p>	<p>выборочного наблюдения; показатели анализа рядов динамики и способы их обработки; Уметь: рассчитать различные виды средних величин и показатели вариации; рассчитать Владеть: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;</p>	<p>основные понятия статистики; программно- методологические вопросы и этапы проведения статистического наблюдения; организацию проведения статистической сводки; виды статистических группировок и основные правила их построения; виды абсолютных и относительных статистических величин; виды средних величин и способы их определения; показатели вариации; организацию выборочного наблюдения; показатели анализа рядов динамики и способы их обработки; индексный анализ; корреляционный анализ. Уметь: построить простую и комбинационную статистические группировки; - рассчитать относительные величины; - определить различные виды средних величин</p>	
--	--	--	---	--	--

				и показатели вариации; - рассчитать среднюю и предельную ошибки выборки; - определить необходимую численность выборочной и генеральной совокупностей; - рассчитать показатели рядов динамики, провести их выравнивание путем укрупнения периодов, по скользящей средней и аналитическое выравнивание, экстраполировать данные рядов динамики; - рассчитать индексы качественных и количественных признаков Владеть: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;	
2.	ПК- 3	Знать: программно-методологические вопросы проведения статистического наблюдения; Уметь: рассчитать относительные величины; определить	Знать: этапы проведения статистического наблюдения; организацию проведения статистической сводки; Уметь: рассчитать относительные	Знать: организацию государственной статистики в Российской Федерации, Уметь: построить простую и комбинационную статистические группировки;	Вопросы и задания к зачету и (или) бланковое тестирование

		<p>различные виды средних величин и показатели вариации.</p> <p>Владеть: практическими навыками первичной обработки статистической информации.</p>	<p>величины; определить различные виды средних величин и показатели вариации; рассчитать среднюю и предельную ошибки выборки; определить необходимую численность выборочной и генеральной совокупностей; рассчитать показатели рядов динамики, рассчитать индексы качественных и количественных признаков</p> <p>Владеть: практическими навыками первичной обработки статистической информации.</p>	<p>рассчитать относительные величины; определить различные виды средних величин и показатели вариации; рассчитать среднюю и предельную ошибки выборки; определить необходимую численность выборочной и генеральной совокупностей; рассчитать показатели рядов динамики, провести их выравнивание путем укрупнения периодов, по скользящей и средней и аналитическое выравнивание, экстраполировать данные рядов динамики;</p> <p>- рассчитать индексы качественных и количественных признаков</p> <p>Владеть: практическими навыками первичной обработки статистической информации.</p>	
3.	ПК-6	<p>Знать: программно-методологические вопросы и этапы проведения статистического наблюдения;</p>	<p>Знать: программно-методологические вопросы и этапы проведения статистического наблюдения;</p>	<p>Знать: организацию государственной статистики в Российской Федерации, источники</p>	<p>Вопросы и задания к зачету и (или) бланковое тестирование</p>

		<p>организацию проведения статистической сводки; виды абсолютных и относительных статистических величин; виды средних величин и способы их определения; организацию выборочного наблюдения</p> <p>Уметь: рассчитать относительные величины; определить различные виды средних величин и показатели вариации.</p> <p>Владеть: практическими навыками первичной обработки статистической информации.</p>	<p>организацию проведения статистической сводки; виды статистических группировок и основные правила их построения; виды абсолютных и относительных статистических величин; виды средних величин и способы их определения; показатели вариации; организацию выборочного наблюдения</p> <p>Уметь: рассчитать относительные величины; определить различные виды средних величин и показатели вариации; рассчитать среднюю и предельную ошибки выборки; определить необходимую численность выборочной генеральной совокупностей; рассчитать показатели рядов динамики, рассчитать индексы качественных и количественных признаков</p> <p>Владеть: практическими навыками первичной</p>	<p>статистической информации; основные понятия статистики; программно-методологические вопросы и этапы проведения статистического наблюдения; организацию проведения статистической сводки; виды статистических группировок и основные правила их построения; виды абсолютных и относительных статистических величин; виды средних величин и способы их определения; показатели вариации; организацию выборочного наблюдения; показатели анализа рядов динамики и способы их обработки; индексный анализ; корреляционный анализ.</p> <p>Уметь: построить простую и комбинационную статистические группировки; - рассчитать относительные величины; - определить</p>	
--	--	--	--	--	--

			<p>обработки статистической информации.</p>	<p>различные виды средних величин и показатели вариации; - рассчитать среднюю и предельную ошибки выборки; определить необходимую численность выборочной и генеральной совокупностей; рассчитать показатели рядов динамики, провести их выравнивание путем укрупнения периодов, по скользящей средней и аналитическое выравнивание, экстраполировать данные рядов динамики; рассчитать индексы качественных и количественных признаков Владеть: практическими навыками первичной обработки статистической информации.</p>	
4.	ПК-7	<p>Знать: программно-методологические вопросы и этапы проведения статистического наблюдения; организацию проведения статистической сводки;</p>	<p>Знать: программно-методологические вопросы и этапы проведения статистического наблюдения; организацию проведения статистической сводки;</p>	<p>Знать: организацию государственной статистики в Российской Федерации, источники статистической информации; основные понятия</p>	<p>Вопросы и задания к зачету и (или) бланковое тестирование</p>

		<p>виды абсолютных и относительных статистических величин; виды средних величин и способы их определения; организацию выборочного наблюдения Уметь: рассчитать относительные величины; определить различные виды средних величин и показатели вариации. Владеть: практическими навыками первичной обработки статистической информации.</p>	<p>виды статистических группировок и основные правила их построения; виды абсолютных и относительных статистических величин; виды средних величин и способы их определения; показатели вариации; организацию выборочного наблюдения Уметь: рассчитать относительные величины; определить различные виды средних величин и показатели вариации; рассчитать среднюю и предельную ошибки выборки; определить необходимую численность выборочной генеральной совокупностей; рассчитать показатели рядов динамики, индексы качественных и количественных признаков Владеть: практическими навыками первичной обработки статистической информации.</p>	<p>статистики; программно-методологические вопросы и этапы проведения статистического наблюдения; организацию проведения статистической сводки; виды статистических группировок и основные правила их построения; виды абсолютных и относительных статистических величин; виды средних величин и способы их определения; показатели вариации; организацию выборочного наблюдения; показатели анализа рядов динамики и способы их обработки; индексный анализ; корреляционный анализ. Уметь: построить простую и комбинационную статистические группировки; - рассчитать относительные величины; - определить различные виды средних величин и показатели вариации;</p>	
--	--	---	--	---	--

				<p>- рассчитать среднюю и предельную ошибки выборки;</p> <p>- определить необходимую численность выборочной и генеральной совокупностей;</p> <p>- рассчитать показатели рядов динамики, провести их выравнивание путем укрупнения периодов, по скользящей средней и аналитическое выравнивание, экстраполировать данные рядов динамики;</p> <p>- рассчитать индексы качественных и количественных признаков</p> <p>Владеть: практическими навыками первичной обработки статистической информации.</p>	
--	--	--	--	--	--

7.3 Шкала оценивания сформированности компетенций

Шкала оценивания	Критерии		Результат
	Устный ответ	Тестирование	
«отлично»	<ul style="list-style-type: none"> – полно раскрыто содержание материала; – материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; – продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала; – точно используется терминология; 	от 100 до 75% правильных ответов	зачтено

	<ul style="list-style-type: none"> – показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; – ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; – продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; – продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы; – допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию. 		
«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> – вопросы излагаются систематизировано и последовательно; – продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; – продемонстрировано усвоение основной литературы. – ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя. 	от 75% до 50 % правильных ответов	зачтено
«удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы 	от 50% до 35% правильных ответов	зачтено

	<p>умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> – усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам; – имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; – при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение основной литературы. 		
«неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> - не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов - не сформированы компетенции, умения и навыки, - отказ от ответа или отсутствие ответа 	менее 35% правильных ответов	не зачтено

7.4 Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, применяемые для оценки знаний, умений и навыков и/или опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к зачету

1. Краткие сведения из истории статистики.
2. Организация государственной статистики в РФ.
3. Понятие статистики. Предмет, метод статистики.
4. Основные понятия статистики.
5. Задачи статистики. Основные направления ее реформирования.
6. Статистическое наблюдение. Этапы его проведения.
7. Статистическое наблюдение. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения.
8. Формы статистического наблюдения.
9. Виды и способы статистического наблюдения.
10. Сводка статистических данных.
11. Понятие статистической группировки. Задачи статистических группировок.
12. Виды статистических группировок.

13. Основные правила построения статистических группировок.
14. Статистические таблицы. Требования, предъявляемые к оформлению статистических таблиц.
15. Виды и единицы измерения абсолютных статистических величин.
16. Относительные величины выполнения плана, планового задания, динамики.
17. Относительные величины структуры, координации, интенсивности, сравнения.
18. Понятие о средних величинах.
19. Виды средних величин.
20. Средняя арифметическая и средняя гармоническая величины.
21. Основные свойства средней арифметической величины.
22. Расчет средней арифметической величины «способом моментов».
23. Мода и медиана в дискретном ряду распределения.
24. Мода и медиана в интервальном ряду распределения.
25. Показатели вариации.
26. Понятие о выборочном наблюдении. Генеральная и выборочная совокупности.
27. Понятие о выборочном наблюдении. Способы и виды отбора.
28. Ошибки выборки.
29. Расчет необходимого объема выборочной совокупности для повторного и бесповоротного отборов.
30. Понятие о рядах динамики. Виды рядов динамики.
31. Показатели анализа рядов динамики.
32. Средние показатели рядов динамики.
33. Обработка рядов динамики.
34. Определение общей и основной тенденции развития явления в рядах динамики.
35. Аналитическое выравнивание рядов динамики.
36. Индексы. Виды индексов. Методы расчета индексов.
37. Индексы цен Пааше и Ласпейреса.
38. Схема индексного анализа.
39. Индивидуальные и общие индексы.
40. Индексы цен постоянного и переменного состава. Взаимосвязь между ними.
41. Виды связей между явлениями. Задачи корреляционного анализа.
42. Схема корреляционного анализа: уравнивание регрессии парной корреляции.
43. Схема корреляционного анализа: уравнивание регрессии множественной корреляции.
44. Корреляционный анализ: определение тесноты связи между признаками при двухмерном корреляционном анализе.

Задания к зачету

Задание 1. Численность населения Курской области на 1 января 2017 года составила 1115,2 чел., на 1 января 2018 года – 1107,0 чел. Рассчитайте среднюю численность населения в 2017 году.

Задание 2. На основании нижеприведенных данных рассчитайте относительные величины выполнения плана, планового задания и динамики.

Таблица 1 – Объем производства молока на молокозаводе

2017 год	2018 год	
	по плану	фактически
1825	2000	1950

Задание 3. С помощью корреляционного анализа изучите взаимосвязь между стажем работы рабочих и их производительностью труда. Составьте линейное уравнение регрессии.

Таблица 1 – Стаж работы и дневная выработка рабочих производственного участка завода

Стаж работы, годы	Произведено деталей за смену, шт.	Стаж работы, годы	Произведено деталей за смену, шт.
2	5	9	10
5	7	4	7
1	4	10	9
8	9	15	8
3	6	2	4

Задание 4. По данным таблицы 1 рассчитайте показатели динамики товарооборота магазина базисным и цепным способами.

Таблица 1 – Товарооборот магазина в 1 полугодии 2018 года

Месяц	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Объем реализации, тыс.руб.	4650	3890	4050	4540	4720	5110

Задание 5. По нижеприведенным данным проведите индексный анализ валового сбора зерновых культур.

Таблица 1 – Урожайность и посевная площадь зерновых культур

Виды зерновых культур	2017 год		2018 год	
	урожайность, ц/га	посевная площадь, га	урожайность, ц/га	посевная площадь, га
Озимая пшеница	25,5	950	27,3	800
Яровая пшеница	23,0	500	20,0	650
Рожь	18,2	180	19,1	150
Ячмень	30,0	320	28,5	300
Овес	22,0	120	18,7	140

Задание 6: Постройте ряд распределения по данным о количестве деталей, произведенным 1 рабочим за смену: 2,5,8,10,5,6,7,12,6,11,10,15,2,5,8,7,8,12,5,7,6,10,6,15,8,11,15,8. Рассчитайте показатели вариации.

Задание 7: По нижеприведенным данным с помощью метода группировок определить влияние производительности труда рабочих производственного участка машиностроительного завода на их среднемесячную оплату труда. Постройте группировку с равными интервалами, разбив совокупность на 3 группы.

Таблица 1 – Исходные данные к решению задачи

Произведено деталей одним рабочим в среднем за месяц, шт.	Среднемесячная оплата труда одного рабочего, руб.	Произведено одним рабочим в среднем за месяц, шт.	Среднемесячная оплата труда одного рабочего, руб.
175	23500	160	21500
150	22175	195	28500
180	24610	80	21140
140	22000	70	21000
200	23000	205	23200
130	22710	155	22250
100	21420	145	22100
185	23700	160	22350
90	24310	180	22700
170	22450	190	26850

Задание 8: На основании нижеприведенных данных рассчитайте относительные величины структуры, координации, сравнения.

Таблица 1– Объем производства продукции на молокозаводах области в 2017 году
В тысячах рублей

Продукция	Молокозавод №1	Молокозавод №2
Молоко	1950	2610
Сыр	4110	3940
Сливочное масло	3250	3200

Задание 9. На основании нижеприведенных данных рассчитайте среднюю урожайность зерновых культур в сельскохозяйственных предприятиях района в 2016 и 2017 годах.

Таблица 1 – Урожайность, посевная площадь, валовой сбор зерновых культур

Сельскохозяйственные предприятия	2016 год		2017 год	
	урожайность, ц/га	посевная площадь, га	валовой сбор, ц	урожайность, ц/га
ОАО «Победа»	22,1	900	19720	23,2
ОАО «Заря»	19,8	1200	22110	20,1
ОАО «Россия»	25,3	1000	25740	23,4
ОАО «Родина»	27,2	750	19600	28,0

Типовые задания бланкового тестирования для промежуточной аттестации

Вариант 1.

1. Медиана – это:

- 1) варианта, расположенная в середине упорядоченного ряда распределения;
- 2) наиболее часто встречающееся значение признака;
- 3) разность между наибольшим и наименьшим значениями признака в ряду распределения.

2. Индекс цен постоянного состава определяется по формуле:

$$I = \frac{? q_1}{? q_1}$$

1) $?$ q_1

$$I = \frac{? q_1}{? q_1}$$

2) $?$ q_1

$$I = \frac{? q_0}{? q_0}$$

$$?$$
 q_1

3. По какой формуле рассчитывается средняя хронологическая величина:

1) $\bar{x} = \frac{? f}{?}$

2) $\bar{x} = \frac{?^x}{?^w}$

3) $\bar{x} = \sqrt[n]{x_1 x_2 \dots x_n}$

$$\bar{x} = \frac{1}{n} x_1 + x_2 + \dots + x_{n-1} + \frac{1}{2} x_n$$

4)

4. Определите значение предельной ошибки выборки, если известно, что средняя ошибка выборки равна $\sigma=1,5$ при вероятности $\alpha=0,954$:

- 1) 1,5
- 2) 3
- 3) 4,5

5. Коэффициент парной корреляции рассчитывается по формуле:

$$r = \frac{\overline{xy} - \bar{x}\bar{y}}{\sqrt{s_x^2 s_y^2}}$$

1)

$$r = \frac{\overline{xy} - \bar{x}\bar{y}}{s_x s_y}$$

2) x

$$r = \frac{\sqrt{\sum (x - \bar{x})^2}}{n}$$

3)

6. Вариация – это _____ величины признака.

7. Макет статистикой таблицы – это остов таблицы, заполненный заголовками _____.

8. Относительная величина выполнения плана – это отношение фактического показателя текущего периода к _____ показателю текущего периода.

9. Статистическая совокупность – это масса отдельных единиц, объединенных единой _____ основой, но различающихся по ряду признаков.

10. Наиболее простой метод изучения основной тенденции изменения явлений в рядах динамики - _____ интервалов.

11. Определите соответствие.

1. Мода	А. варианта, находящаяся в середине ранжированного ряда;
2. Медиана	Б. наиболее часто встречающееся значение признака в совокупности;
3. Экстраполяция	В. отношение фактического показателя текущего периода к плановому показателю текущего периода.
4. Относительная величина выполнения плана	Г. определение уровней динамического ряда за его пределами

12. Определите соответствие.

1. Формула моды	$\frac{\sum i_p p_1 q_1}{\sum p_0 q_0}$ А.
-----------------	--

2. Среднегармонический индекс цен	$B. M = \sqrt{\frac{\sigma^2}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)}$
3. Средняя ошибка выборки для бесповторного отбора	$B. V = \frac{\sigma}{\bar{x}}$
4. Коэффициент вариации	$M = X_0 + h \frac{f_{M_0}}{f_{M_0}}$ Г.

13. Определите соответствие.

1. Относительная величина	А. дисперсия
2. Средняя величина	Б. величина сравнения
3. Показатель динамического ряда	В. гармоническая
4. Показатель вариации	Г. абсолютный прирост

14. Определите соответствие.

1. Группировка	А. коэффициент детерминации
2. Структурная средняя величина	Б. коэффициент регрессии
3. Дисперсионный анализ	В. медиана
4. Корреляционный анализ	Г. типологическая

15. Определите соответствие.

1. Выборочное наблюдение	А. вес (соизмеритель)
2. Ряды динамики	Б. структура совокупности
3. Индексный анализ	В. серийный отбор
4. Относительная величина	Г. темп роста

16. Определите правильную последовательность этапов статистического исследования:

- 1) сводка;
- 2) статистическое наблюдение;
- 3) интерпретация полученных данных;
- 4) группировка.

17. Определите правильную последовательность построения статистической группировки с равными интервалами:

- 1) построения ранжированного ряда группировочного признака;
- 2) определение числа групп;
- 3) определение группировочного признака;
- 4) расчет величины (шага) интервала.

18. Определите правильную последовательность этапов экстраполяции в рядах динамики:

- 1) расчет коэффициента регрессии;
- 2) определение фактических уровней динамического ряда;
- 3) расчет выравненных уровней динамического ряда;
- 4) составление системы уравнений.

19. Определите правильную последовательность этапов проведения корреляционного анализа:

- 1) определение формы взаимосвязи между признаками;
- 2) определение факторного и результативного признаков;
- 3) составление системы уравнений;
- 4) расчет коэффициента регрессии.

20. Определите правильную последовательность определения доверительных границ интервала при выборочном наблюдении:

- 1) расчет предельной ошибки выборки;
- 2) исчисление среднего значения признака;
- 3) определение доверительных границ интервала;
- 4) расчет средней ошибки выборки.

Вариант 2

1. Число групп при построении группировки определяется по формуле:

- 1) $n = 1 + \lg N$
- 2) $n = 3,322 + \lg N$
- 3) $n = 1 + 3,322 \lg N$
- 4) $y = 2,5 + 0,4x$

2. При монографическом обследовании исследованию подвергаются:

- 1) отдельная единица совокупности;
- 2) ряд наиболее крупных единиц совокупности;
- 3) единицы совокупности, отобранные в случайном порядке;

3. Выберите вариант, в котором не правильно указано значение коэффициента корреляции:

- 1) $r = 0,53$
- 2) $r = 0,27$
- 3) $r = 1,45$
- 4) $r = 0,92$

4. Выберите показатель вариации признака:

$$R = \frac{\overline{xy} - \bar{x}\bar{y}}{s_x s_y}$$

- 1)
- 2) $R = x_{\max} - x_{\min}$
- 3) $R = \frac{x_{\max} - x_{\min}}{n}$

5. Средняя ошибка выборки для повторного отбора определяется по формуле:

- 1) $\sigma = \sqrt{\frac{\sigma^2}{n}}$
- 2) $\sigma = \sqrt{\frac{\sigma^2}{n}}$
- 3) $\sigma = \sqrt{\frac{\sigma^2 + 1}{n}}$

6. Взаимосвязь и зависимость между отдельными признаками явления изучается с помощью _____ группировок.

7. Относительная величина выполнения плана – это отношение фактического показателя текущего периода к плановому показателю _____ периода.

8. Совокупность, из которой производится отбор единиц при выборочном наблюдении, называется _____.

9. Коэффициент корреляции указывает на _____ между признаками.

10. Индекс товарооборота рассчитывается как произведение цены единицы проданной продукции на _____.

11. Определите соответствие.

1. Медиана	А. Взаимосвязь между признаками.
2. Корреляционный анализ	Б. варианта, расположенная в середине упорядоченного ряда распределения;
3. Ряды динамики	В. отношение планового показателя текущего периода к фактическому показателю предыдущего периода.
4. Относительная величина планового задания	Г. изменение явлений во времени

12. Определите соответствие.

1. Средняя хронологическая	А. $\frac{\sum xy - x \sum y}{\sum x \sum y}$
2. Коэффициент парной корреляции	Б. $r = \frac{\sum \frac{x^2}{n}}{\sqrt{\sum \frac{y^2}{n}}}$
3. Средняя ошибка выборки для повторного отбора	В. $h = x_{\max} - x_{\min}$
4. Группировка	Г. $\bar{x} = \frac{\frac{1}{2}x_1 + x_2 + \dots + x_{n-1} + \frac{1}{2}x_n}{n-1}$

13. Определите соответствие.

1. Показатели вариации	А. Средняя гармоническая
2. Средние величины	Б. Факторный анализ
3. Индексы	В. Коэффициент детерминации
4. Корреляция	Г. Среднее линейное отклонение

14. Определите соответствие.

1. Статистическое наблюдение	А. Выборочное наблюдение
2. Среднее линейное отклонение	Б. Показатели вариации
3. Предельная ошибка	В. Сводка и группировка
4. Таблицы	Г. Комбинационная

15. Определите соответствие.

1. Изменение структурных сдвигов явлений	А. Индексный анализ
2. Экстраполяция	Б. Доходы населения
3. Абсолютные величины	В. Вариация
4. Колеблемость признака	Г. Прогноз

16. Определите правильную последовательность расчета средней арифметической величины способом моментов:

1. определение исходной средней величины;
2. расчет момента первого порядка (нового значения средней величины);

3. определение середины интервала исходных значений признака в интервальном ряду распределения;
4. расчет новых значений признака путем уменьшения исходных вариантов на A и h раз.

17. Укажите правильную последовательность формирования программы статистического наблюдения.

1. Определение объекта наблюдения;
2. Установление цели наблюдения;
3. Разработка программы наблюдения;
4. Определение единицы наблюдения

18. Укажите правильную последовательность этапов осуществления статистической сводки:

1. Определение порядка формирования групп.
2. Разработка системы статистических показателей для характеристики групп и объекта в целом.
3. Разработка макетов статистических таблиц для представления результатов сводки.
4. Выбор группировочного признака.

19. Укажите правильную последовательность расчета медианы в интервальном ряду распределения в соответствии с применением её формулы:

1. Определение суммы накопленных частот
2. Определение шага интервала
3. Определение частного от деления разности полусуммы частот и накопленных частот, предшествующих медианному интервалу на частоту медианного интервала.
4. Расчет разности полусуммы частот и накопленных частот, предшествующих медианному интервалу.
5. Определение нижней границы медианного интервала.
6. Умножение величины интервала на частное.

20. Укажите правильную последовательность расчета среднего квадратического отклонения в соответствии с его формулой в интервальном ряду распределения:

1. Определение квадрата разности индивидуальных значений осредняемого признака и его средней величины.
2. Расчет частного от деления квадрата разности индивидуальных значений осредняемого признака на сумму частот
3. Извлечение квадратного корня из частного от деления квадрата разности индивидуальных значений осредняемого признака на сумму частот
4. Определение суммы частот
5. Определение среднего значения осредняемого признака

Кейс-задания

Кейс 1. На основании данных, представленных в таблице 1, определите относительные величины выполнения плана, планового задания и динамики.

Таблица 1 – Розничный товарооборот торгового объединения и расчет относительных величин.

Виды товаров	Продано в 2016 году, млн. руб.	Объем товарооборота в 2017 году, млн. руб.		Относительные величины, %		
		по плану	фактически	выполнения плана	планового задания	динамики
1	2	3	4	5	6	7
Промышленные	1320	1450	1410			

Продовольственные	430	500	620			
-------------------	-----	-----	-----	--	--	--

Кейс 2. Вы занимаетесь оценкой экономической ситуации Курской области. Смоделируйте её развитие на основании прогноза объёма ВРП до 2020 года с помощью экстраполяции динамического ряда данного показателя. Фактические данные представлены в Статистическом ежегоднике Курской области. 2017: Статистический сборник /Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Курской области. - Курск, 2017. - 436с. Исходные данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Объём ВРП Курской области

Годы	ВРП, млрд. руб.
2009	161,6
2010	193,7
2011	228,9
2012	248,2
2013	271,5
2014	298,3
2015	335,3

Кейс 3. По данным таблицы 1 рассчитайте моду и медиану в интервальном ряду распределения магазинов по размеру товарооборота в ноябре 2019 года. Данные условные.

Таблица 1 – Объём товарооборота магазинов в ноябре

В тысячах рублей

Группы магазинов по размеру товарооборота	Число магазинов
до 400	12
400 – 600	18
600 – 800	30
800 - 1000	45
св. 1000	15

Кейс 4. На основании данных таблицы 1 определите структуру и изменение в динамике доходов консолидированного бюджета Курской области

Таблица 9 – Состав и структура доходов консолидированного бюджета Курской области

Показатели	2016 г.		2017 г.		2018 г.		2018 г. к 2016 г. в %
	млн. руб.	в % к итогу	млн. руб.	в % к итогу	млн. руб.	в % к итогу	
Доходы - всего,	52673,1		60605,4		66101,2		
в том числе							
Налоговые доходы	36867,0		42652,1		47426,7		
Неналоговые доходы	2542,8		2433,7		3204,6		
Безвозмездные перечисления	13263,3		15519,6		15469,9		

7.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра.

К основным формам текущего контроля (текущей аттестации) можно отнести контрольный опрос, письменные тестовые задания, разбор конкретных ситуаций, решение кейс-заданий, ситуационных задач, дискуссии, собеседование, рефераты, доклады, деловые и ролевые игры, компьютерные симуляции и т.д.

Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра и может завершать изучение, как отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов)/модуля (модулей). Промежуточная аттестация позволяет оценить совокупность знаний, умений и навыков, уровень сформированности компетенций (или их частей).

Основные формы промежуточной аттестации: зачет.

Промежуточная аттестация проводится в форме бланкового тестирования или в форме устного ответа на вопросы билета. Тестовое задание состоит из 20 вопросов и 2 практических заданий. Для проверки знаний используются вопросы и задания в закрытой форме, открытой форме, на определение правильной последовательности, на определение соответствия. Уровень сформированности компетенций (или их частей) проверяется с помощью практических заданий (ситуационных, производственных задач, кейс-заданий).

Билет по структуре состоит из 3 вопросов: 2 теоретических вопросов и одного практического задания. Вопросы формируются по темам (модулям) учебной дисциплины, практическое задание направлено на определение уровня освоения обучающимися компетенций.

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности носит комплексный, системный характер – с учетом как места дисциплины в структуре образовательной программы, так и содержательных и смысловых внутренних связей.

Связи формируемых компетенций с модулями, разделами (темами) дисциплины обеспечивают возможность реализации для текущего контроля, промежуточной аттестации по дисциплине и итогового контроля объективных оценочных средств. Формат оценочных материалов позволяет определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций (или их частей). В качестве методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в Академии используются:

- «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Список методических указаний, используемых в образовательном процессе - представлен в п. 10;

- Оценочные средства, представленные в рабочей программе дисциплины.

Привязка оценочных средств к контролируемым компетенциям, модулям, разделам (темам) дисциплины приведена в таблице.

№ п/п	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства		Способ контроля
			текущий контроль по дисциплине	промежуточная аттестация по дисциплине	

1	Предмет, метод, задачи и организация статистики.	ОК-3 ПК-3 ПК-6 ПК-7	устный опрос, задания для самостоятельной работы	Вопросы и задания к зачету и (или) бланковое тестирование	Устно, письменно
2	Статистическое наблюдение. Сводка и группировка материалов статистического	ОК-3 ПК-3 ПК-6 ПК-7	устный опрос, решение задач, проверка решения задач, задания для самостоятельной работы	Вопросы и задания к зачету и (или) бланковое тестирование	Устно, письменно
3	Ряды распределения. Статистические таблицы	ОК-3 ПК-3 ПК-6 ПК-7	устный опрос, задания для самостоятельной работы	Вопросы и задания к зачету и (или) бланковое тестирование	Устно, письменно
4	Абсолютные и относительные статистические величины	ОК-3 ПК-3 ПК-6 ПК-7	устный опрос, решение задач, проверка решения задач, деловая игра, задания для самостоятельной работы	Вопросы и задания к зачету и (или) бланковое тестирование	Устно, письменно
5	Средние статистические величины и показатели вариации	ОК-3 ПК-3 ПК-6 ПК-7	устный опрос, презентация, проверка решения задач, тестирование, задания для самостоятельной работы	Вопросы и задания к зачету и (или) бланковое тестирование	Устно, письменно
6	Выборочное наблюдение	ОК-3 ПК-3 ПК-6 ПК-7	устный опрос, решение задач, проверка решения задач, задания для самостоятельной работы	Вопросы и задания к зачету и (или) бланковое тестирование	Устно, письменно
7	Ряды динамики	ОК-3 ПК-3 ПК-6 ПК-7	устный опрос, презентация, решение задач, проверка решения задач, задания для самостоятельной работы	Вопросы и задания к зачету и (или) бланковое тестирование	Устно, письменно

8	Индексы	ОК-3 ПК-3 ПК-6 ПК-7	устный опрос, решение задач, проверка решения задач, тестирование, задания для самостоятельной работы	Вопросы и задания к зачету и (или) бланковое тестирование	Устно, письменно
9	Корреляционн ый анализ	ОК-3 ПК-3 ПК-6 ПК-7	устный опрос, решение задач, проверка решения задач, задания для самостоятельной работы	Вопросы и задания к зачету и (или) бланковое тестирование	Устно, письменно

8. Основная и дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины

8.1 Основная литература

Васильева Э.К. Статистика [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов / Э.К. Васильева, В.С. Лялин. — Электрон. текстовые данные. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 398 с. — 978-5-238-01192-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71058.html>

Гущенская Н.Д. Статистика [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Н.Д. Гущенская, И.Ю. Павлова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 211 с. — 978-5-4486-0034-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70281.html>

8.2 Дополнительная литература

Баркалов С.А. Статистика [Электронный ресурс] : практикум / С.А. Баркалов, П.Н. Курочка, О.С. Перевалова. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 137 с. — 978-5-89040-639-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72941.html>

Статистика: учебно-методическое пособие / сост. И. Ю. Павлова. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 136 с. — ISBN 978-5-4486-0813-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/83815.html>

Гусаров, В. М. Статистика: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / В. М. Гусаров, Е. И. Кузнецова. — 2-е изд. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 479 с. — ISBN 978-5-238-01226-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71166.html>

9. Ресурсы информационно – телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

1. Официальный сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации по Курской области// www.kurskstat.ru

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа на лекции является очень важным видом деятельности обучающихся для изучения дисциплины «Статистика», т.к. лектор раскрывает важные теоретические и практические аспекты делового этикета и протокола, методы диагностики конфликтных ситуаций в деловых отношениях.

Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку.

Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. или подчеркивать красной ручкой. Целесообразно разработать собственную символику, сокращения слов, что позволит сконцентрировать внимание студента на важных сведениях. Прослушивание и запись лекции можно производить при помощи современных устройств (диктофон, ноутбук, нетбук и т.п.).

Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. По результатам работы с конспектом лекции следует обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Лекционный материал является базовым, с которого необходимо начать освоение соответствующего раздела или темы.

Методические указания по выполнению практических занятий

Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Ознакомление с темами и планами практических (семинарских) занятий. Конспектирование источников. Подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение задач. Устные выступления студентов по контрольным вопросам семинарского занятия.

Выступление на семинаре должно быть компактным и вразумительным, без неоправданных отступлений и рассуждений. Обучающийся должен излагать (не читать) материал выступления свободно. Необходимо концентрировать свое внимание на том, что выступление должно быть обращено к аудитории, а не к преподавателю, т.к. это значимый аспект профессиональных компетенций

По окончании семинарского занятия обучающемуся следует повторить выводы, сконструированные на семинаре, проследив логику их построения, отметив положения, лежащие в их основе. Для этого обучающемуся в течение семинара следует делать пометки. Более того в случае неточностей и (или) непонимания какого-либо вопроса пройденного материала обучающемуся следует обратиться к преподавателю для получения необходимой консультации и разъяснения возникшей ситуации.

Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; углубления и расширения теоретических знаний студентов; формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации; формирования профессиональных компетенций; развитию исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы обучающихся: чтение основной и дополнительной литературы – самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; работа со словарем, справочником; поиск необходимой информации в сети Интернет; конспектирование источников; реферирование источников; подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к тестированию, контрольной работе, зачету); выполнение домашних контрольных работ; самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, задачи, тесты; выполнение творческих заданий).

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами; учебно-методическую базу учебных кабинетов, лабораторий и компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории для самостоятельной работы; учебную и учебно-методическую литературу, разработанную с учетом увеличения доли самостоятельной работы студентов, и иные методические материалы.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультирование по выполнению задания, который включает цель задания, его содержания, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить индивидуальные и групповые консультации.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль самостоятельной работы обучающихся предусматривает: соотнесение содержания контроля с целями обучения; объективность контроля; валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить); дифференциацию контрольно-измерительных материалов.

Формы контроля самостоятельной работы: просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем; организация самопроверки, взаимопроверки выполненного задания в группе; обсуждение результатов выполненной работы на занятии; проведение письменного опроса; проведение устного опроса; организация и проведение индивидуального собеседования; организация и проведение собеседования с группой; защита отчетов о проделанной работе.

Методические указания по подготовке к зачету

Залогом успешной сдачи зачета является систематические, добросовестные занятия обучающегося. Однако это не исключает необходимости специальной работы перед сессией и в период сдачи зачетов. Специфической задачей обучающегося в период сессии являются повторение, обобщение и систематизация всего материала, который изучен в течение года.

При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рабочую программу дисциплины, нормативную, учебную и рекомендуемую литературу.

Основное в подготовке к сдаче зачета - это повторение всего материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет. При подготовке к сдаче зачета обучающийся весь объем работы должен распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к зачету, контролировать каждый день выполнение намеченной работы.

По завершению изучения дисциплины сдается зачет.

В период подготовки к зачету обучающийся вновь обращается к уже изученному (пройденному) учебному материалу.

Подготовка обучающегося к зачету включает в себя три этапа: самостоятельная работа в течение семестра; непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету по темам курса; подготовка к ответу на задания, содержащиеся в билетах (тестах) зачета.

Зачет проводится по вопросам (тестам), охватывающим весь пройденный материал дисциплины, включая вопросы, отведенные для самостоятельного изучения.

Для успешной сдачи зачета по дисциплине «Статистика» обучающиеся должны принимать во внимание, что все основные категории курса, которые указаны в рабочей программе, нужно знать, понимать их смысл и уметь его разъяснить; указанные в рабочей программе формируемые в результате освоения дисциплины компетенции должны быть продемонстрированы обучающимся; семинарские занятия способствуют получению более

высокого уровня; готовиться к зачету необходимо начинать с первой лекции и первого семинара. При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

11. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса (включая программное обеспечение и информационные справочные системы)

11.1 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины (модуля)	Информационные технологии
1.	Предмет, метод, задачи и организация статистики.	
2.	Статистическое наблюдение. Сводка и группировка материалов статистического наблюдения. Правила построения статистических группировок	
3.	Ряды распределения. Статистические таблицы	
4.	Абсолютные и относительные статистические величины	
5.	Средние статистические величины и показатели вариации	Использование слайд-презентации «Средние величины»
6.	Выборочное наблюдение	
7.	Ряды динамики	Использование слайд-презентации «Ряды динамики»
8.	Индексы	
9.	Корреляционный анализ	

11.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Microsoft Windows 7 Starter предустановленная лицензионная;
2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level; Лицензия № 42859743, Лицензия № 42117365;
3. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level; Лицензия № 42859743

11.3 Современные профессиональные базы данных

1. Универсальная интернет-энциклопедия Wikipedia <http://ru.wikipedia.org>
2. Университетская библиотека Онлайн <http://www.biblioclub.ru>
3. Сервис полнотекстового поиска по книгам <http://books.google.ru>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>
5. Федеральный образовательный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>

11.4 Информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса

1. Справочная правовая система Консультант Плюс- договор №21/2018/К/Пр от 09.01.2018

12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине:

Учебные занятия по дисциплине «Статистика» проводятся в учебных кабинетах, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
305009, г. Курск, ул. Интернациональная, д.6-б. Учебная аудитория № 9 для проведения занятий лекционного и семинарского типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочие места студентов: стулья, парты. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра, аудиторная меловая доска, переносной проектор BenQMS 504, экран для проектора. Переносной нетбук ASUS-X101CH. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, информационные стенды: «Структура региональной экономики», «Инструменты управления региональной экономикой».
305009, г. Курск, ул. Интернациональная, д.6-б. Учебная аудитория №15 помещение для самостоятельной работы.	Рабочие места студентов: стулья, парты. Нетбук ASUS-X101CH – 10 шт. Имеется локальная сеть. Имеется доступ в Интернет на всех ПК.
305009, г. Курск, ул. Интернациональная, д.6-б. Учебная аудитория №15-а помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	

13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур

текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем)

14. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован исторический и современный социокультурный и (или) научный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование общей и профессиональной культуры обучающихся. Содержание дисциплины способствует духовно-нравственному, гражданскому, патриотическому, правовому, экономическому, профессионально-трудовому, культурно-творческому, физическому, экологическому воспитанию обучающихся (*из перечисленного следует указать только то, что реально соответствует данной дисциплине*).

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в академии единой развивающей образовательной и воспитательной среды.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, самостоятельности, ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.