

Автономная некоммерческая организация
высшего образования
«ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»
(АНО ВО «ИЭУ»)

Кафедра «Гуманитарные, социально-экономические и естественно-
математические дисциплины»

УТВЕРЖДЕНА

Решением Ученого совета
Протокол № 15/01
от «15» января 2024 г.
Ректор АНО ВО «ИЭУ»

В.Д. Бушуев
«15» января 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

СТАТИСТИКА

Трудоемкость
4 зачетные единицы (144 часа)

Направление подготовки
38.03.01 Экономика

Профиль
Экономика предприятий и организаций

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очно-заочная, заочная

Тула 2024

Рабочая программа дисциплины «Статистика» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика».

Дисциплина Б1.О.16 «Статистика» входит в обязательную часть основной профессиональной образовательной программы.

Рабочая учебная программа рассмотрена на заседании кафедры «Гуманитарные, социально-экономические и естественно-математические дисциплины»
«15» января 2024 г., протокол № 15/01

1. Цели освоения дисциплины

Цель преподавания дисциплины — формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в рамках использования статистических методов и моделей в процессе сбора, обработки и интерпретации экономической информации.

Изучаемая дисциплина состоит из двух разделов — теории статистики и социально-экономической статистики.

Теория статистики — наука, разрабатывающая понятия и категории статистики, методы сбора, обработки, обобщения и анализа данных, характеризующих массовые общественные явления, а также методы анализа взаимосвязей и закономерностей развития, моделирования и прогнозирования социально-экономических процессов.

Предмет социально-экономической статистики — количественная оценка, обобщение и истолкование системы показателей, характеризующих уровни, структуру, динамику и взаимосвязи социально-экономических процессов и финансово-экономических отношений в целях выявления общих закономерностей развития экономики в целом и отдельно взятых ее отраслей, секторов, предприятий.

В ходе изучения статистики ставятся и решаются следующие задачи:

овладение комплексом современных методов сбора, обработки, обобщения и анализа статистической информации для оценки состояния и выявления тенденций, закономерностей и конкретных особенностей развития отечественной и зарубежной рыночной экономики;

освоение системы национального счетоводства, равно как и других стандартов, принятых в международной практике учета и статистики как основополагающей базы современной рыночной экономики;

освоение методики проведения статистических расчетов с применением компьютерной техники.

Содержание программы дисциплины и методика его преподавания базируются на положениях ФГОС ВО.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Статистика» входит в обязательную часть для направления подготовки 38.03.01 «Экономика».

Эффективное изучение дисциплины предполагает знание дисциплин: «Математика. Математический анализ», «Математика. Линейная алгебра», «Информатика» как дисциплин, предшествующих преподаванию статистики.

Изучая дисциплину, студенты должны овладеть принятыми в отечественной и международной практике статистическими методами и научиться их использовать для обоснования управленческих решений в экономике, что важное значение при освоении дисциплин: «Производственный менеджмент», «Финансовый менеджмент», «Экономический анализ».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В соответствии с требованиями основной образовательной программы подготовки бакалавра в результате изучения дисциплины «Статистика» у студентов должны сформироваться следующие **обще профессиональные компетенции**:

способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач (ОПК-2);

Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач (ОПК-5)

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:

знать:

- основные научные категории статистики и роль статистической методологии в изучении социально-экономических и финансовых процессов;
- источники статистической информации и способы ее сбора;

уметь:

- систематизировать и представлять данные статистического наблюдения в виде рядов распределения, группировок, динамических рядов, графиков и таблиц;
- исчислять обобщающие показатели, комплексно характеризующие состояние и динамику социально-экономических и финансовых явлений и процессов;
- прогнозировать финансово-экономические процессы для выявления закономерностей их развития;

владеть навыками:

- расчета и анализа обобщающих показателей для оценки состояния и прогнозирования развития социально-экономических и финансовых процессов;
- использования средств компьютерной техники для выполнения статистических расчетов.

4. Структура и содержание дисциплины

Содержанием дисциплины «Статистика» предусмотрены контактная работа с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся.

Объем и виды учебной работы представлены в тематическом плане.

Вид учебной работы	Очно-заочно	Заочно
Общая трудоемкость	144	144
В том числе:		
Контактная работа (всего)	28	18
В том числе:		
Лекции	12	6
Практические занятия	16	10
Контроль самостоятельной работы		
Самостоятельная работа	89	119
Вид промежуточной аттестации - экзамен	27	9

4.1. Тематический план изучения дисциплины

№ п/п	Название разделов и тем, форма контроля	Очно-заочная форма обучения			Заочная форма обучения			Коды формируе мых компетен
		Всего (часов)	контактн. работа	самост. работа	Всего (часов)	контактн. работа	самост. работа	

			лекции	практические занятия			лекции	практические занятия		
1.	Тема 1. Предмет, метод и задачи статистики.	8	1	1	6	11	0,5	0,5	10	
2.	Тема 2. Статистическое наблюдение. Сводка и группировка статистических данных	8	1	1	6	11	0,5	0,5	10	
3.	Тема 3. Абсолютные и относительные величины в статистике.	10	1	1	8	11	0,5	0,5	10	
4.	Тема 4. Средние величины и показатели вариации.	11	1	2	8	11,5	0,5	1	10	
5.	Тема 5. Выборочное наблюдение.	10	1	1	8	11,5	0,5	1	10	
6.	Тема 6. Статистические методы изучения взаимосвязей социально-экономических явлений	9	1	2	6	11,5	0,5	1	10	
7.	Тема 7. Ряды динамики	10	1	1	8	11,5	0,5	1	10	
8.	Тема 8. Индексный метод в статистическом анализе	10	1	1	8	11,5	0,5	1	10	
9.	Тема 9. Статистика национального богатства.	9	1	1	7	11	0,5	0,5	10	
10	Тема 10. Статистика населения	11	1	2	8	11,5	0,5	1	10	
11.	Тема 11. Статистика трудовых ресурсов и рынка труда	11	1	2	8	11,5	0,5	1	10	
12.	Тема 12. Статистика уровня жизни населения	10	1	1	8	10,5	0,5	1	9	
13.	Экзамен	27				9				
	Итого по дисциплине	144	12	16	89	144	6	10	119	ОПК-2, ОПК-5

4.2. Содержание дисциплины

Изучение дисциплины «Статистика» включает следующие виды взаимосвязанной работы:

контактная работа (лекционные, практические занятия, контроль самостоятельной работы);

самостоятельная работа студентов по изучению курса с использованием учебников, учебных пособий, электронных образовательных ресурсов, консультаций с ведущими дисциплину преподавателями;
подготовка и сдача экзамена.

Раздел I. Общая теория статистики

Тема 1. Предмет, метод и задачи статистики

Статистика как наука, ее специфические особенности. Краткие сведения из истории статистики.

Предмет и задачи статистики. Связь статистики с другими науками. Закон больших чисел и его значение в статистике.

Научные основы статистики. Основные понятия статистической науки: статистическая совокупность, единицы совокупности и их признаки, статистический показатель. Статистическая закономерность и обобщающие статистические показатели. Система показателей.

Этапы статистического исследования. Общее понятие о статистической методологии.

Задачи статистики в анализе финансово-кредитной деятельности.

Организация государственной и ведомственной статистики в Российской Федерации. Международные статистические службы.

Тема 2. Статистическое наблюдение. Сводка и группировка статистических данных

Понятие о статистическом наблюдении. Требования к статистической информации.

Программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения.

Организационные формы, виды и способы статистического наблюдения.

Статистическая отчетность как форма организации сбора данных, присущая государственной статистике. Переход от отраслевого метода сбора информации к статистике предприятий.

Статистическая сводка, ее содержание и задачи.

Группировка — основа статистической сводки. Виды группировок и их применение в статистике. Группировочные признаки, обоснование их выбора. Определение числа групп и величины интервалов группировки. Группировки и классификации, применяемые в статистике.

Статистические ряды распределения, их виды. Основные характеристики рядов распределения, их роль в исследовании структуры совокупности.

Табличное и графическое представление статистических данных.

Сводка и группировка как метод обобщения финансово-экономической информации.

Тема 3. Абсолютные и относительные величины в статистике. Система статистических показателей

Выражение статистических показателей в виде абсолютных величин. Виды абсолютных величин, их значение, способы получения, единицы измерения: натуральные, условно-натуральные, трудовые, стоимостные.

Выражение обобщающих показателей в виде относительных величин. Основные виды относительных величин: выполнение договорных обязательств, сравнение, структура, динамика, координация, интенсивность и уровень экономического развития. Их измерители.

Взаимосвязь абсолютных и относительных показателей, необходимость их комплексного применения в статистическом изучении экономических объектов. Общая классификация статистических показателей.

Тема 4. Средние величины и показатели вариации

Средняя величина в статистике, ее сущность и условия применения.

Виды и формы средних. Средняя простая и взвешенная. Веса средней, их выбор. Расчет средней по данным вариационного ряда распределения. Влияние структуры совокупности на уровень средней величины. Структурные средние: мода, медиана, квартили и децили.

Понятие о вариации признака в статистической совокупности. Показатели вариации: размах вариации, среднее линейное (арифметическое) отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации.

Виды дисперсий. Правило сложения дисперсий, расчет на его основе коэффициента детерминации и эмпирического корреляционного отношения. Дисперсия альтернативного признака.

Изучение формы распределения признака. Основные характеристики закономерностей распределения.

Основные направления использования средних величин и показателей вариации в финансово-экономическом анализе.

Тема 5. Выборочное наблюдение

Понятие о выборочном наблюдении. Задачи, решаемые на его основе. Преимущества выборочного метода.

Теоретические основы выборочного метода. Генеральная и выборочная совокупности, их обобщающие характеристики. Средняя и предельная ошибки выборки для варьирующего и альтернативного признаков.

Виды выборки. Расчет ошибок выборки.

Определение необходимой численности выборки. Оценка существенности расхождения выборочных средних.

Способы распространения выборочных данных на генеральную совокупность.

Малые выборки. Их особенности и области применения.

Применение выборочного метода в формировании статистической информационной базы финансово-экономического анализа.

Тема 6. Статистические методы изучения взаимосвязей социально-экономических явлений

Виды и формы связей социально-экономических явлений. Корреляционная связь и ее свойства.

Основные статистические методы выявления корреляционной связи: параллельных рядов, аналитической группировки, корреляционной таблицы, графический. Оценка тесноты связи на основе эмпирического корреляционного отношения.

Корреляционно-регрессионный метод анализа. Уравнение регрессии как форма аналитического выражения статистической связи.

Методика построения однофакторных регрессионных моделей. Определение параметров уравнения парной регрессии, их экономическая интерпретация, оценка значимости.

Применение линейного коэффициента корреляции, индекса корреляции, теоретического корреляционного отношения, коэффициента детерминации в анализе качества однофакторной регрессионной модели.

Измерение связей не количественных переменных.

Использование регрессионных моделей для целей анализа и прогноза экономических и финансовых показателей.

Тема 7. Ряды динамики

Понятие ряда динамики. Графическое изображение рядов динамики. Виды динамических рядов, их особенности.

Правила построения рядов динамики. Сопоставимость уровней рядов динамики. Смыкание уровней рядов динамики. Приведение динамических рядов к единому основанию.

Аналитические показатели ряда динамики: абсолютный прирост, темп роста, темп прироста, абсолютное значение одного процента прироста. Средние показатели ряда динамики.

Коэффициенты опережения (отставания) рядов динамики.

Методы выявления основной тенденции развития уровней рядов динамики.

Интерполяция и экстраполяция в рядах динамики.

Статистическое изучение сезонных колебаний. Индексы сезонности.

Прогнозирование уровней динамических рядов в финансово-экономическом анализе.

Тема 8. Индексный метод в статистическом анализе

Понятие об индексах в статистике. Классификация индексов.

Индивидуальные и общие индексы. Агрегатный индекс как форма общего индекса. Выбор весов при построении общих индексов. Индексы цен Г. Пааше, Э. Ласпейреса, их практическое применение.

Индексный метод в исследовании изменения сложного явления за счет отдельных факторов.

Преобразование агрегатных индексов в средние. Средний арифметический и средний гармонический индексы. Их применение в изучении динамики количественных и качественных признаков.

Индексы средних уровней качественных показателей. Индексы переменного, постоянного состава и структурных сдвигов. Определение абсолютных приростов (снижения) средних уровней за счет отдельных факторов.

Взаимосвязи индексов.

Применение индексного метода в статистическом анализе финансово-кредитной деятельности.

Раздел II. Социально-экономическая статистика

Тема 9. Статистика национального богатства

Национальное богатство — категория системы национальных счетов (СНС). Состав национального богатства.

Связь элементов национального богатства с показателями СНС. Показатели объема, структуры и динамики национального богатства.

Классификации и группировки, используемые при изучении национального богатства.

Стоимостная оценка национального богатства.

Статистика основных фондов. Натурально-вещественная классификация основных фондов. Показатели статистики основных фондов. Виды оценки и переоценки основных фондов. Показатели состояния, движения и использования основных фондов. Статистическое изучение динамики эффективности использования основных фондов. Показатели фонда вооруженности труда. Балансовый метод изучения воспроизводства основных фондов.

Методы расчета прироста (снижения) продукции в результате изменения объема основных фондов и фондоотдачи.

Инвестиции в развитие народного хозяйства, их виды и роль в воспроизводстве основных фондов. Показатели объема, структуры и динамики инвестиций.

Статистика оборотных фондов. Показатели объема, состава, использования и динамики оборотных фондов. Показатели оборачиваемости оборотных фондов. Показатели материалоемкости продукции.

Статистика природных ресурсов. Основные показатели статистического изучения природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Тема 10. Статистика населения

Население как объект статистического изучения. Задачи статистики населения.

Показатели численности и состава населения, методы их расчета.

Динамика численности населения и методы расчета средней численности населения.

Показатели статистики естественного движения населения. Показатели средней продолжительности предстоящей жизни. Показатели миграции населения и методы их изучения.

Методы расчета перспективной численности населения.

Источники статистической информации о населении. Переписи населения и текущий учет. Выборочное и единовременное обследование населения.

Статистика населения как базы формирования трудовых ресурсов.

Тема 11. Статистика трудовых ресурсов и рынка труда

Статистика трудовых ресурсов. Характеристики населения трудоспособного возраста: численность, доля трудоспособного населения.

Состав трудовых ресурсов. Методы определения численности трудовых ресурсов. Баланс трудовых ресурсов и направления его анализа. Естественное и механическое движение трудовых ресурсов.

Система показателей статистики рынка труда. Статистика спроса и предложения на рабочую силу. Конъюнктура рынка труда. Стоимость и цена рабочей силы.

Емкость рынка труда. Инфраструктура рынка труда. Статистическое изучение деловой активности.

Экономически активное население. Численность, состав, динамика занятого населения и безработных. Уровень экономической активности, занятости и безработицы. Среднее время поиска работы. Показатели условий труда, производственного травматизма.

Экономически неактивное население.

Тема 12. Статистика уровня жизни населения

Понятие уровня жизни населения. Система показателей статистики уровня жизни населения.

Статистика доходов населения. Показатели объема, структуры и динамики доходов населения. Виды доходов: натуральные, денежные, номинальные, совокупные, располагаемые. Среднедушевой доход.

Покупательная способность среднедушевых денежных доходов населения.

Методы изучения дифференциации доходов населения. Коэффициенты дифференциации доходов. Коэффициент концентрации доходов Джини.

Статистика расходов и потребления населения. Показатели объема, структуры и динамики потребления населением материальных благ и услуг. Рациональные нормативы потребления и степень удовлетворения потребностей. Корреляция доходов и расходов. Коэффициенты эластичности потребления материальных благ и услуг от размера дохода.

Показатели стилистики бедности. Прожиточный минимум — граница бедности. Минимальная потребительская корзина. Индекс стоимости жизни. Коэффициент (индекс) уровня бедности.

Показатели качества жизни. Показатели социальной инфраструктуры.
Выборочные обследования бюджетов домашних хозяйств.

5. Образовательные технологии

Преподаватели имеют право выбирать методы и средства обучения, наиболее полно отвечающие их индивидуальным особенностям и обеспечивающие высокое качество усвоения студентами учебного материала.

Цель лекционных занятий – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы.

Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;

логичность, четкость и ясность в изложении материала;

возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;

опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;

тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Цель практических занятий – закрепить отдельные аспекты проблемы в дополнение к лекционному материалу, обучить студентов грамотно и аргументировано излагать свои мысли. Практические занятия предназначены для выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, производстве расчетов, разработке и оформлении документов.

На практических занятиях приветствуются домашние заготовки в виде статистических данных, рисунков, картосхем, материала по теме выступления.

Самостоятельная работа студентов имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, поиск и приобретение новых знаний, в том числе с использованием компьютерных обучающих программ, а также выполнение заданий, тестов, подготовку к промежуточной аттестации.

Основной целью самостоятельной работы студентов является обучение навыкам работы с научно-теоретической литературой и практическими материалами, которые необходимы для углубленного изучения дисциплины.

Самостоятельная работа проводится для того, чтобы студент умел самостоятельно изучать, анализировать, перерабатывать и излагать изученный материал. В условиях заочного обучения студенту необходимо закрепить знания, умения и навыки, полученные в ходе аудиторных занятий (лекций, практики). Это актуализирует процесс образования и наполняет его осознанным стремлением к профессионализму.

Самостоятельная работа студента должна носить систематический характер, быть интересной и привлекательной. Необходимо предусмотреть развитие форм самостоятельной работы, выводя студентов к завершению изучения учебной дисциплины на её высший уровень.

Пакет заданий для самостоятельной работы следует выдавать в начале изучения дисциплины, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Организуя самостоятельную работу, необходимо постоянно обучать студентов методам такой работы.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателями, при этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на практических занятиях, проверка выполнения практических заданий.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

6.1. Самостоятельная работа студентов

Цель данного вида работы студента в условиях заочного вуза — закрепить знания, умения и навыки, полученные в ходе аудиторных занятий. Это актуализирует процесс образования и наполняет его осознанным стремлением к профессионализму.

Темы самостоятельной работы частично повторяют лекционную тематику, а сам характер ее предусматривает самостоятельную работу студента по всем темам дисциплины, включая изучение основной и дополнительной литературы, рекомендованной в данной программе, а также изучение статей экономической периодики, работу с электронными учебными ресурсами, подготовку к практическим занятиям, подготовку выполнения контрольной работы, подготовку к экзамену. Кроме того, предусматривается активное использование студентом индивидуальных консультаций с ведущим преподавателем, который помогает в этой работе и контролирует ее результаты.

* Примечание:

а) Для обучающихся по индивидуальному учебному плану - учебному плану, обеспечивающему освоение соответствующей образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося, в том числе при ускоренном обучении:

При разработке образовательной программы высшего образования в части рабочей программы дисциплины согласно требованиям действующему законодательству объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся образовательная организация устанавливает в соответствии с утвержденным индивидуальным учебным планом при освоении образовательной программы обучающимся, который имеет среднее профессиональное или высшее образование, и (или) обучается по образовательной программе высшего образования, и (или) имеет способности и (или) уровень развития, позволяющие освоить образовательную программу в более короткий срок по сравнению со сроком получения высшего образования по образовательной программе, установленным Институтом в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ускоренное обучение такого обучающегося по индивидуальному учебному плану в порядке, установленном соответствующим локальным нормативным актом образовательной организации).

б) Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов:

При разработке адаптированной образовательной программы высшего образования, а для инвалидов - индивидуальной программы реабилитации инвалида в соответствии с действующим законодательством, образовательная организация устанавливает конкретное содержание рабочих программ дисциплин и условия

организации и проведения конкретных видов учебных занятий, составляющих контактную работу обучающихся с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (инвалидов) (при наличии факта зачисления таких обучающихся с учетом конкретных нозологий).

в) Для лиц, зачисленных для продолжения обучения в соответствии с действующим законодательством в отношении Республики Крым и города федерального значения Севастополя, объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся образовательная организация устанавливает в соответствии с утвержденным индивидуальным учебным планом при освоении образовательной программы обучающимися, зачисленными для продолжения обучения в соответствии с действующим законодательством, в течение установленного срока освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования с учетом курса, на который они зачислены (указанный срок может быть увеличен не более чем на один год по решению Института, принятому на основании заявления обучающегося).

г) Для лиц, осваивающих образовательную программу в форме самообразования (если образовательным стандартом допускается получение высшего образования по соответствующей образовательной программе в форме самообразования), а также лиц, обучавшихся по не имеющей государственной аккредитации образовательной программе:

При разработке образовательной программы высшего образования, в соответствии с действующим законодательством, объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся образовательная организация устанавливает в соответствии с утвержденным индивидуальным учебным планом при освоении образовательной программы обучающегося, зачисленного в качестве экстерна для прохождения промежуточной и (или) государственной итоговой аттестации в Институте по соответствующей имеющей государственную аккредитацию образовательной программе в порядке, установленном соответствующим локальным нормативным актом образовательной организации.

6.2. Контроль самостоятельной работы

Контроль самостоятельной работы проводится в форме тестирования по всем темам дисциплины.

6.3. Система оценки знаний студентов

6.3.1. Текущий контроль

Текущий контроль успеваемости предназначен для проверки хода и качества усвоения учебного материала, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики проведения занятий.

Результаты текущего контроля успеваемости используются преподавателем при оценке знаний в ходе проведения промежуточной аттестации.

В соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в Автономной некоммерческой организации высшего образования «Институт экономики и управления» результаты текущего контроля успеваемости студента оцениваются преподавателем в размере до 70 баллов.

Оценка текущего контроля успеваемости

№ п/п	Вид контроля	Количество баллов
1.	Контактная работа	до 30
2.	Контроль самостоятельной работы	до 20
3.	Самостоятельная работа студентов	до 20

6.3.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения учебных целей по дисциплине и проводится в форме экзамена.

В соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в Автономной некоммерческой организации высшего образования «Институт экономики и управления» результаты промежуточной аттестации оцениваются преподавателем в размере до 30 баллов.

Итоговый результат промежуточной аттестации оценивается преподавателем в размере до 100 баллов, в том числе:

70 баллов – как результат текущей аттестации;

30 баллов – как результат промежуточной аттестации.

Знания, умения и навыки студентов определяются следующими оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Соответствие баллов традиционной системе оценки при проведении промежуточной аттестации представлено в таблице.

Итоговая оценка промежуточной аттестации

№ п/п	Оценки	Количество баллов
Экзамен		
1.	Отлично	81 – 100
2.	Хорошо	61 – 80
3.	Удовлетворительно	41 – 60
4.	Неудовлетворительно	менее 41

Критерии оценивания компетенций формируются на основе балльно-рейтинговой системы с помощью всего комплекса методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих данный этап формирования компетенций (пункт 6.3.3).

Оценка «отлично» предполагает наличие глубоких исчерпывающих знаний по всему курсу. Студент должен не только понимать сущность исследуемых понятий, но выстраивать взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений. В процессе семинарских занятий и экзамена, должны быть даны логически связанные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все поставленные вопросы. При этом студент должен активно использовать в ответах на вопросы материалы рекомендованной литературы.

Оценка «хорошо» свидетельствует о твердых и достаточно полных знаниях всего материала курса, понимание сути и взаимосвязей между рассматриваемых процессов и явлений. Последовательные, правильные, конкретные ответы на основные вопросы. Использование в ответах отдельных материалов рекомендованной литературы.

Оценка «удовлетворительно» - знание и понимание основных вопросов программы. Правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на основную часть вопросов экзамена. Наличие отдельных ошибок в обосновании ответов. Некоторое использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной литературы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

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

В соответствии с требованиями действующего Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **38.03.01 Экономика** (уровень бакалавриата), для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей программы (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств утверждены первым проректором.

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) по учебной дисциплине сформирован на ключевых принципах оценивания:

- валидности (объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения);
- надежности (использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений);
- справедливости (разные обучающиеся должны иметь равные возможности добиться успеха);
- своевременности (поддержание развивающей обратной связи);
- эффективности (соответствие результатов деятельности поставленным задачам).

Перечень вопросов к экзамену

1. Предмет, метод и задачи статистики
2. Статистическое наблюдение
3. Статистические группировки, их виды и применение
4. Абсолютные и относительные величины
5. Статистические ряды распределения, их применение и графическое изображение.
6. Метод группировок в изучение взаимосвязей явлений
7. Средняя, ее сущность и условия применения
8. Виды и формы средней
9. Показатели вариации, их применение
10. Виды дисперсий, правило сложения дисперсий
11. Показатели тесноты корреляционной связи
12. Выборочное наблюдение, его применение в статистике
13. Виды выборок

14. Ошибки выборки для средней и доли
15. Определение численности выборки
16. Ряды динамики. Их виды, сопоставимость уровней
17. Аналитические показатели ряда динамики
18. Средние показатели в рядах динамики
19. Сезонные колебания и методы их изучения
20. Индивидуальные и общие индексы в статистике
21. Средневзвешенные индексы из индивидуальных
22. Индексы средних уровней
23. Взаимосвязь индексов, их применение
24. Индексы-дефляторы, методы их расчета
25. Показатели объема, структуры, динамики национального дохода
26. Показатели состояния и использования основных фондов
27. Методы изучения уровня и динамики фондоотдачи
28. Показатели численности, состава и динамики населения
29. Показатели естественного движения населения и миграции населения
30. Показатели уровня и динамики занятости и безработицы
31. Система показателей уровня жизни населения
32. Виды доходов населения, методы их расчета
33. Методы изучения динамики реальных доходов населения
34. Индексы потребительских цен и покупательной способности рубля
35. Методы изучения дифференциации доходов населения
36. Основные понятия и принципы построения системы сводных национальных счетов
37. Методы расчета ВВП
38. Методы расчета валового выпуска и ВДС
39. Показатели системы денежного обращения
40. Показатели купюрного строения денежной массы
41. Показатели статистики личного страхования
42. Показатели статистики имущественного страхования
43. Статистика кредитных вложений
44. Показатели финансовых результатов работы предприятия
45. Показатели финансовой устойчивости предприятия
46. Методы расчета и анализа показателя прибыли и рентабельности предприятия.

Типовые тестовые задания

1. Неколичественные признаки по характеру вариации, которые могут принимать только два значения, называются...
 +альтернативными;
 непрерывными;
 дискретными;
 вторичными.

2. Множество единиц, обладающих массовостью, однородностью, определенной целостностью, взаимозависимостью состояний и наличием вариации, - называются статистическим (ой) ...
 +совокупностью
 закономерностью
 показателем
 методологией

3. К специально организованному наблюдению относится _____ населения
 регистр
 +перепись
 опрос
 ранжирование

4. Объектом наблюдения называется...
 составная часть государственной статистики
 отличительная черта единицы наблюдения
 +исследуемая статистическая совокупность
 часть изучаемой статистической совокупности

5. В зависимости от цели и задач исследования разнородная совокупность разделяется на однородные группы. Такой вид статистической группировки называется...
 +типологической;
 комбинационной;
 первичной;
 вторичной.

6. Требуется произвести группировку с равными интервалами предприятий по стоимости основных фондов. При условии максимального значения признака 2040 млн руб., а минимального – 290, совокупность включает 80 ед. Величина интервала равна _____ млн руб.
 +250
 583
 1750
 20000

7. По отношению к характеризующему свойству статистический показатель «объем реализованной продукции предприятия» классифицируется как...
 +прямой;
 относительный;
 абсолютный;
 обратный.

8. Статистические величины, выражающиеся в определенных единицах измерения (килограммах, штуках, центнерах, тоннах, гектарах, литрах, метрах, кубометрах) принято называть _____.
 относительными
 +натуральными
 трудовыми
 условными

9. Связь, при которой определенному значению факторного признака соответствует одно и только одно значение результативного признака, называется.....
 стохастической
 +функциональной
 корреляционной
 прямой

10. Для количественной оценки силы воздействия одних факторов на другие используется метод _____
аналитической группировки
средних величин
+корреляционного анализа
регрессионного анализа

Примеры кейс-заданий

Задание 1

- 1) Постройте статистический ряд распределения организаций по признаку уровень среднегодовой заработной платы, образовав 5 групп с равными интервалами.
- 2) Постройте графики полученного ряда распределения.
- 3) Рассчитайте характеристики ряда распределения: среднюю арифметическую, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации.
- 4) Вычислите среднюю арифметическую по исходным данным (таб. 2)

Задание 2

- 1) Установите наличие и характер связи между признаками фондовооруженность труда, и среднегодовая заработная плата, образовав 5 групп с равными интервалами по обоим признакам, методом аналитической группировки.
- 2) Измерьте тесноту корреляционной связи между названными признаками с использованием коэффициента детерминации и эмпирического корреляционного отношения. Сделайте выводы.

Задание 3

По результатам выполнения задания 1 с вероятностью 0,954 определите:

1. Ошибку выборки среднего уровня заработной платы и границы, в которых будет находиться средняя заработная плата в генеральной совокупности.
2. Ошибку выборки доли организации с уровнем среднегодовой заработной платы 88,64 тыс. руб. и более и границы, в которых будет находиться генеральная доля.

Задание 4

Имеются следующие данные по организации о динамик выпуска продукции:

Годы	Выпуск продукции в сопоставимых ценах, млн. руб.	По сравнению с предыдущим годом			
		Абсолютный прирост, млн. руб.	Темп роста, %	Темп прироста, %	Абсолютное содержание 1 % прироста, млн.руб.
2014					
2015			98		
2016				1	0.18
2017		4			
2018			100		

Определить все недостающие показатели ряда динамики и занесите их в таблицу. Постройте графики. Осуществите прогноз выпуска продукции на ближайшие два года с помощью среднего абсолютного прироста. Сделайте выводы.

Примеры заданий контрольной работы

Задание 1

Имеются выборочные данные (выборка 10%-ная механическая) о среднегодовой стоимости основных производственных фондов и выпуске продукции предприятий отрасли экономики за отчетный период (млн. руб.).

№ предприятия	Среднегодовая стоимость ОПФ, млн.руб.	Выпуск продукции за отчетный период, млн.руб.
1	24,5	19,5
2	19	17,5
3	18,5	17
4	28	30,5
5	24,5	25
6	18,5	19
7	16,5	15
8	27,5	25,5
9	22	23
10	20,5	19
11	14	17,5
12	13,5	10,5
13	23	13,5
14	16,5	20,5
15	17,5	15
16	20,5	23,5
17	21	21
18	26,5	17
19	27,5	28,5
20	30	23
21	23	24
22	19,5	22,5
23	22,5	21,5
24	28,5	24
25	28	30
26	18	17,5
27	23,5	20
28	10	12
29	14,5	18
30	13	9,5

По исходным данным:

1. Постройте статистический ряд распределения организаций по признаку среднегодовая стоимость основных производственных фондов, образовав пять групп с равными интервалами.

2. Постройте графики полученного ряда распределения. Графически и расчетным способом определите значения моды и медианы.

3. Рассчитайте характеристики интервального ряда распределения: среднюю арифметическую, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации.

Сделайте выводы по результатам выполнения задания.

Задание 2

1. Установите наличие и характер связи между признаками среднегодовая стоимость основных производственных фондов и выпуск продукции, образовав пять групп с равными интервалами по обоим признакам, методами:

- а) аналитической группировки,
 - б) корреляционной таблицы.
2. Измерьте тесноту корреляционной связи между названными признаками с использованием коэффициента детерминации и эмпирического корреляционного отношения. Сделайте выводы.

Задание 3

По результатам выполнения задания 1 с вероятностью 0,954 определите:

1. Ошибку выборки среднегодовой стоимости основных производственных фондов и границы, в которых будет находиться среднегодовая стоимость основных производственных фондов в генеральной совокупности.
2. Ошибку выборки доли предприятий со среднегодовой стоимостью основных производственных фондов 20 млн. руб. и более и границы, в которых будет находиться генеральная доля.

7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. а) Основная литература:

2. Балдин К.В. Общая теория статистики [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Балдин К.В., Рукосуев А.В. — Электрон. текстовые данные. — М.: Дашков и К, 2018. — 312 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/85149.html>
3. Финансово-экономическая статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Т.Г. Гурнович [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2016. — 232 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76062.html>

б) Дополнительная литература:

1. Илышев А.М. Общая теория статистики [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления/ Илышев А.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017.— 535 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71220.html>
2. Лосева О.В. Общая теория статистики для бакалавров экономики и менеджмента [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.В. Лосева, К.М. Буданов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 94 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19527.html>
4. Шелобаева И.С. Статистика / И.С.Шелобаева. – М.: ЮНИТИ, 2012.

8. Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и программное обеспечение

Лицензионное программное обеспечение

- 1) Microsoft Windows xp Лицензия № 61327464 от 31.12.2014
- 2) Microsoft Windows 8.1 Лицензия № 61327464 от 31.12.2014
- 3) Microsoft Windows 10 Лицензия № 61327464 от 31.12.2014
- 4) 1с Бухгалтерия 7.7 версия для обучения лицензия № 20050301/03 от 01.03.2005
- 5) Apache OpenOffice 4.1.9 Лицензия LGPL и PDL
- 6) Libre Office 7.1.0 Лицензия Mozilla Public License Version 2.0

- 7) Платформа moodle для тестирования и портфолио - Лицензия GNU GPL, GNU GPL 3+
- 8) ОС Ubuntu Desktop 20.04 - Лицензия GNU GPL
- 9) CalmWin Antivirus - Лицензия GNU GPL
- 10) Moon Secure - Лицензия GNU GPL

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Обновлен состав профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1) информационно-правовая система Консультант Плюс Максимальная Договор № б\н от 09.01.2020
- 2) официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://pravo.gov.ru>;
- 3) портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. URL: <http://fgosvo.ru>;
- 4) портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». URL: <http://www.ict.edu.ru>.
- 5) ЭБС IPRbooks Лицензионный договор от 26.08.2020 №7031/20

Бесплатно распространяемое программное обеспечение:

- 1) средство для просмотра графических изображений IrfanView, URL: <http://www.irfanview.com>;
- 2) средство для просмотра PDF-файлов Adobe Acrobat Reader DC, URL: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat.html>;
- 3) средство для воспроизведения мультимедиа-файлов KMPlayer, URL: <http://www.kmplayer.com>.

9. Перечень ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- 1. Методическая служба издательства «Бином. Лаборатория знаний» – URL: <http://metodist.lbz.ru/iiumk/mathematics/er.php>
- 2. Научная электронная библиотека – URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
- 3. Научная библиотека открытого доступа «Киберленинка». Раздел «Философия» – URL: <https://cyberleninka.ru/article/c/filosofiya>
- 4. Поисковая система «Академия Google» – URL: <https://scholar.google.ru/>
- 5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – URL: <http://fcior.edu.ru/>

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

10.1. Институт располагает учебными аудиториями для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

10.2. Для проведения занятий лекционного типа по дисциплине обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, которые обеспечивают тематические иллюстрации.

10.3. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института.

Электронная информационно-образовательная среда Института, в течение всего периода обучения каждого обучающегося обеспечивает:

- индивидуальным неограниченным доступом к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацией хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- проведением всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения;
- формированием электронного портфолио обучающегося;
- взаимодействием между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии).

1) Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся.

2) Обучение по образовательным программам инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3) Образовательными организациями высшего образования должны быть созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья организацией обеспечивается:

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети "Интернет" для слабовидящих;
 - размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию организации;

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);
- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.