

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 29.09.2021 12:46:58
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»



Утверждаю:
Руководитель ООП
Беденко Н.Н.
«28» августа 2021 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

Статистика

Направление подготовки
38.03.02 Менеджмент

Профиль
Управление в организации

Для студентов 1 курса очной формы обучения
и 1 курса очно-заочной формы обучения

Составитель: Писарев С.Л., к.э.н., доцент

Тверь, 2021

I. Аннотация

1. Наименование дисциплины (или модуля) в соответствии с учебным планом Статистика

2. Цель и задачи дисциплины (или модуля)

Целью освоения дисциплины (или модуля) является: формирование у студентов теоретических знаний и приобретение практических навыков использования статистических методов в управлении предприятием.

Задачей освоения дисциплины (или модуля) является: овладение знаниями и навыками использования современных методов сбора, обработки, обобщения и анализа статистической информации для изучения тенденций, и закономерностей развития явлений и процессов в области управления предприятием.

3. Место дисциплины (или модуля) в структуре ООП

Дисциплина «Статистика» относится к вариативной части учебного плана по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент профиль «Управление в организации».

В содержательно-методическом плане данная дисциплина связана с дисциплинами: Математика, Информационные технологии в управлении, Инвестиционный менеджмент и др.

4. Объем дисциплины (или модуля):

По очной форме: 6 зачетных единицы, 216 академических часов, в том числе контактная работа: лекции 40 часов, практические занятия 20 часов, самостоятельная работа: 102 часов, контроль – 54 часа.

По заочной форме: 6 зачетных единицы, 216 академических часов, в том числе контактная работа: лекции 10 часов, практические занятия 10 часов, самостоятельная работа: 187 часов, контроль- 9 часов.

5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (или модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (или модулю)
<p>ПК-10 - Владение навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления</p>	<p>Начальный уровень Владеть: - приемами и способами сбора, обработки и анализа информации; - методами количественного и качественного анализа управленческой информации.</p>
	<p>Уметь: - проводить количественный и качественный анализ управленческой информации.</p>
	<p>Знать: - приемы и способы сбора, обработки и анализа информации; - количественные и качественные методы анализа управленческой информации и особенности их применения.</p>
	<p>Промежуточный Владеть: - технологиями построения и адаптации экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей.</p>
	<p>Уметь: - идентифицировать и адаптировать модели в конкретных управленческих ситуациях.</p>
	<p>Знать: - основы моделирования в сфере управления: виды и алгоритмы построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей.</p>

6. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

7. Язык преподавания русский.

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

1. Для студентов очной формы обучения

Учебная программа – наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)		Самостоятельная работа (час.)
		Лекции	Практические (лабораторные) работы	
Раздел I. Теория статистики				
Тема 1. Предмет, метод и организация статистики в РФ	9	2	1	6
Тема 2. Организация сбора первичной социальной информации	8	2	1	5
Тема 3. Сводка и группировка статистических данных	8	2	1	5
Тема 4. Статистические таблицы	8	2	1	5
Тема 5. Статистические графики	8	2	1	5
Тема 6. Статистические показатели. Абсолютные и относительные величины	9	2	1	6
Тема 7. Средние величины, их виды и свойства	9	2	1	6
Тема 8. Показатели вариации признаков	10	3	1	6
Тема 9. Выборочный метод наблюдения	8	2	1	5
Тема 10. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений	10	3	1	6
Тема 11. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений	8	2	1	5
Тема 12. Индексный метод анализа социально-экономических явлений	8	2	1	5
Тема 13. Статистическое изучение структуры социально-экономических явлений	9	2	1	6
Раздел II. Социально-экономическая статистика				
Тема 14. Официальная статистическая деятельность в РФ	8	2	1	5
Тема 15. Статистика численности и состава населения	9	2	2	5
Тема 16. Статистика труда и занятости	8	2	1	5
Тема 17. Статистика национального богатства	8	2	1	5
Тема 18. Статистика результатов экономической деятельности	8	2	1	5

Тема 19. Статистика уровня и качества жизни населения	9	2	1	6
Контроль	54			
ИТОГО	216	40	20	102

2. Для студентов заочной формы обучения

Учебная программа – наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)		Самостоятельная работа (час.)
		Лекции	Практические (лабораторные) работы	
Раздел I. Теория статистики				
Тема 1. Предмет, метод и организация статистики в РФ	11	1	1	9
Тема 2. Организация сбора первичной социальной информации	11	1	1	9
Тема 3. Сводка и группировка статистических данных	11	1	1	9
Тема 4. Статистические таблицы	12	1	1	10
Тема 5. Статистические графики	12	1	1	10
Тема 6. Статистические показатели. Абсолютные и относительные величины	12	1	1	10
Тема 7. Средние величины, их виды и свойства	12	1	1	10
Тема 8. Показатели вариации признаков	12	1	1	10
Тема 9. Выборочный метод наблюдения	12	1	1	10
Тема 10. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений	12	1	1	10
Тема 11. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений	10			10
Тема 12. Индексный метод анализа социально-экономических явлений	10			10
Тема 13. Статистическое изучение структуры социально-экономических явлений	10			10
Раздел II. Социально-экономическая статистика				
Тема 14. Официальная статистическая деятельность в РФ	10			10
Тема 15. Статистика численности и состава населения	10			10
Тема 16. Статистика труда и занятости	10			10
Тема 17. Статистика национального богатства	10			10
Тема 18. Статистика результатов экономической деятельности	10			10

Тема 19. Статистика уровня и качества жизни населения	10			10
Контроль	9			
ИТОГО	216	10	10	187

Учебная программа дисциплины

Раздел I. Теория статистики

Тема 1. Предмет, метод и организация статистики в РФ

Статистика как отрасль практической деятельности и общественная наука.

Предмет познания статистической науки и его особенности. Роль статистики в социальном познании, в изучении проявления закономерностей развития общества в конкретных условиях места и времени на основе массового обобщения фактов. Различные взгляды на предмет статистики в трудах русских ученых и в литературе зарубежных стран.

Исходные понятия и категории статистики. Статистическая совокупность и единица совокупности. Понятие признака. Вариация как свойство массовых явлений. Статистический показатель и система показателей. Статистическая взаимосвязь и формы ее проявления. Понятие структуры. Понятие динамики социально-экономических явлений. Статистическая закономерность – форма проявления необходимого в массовых процессах.

Основные этапы статистического исследования. Методы, применяемые в социальной статистике. Отрасли статистической науки. Взаимосвязь статистики с другими науками.

Принципы организации государственной статистики в РФ. Структура, права и обязанности органов государственной статистики в России. Ведомственная статистика. Задачи статистики на современном этапе.

Тема 2. Организация сбора первичной информации

Статистическое наблюдение

Понятие о статистическом наблюдении, его содержание и задачи. Понятие о статистической информации. Источники информации. Особенности наблюдения социальных явлений. Основные организационные формы статистического наблюдения. Отчетность как форма статистического наблюдения.

Специально организованное наблюдение и его виды (переписи, единовременные учеты, бюджетные обследования домашних хозяйств, опросы общественного мнения населения и другие). Регистровая форма наблюдения. Виды регистров (регистры предприятий, коммерческой деятельности, населения).

Классификация видов статистического наблюдения по полноте охвата единиц совокупности, по времени регистрации фактов.

Способы получения статистических данных: непосредственное наблюдение, документальный учет, опрос (экспедиционный, саморегистрации, корреспондентский, явочный).

Общие принципы подготовки и проведения статистического наблюдения. Разработка плана статистического наблюдения (программно-методические и организационные вопросы).

Ошибки наблюдения и основные виды контроля полученных данных в условиях компьютерной системы сбора и обработки информации.

Тема 3. Сводка и группировка статистических данных

Понятие, содержание и задачи сводки. Группировка как основа сводки. Виды группировок. Типологические, структурные, аналитические группировки. Простые и комбинированные группировки.

Понятие о группировочном признаке и их выбор. Особенности построения группировок по атрибутивным и количественным признакам. Интервалы группировок. Статистические ряды распределения

Важнейшие группировки и классификации, применяемые в практике статистики. Метод вторичной группировки.

Тема 4. Статистические таблицы

Понятие о статистической таблице. Макет таблицы. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы.

Виды таблиц по характеру подлежащего: простые, групповые и комбинационные. Разработка сказуемого таблиц. Основные правила построения статистических таблиц.

Тема 5. Статистические графики

Понятие о статистическом графике. Роль графического способа изображения в статистике.

Элементы статистического графика и правила его построения

Виды графика по форме графического образа. Диаграммы, картодиаграммы, картограммы.

Тема 6. Статистические показатели. Абсолютные и относительные величины

Сущность и значение статистических показателей. Статистический показатель как количественная характеристика социально-экономических явлений и процессов в единстве с их качественной определенностью в конкретных условиях места и времени.

Классификация показателей. Формы выражения статистических показателей: абсолютные, относительные и средние величины.

Абсолютные величины – исходная форма статистических показателей. Виды абсолютных величин. Их значение и способы получения.

Относительные величины и область их применения. База сравнения в относительных величинах и ее выбор. Формы выражения. Виды относительных величин, способы их расчета, их взаимосвязи.

Взаимосвязь абсолютных и относительных величин. Необходимость их комплексного применения.

Тема 7. Средние величины, их виды и свойства

Метод средних как общенаучный способ обобщения. Сущность средней величины. Виды средних величин.

Правило выбора расчетной формулы средней величины. Исходное логическое соотношение средней.

Свойства средней арифметической.

Структурные средние – мода и медиана.

Тема 8. Показатели вариации признаков

Вариация признака в совокупности и значение ее статистического изучения.

Показатели вариации признака: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратичное отклонение, коэффициент вариации.

Виды дисперсии: общая, внутригрупповая, средняя из групповых и межгрупповая. Правило сложения дисперсий. Коэффициент детерминации и эмпирическое корреляционное отношение.

Применение показателей вариации в анализе социально-экономических процессов.

Тема 9. Выборочный метод наблюдения

Выборочное наблюдение – несплошной способ статистического наблюдения.

Понятие о выборочном методе наблюдения. Необходимость применения выборочного наблюдения. Понятие генеральной и выборочной совокупности, их обобщающие характеристики.

Способы формирования выборочной совокупности. Факторы, оказывающие влияние на величину ошибки репрезентативности. Расчет средней и предельной ошибки выборки. Распространение результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность.

Определение необходимой численности выборки. Практика применения выборочных обследований.

Тема 10. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений

Взаимосвязи количественных и качественных признаков. Классификация видов и форм взаимосвязи, различаемых в статистике. Задачи статистического изучения взаимосвязи.

Статистические методы изучения взаимосвязи. Графический метод. Аналитические группировки. Метод приведения параллельных рядов. Правило сложения дисперсий и его использование для оценки взаимосвязи. Корреляционный и регрессионный методы анализа связи. Этапы корреляционно-регрессионного анализа.

Уравнение регрессии как форма аналитического выражения связи. Парная и множественная регрессия. Отбор факторных признаков. Использование метода наименьших квадратов для определения параметров уравнения регрессии. Интерпретация уравнения регрессии.

Показатели тесноты связи. Линейный коэффициент корреляции. Эмпирическое и теоретическое корреляционное отношение. Множественный коэффициент корреляции.

Анализ взаимосвязи качественных признаков. Показатели тесноты связи на базе сопряженности знаков отклонений. Ранговая корреляция.

Тема 11. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений

Понятие о рядах динамики. Виды рядов динамики. Правила построения рядов динамики. Сопоставимость данных в динамике.

Аналитические показатели ряда динамики: абсолютный прирост, темп роста, темп прироста, абсолютное значение одного процента прироста. Средние аналитические показатели динамики. Способы расчета среднего уровня в рядах динамики.

Методы обработки рядов динамики. Скользящая средняя. Аналитическое выравнивание.

Сезонные изменения и методы их изучения. Связный анализ рядов динамики.

Интерполяция и экстраполяция динамических рядов. Теоретический анализ процесса – основа статистического прогноза.

Тема 12. Индексный метод анализа социально-экономических явлений

Понятие об экономических индексах. Виды индексов. Индексы индивидуальные и общие (сводные).

Агрегатный индекс как исходная форма сводного индекса. Веса индексов объемных и качественных показателей. Средний арифметический и гармонический индексы. Ряды индексов с переменной и постоянной базой сравнения, с постоянными и переменными весами. Индексный метод измерения динамики среднего уровня качественных показателей. Индексы переменного, постоянного состава и влияния структурных сдвигов. Взаимосвязь индексов.

Метод разложения абсолютного прироста по факторам.

Территориальные индексы и методы их расчета.

Тема 13. Статистическое изучение структуры социально-экономических явлений

Понятие о структуре как основе социально-экономических явлений. Структурная группировка – основа для изучения.

Характеристики структуры.

Комплексное использование средних и относительных величин для характеристики структуры.

Показатели структурных сдвигов и различий. Сводная оценка структурных изменений во времени и пространстве.

Статистические показатели концентрации и централизации. Графическое изображение сложной структуры. Кривая концентрации Лоренца. Коэффициенты Джинни и Лоренца.

Раздел II. Социально-экономическая статистика

Тема 14. Официальная статистическая деятельность в РФ

Организация государственной статистики в РФ. Основные принципы организации статистических работ. Федеральная служба государственной статистики (Росстат) – главный статистический центр страны, его права и полномочия. Нормативно-правовая база государственной статистики. Распространение официальной статистической информации. Обеспечение равного доступа к информации всех пользователей. Значение применения Геоинформационных технологий (ГИС-технологии) и Интернет-портала.

Международные статистические организации.

Система стандартных экономико-статистических классификаций.

Административный и статистический регистры хозяйствующих субъектов.

Система показателей, применяемых при организации государственных наблюдений. Каталог статистических показателей (КСП).

Тема 15. Статистика численности и состава населения

Связь социальной и демографической статистики.

Задачи статистики населения и система показателей. Переписи населения – основной источник информации.

Показатели численности населения. Способы расчета численности населения. Статистическое изучение естественного и механического движения населения. Расчет перспективной численности населения. Статистическое изучение состава населения по демографическим, социальным, профессиональным, этническим, территориальным признакам. Группировки населения.

Тема 16. Статистика труда и занятости

Рынок труда. Основные понятия, используемые в статистике при изучении занятости. Задачи и показатели статистики рынка труда. Источники данных.

Понятие экономически активного населения. Статистическое изучение безработицы. Изучение экономически активного населения по статусу занятости.

Трудоустройство населения. Состав занятых. Состав безработных. Вторичная занятость.

Статистика труда на предприятии. Статистика состава и численности персонала. Характеристика рабочего времени. Статистика производительности и оплаты труда.

Тема 17. Статистика национального богатства

Понятие и состав национального богатства. Методология составления баланса активов и пассивов в РФ как основного инструмента измерения национального богатства. Факторы роста национального богатства.

Понятие основных фондов. Классификация основных фондов, виды их оценки. Изучение наличия, состава, структуры, состояния и движения основных фондов. Показатели эффективности их использования.

Понятие оборотных средств, их состав. Характеристика наличия и эффективности использования оборотных средств.

Тема 18. Статистика результатов экономической деятельности

Основные макроэкономические показатели результатов экономической деятельности: ВВ, ПП, ВВП, ВРП, ВНД и др. Методы измерения ВВП: производ-

ственный, конечного использования и суммирования доходов. Система национальных счетов – основной документ, отражающий экономические операции в стране и инструмент макроэкономического анализа. Факторы роста ВВП.

Тема 19. Статистика уровня и качества жизни населения

Задачи статистики и система показателей статистики уровня жизни. Интегральные коэффициенты оценки уровня жизни. Источники данных для изучения уровня жизни. Статистика семейных бюджетов.

Статистическое изучение доходов населения. Источники доходов. Основные категории доходов. Совокупные, номинальные, располагаемые и реальные доходы, их взаимосвязь. Дифференциация доходов. Индексация доходов.

Статистическое изучение потребления населением товаров и услуг. Показатели потребления. Структура потребления.

Использование индексного метода для изучения динамики потребления товаров и услуг и потребительских цен.

Прожиточный минимум и потребительский бюджет.

Статистика условий жизни: статистика жилья и коммунальных услуг, статистика пассажирского транспорта, статистика связи для населения, статистика образования, статистика здравоохранения, статистика окружающей среды.

III. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (или модулю)

Методические указания по проведению практических занятий

Цель практических занятий – углубление и закрепление теоретических знаний, полученных в ходе изучения дисциплин учебного плана.

На практическом занятии преподаватель излагает материал согласно сформированным темам, выбирает форму его проведения, обучающиеся получают задание от преподавателя, выполняют его. Преподаватель проводит проверку правильности его выполнения. Следует отметить, что студенты должны быть готовы ответить на вопросы преподавателя или студентов, которые связаны с темой задания. Перед проведением практического занятия должен быть подготовлен необходимый материал или выбран объект, которым обучающиеся будут оперировать, используя полученную теоретическую базу.

Практические занятия по курсу дисциплины помогут обучающимся приобрести навыки применения полученных знаний в практической деятельности, а также навыки выработки своих собственных суждений и осуществления определенных конкретных действий. В случае необходимости обучающийся может получить консультацию по выполнению задания у преподавателя или в порядке взаимного консультирования студентов. После окончания выполнения задания студент должен довести полученный результат до преподавателя, при необходимости оформить его в установленном порядке, и получить оценку в рамках рейтинговой системы оценки знаний.

Содержание практических занятий (ПЗ)

Раздел дисциплины (модуля)		Тематическое содержание раздела дисциплины (модуля)	Формы текущего контроля*
№ п.п.	Наименование		
Тема 1	1. Предмет, задачи и организация социальной статистики в РФ	<p>Статистика как отрасль практической деятельности и общественная наука.</p> <p>Предмет познания статистической науки и его особенности. Роль статистики в социальном познании, в изучении проявления закономерностей развития общества в конкретных условиях места и времени на основе массового обобщения фактов. Различные взгляды на предмет статистики в трудах русских ученых и в литературе зарубежных стран.</p> <p>Исходные понятия и категории статистики. Статистическая совокупность и единица совокупности. Понятие признака. Вариация как свойство массовых явлений. Статистический показатель и система показателей. Статистическая взаимосвязь и формы ее проявления. Понятие структуры. Понятие динамики социально-экономических явлений. Статистическая закономерность – форма проявления необходимого в массовых процессах.</p> <p>Основные этапы статистического исследования. Методы, применяемые в социальной статистике. Отрасли статистической науки. Взаимосвязь статистики с другими науками. Принципы организации государственной статистики в РФ. Структура, права и обязанности органов государственной статистики в России. Ведомственная статистика. Задачи статистики на современном этапе.</p>	Р Т
Тема 2	2. Организация сбора первичной социальной информации. Статистическое наблюдение	<p>Понятие о статистическом наблюдении, его содержание и задачи. Понятие о статистической информации. Источники информации. Особенности наблюдения социальных явлений. Основные организационные формы статистического наблюдения. Отчетность как форма статистического наблюдения. Специально организованное наблюдение и его виды (переписи, единовременные учеты, бюджетные обследования домашних хозяйств, опросы общественного мнения населения и другие). Регистровая форма наблюдения. Виды регистров (регистры предприятий, коммерческой деятельности, населения).</p> <p>Классификация видов статистического наблюдения по полноте охвата единиц совокупности, по времени регистрации фактов.</p> <p>Способы получения статистических данных: непосредственное наблюдение, документальный учет, опрос (экспедиционный, саморегистрации, корреспондентский, явочный).</p> <p>Общие принципы подготовки и проведения статистического наблюдения. Разработка плана статистического наблюдения (программно-методические и организационные вопросы). Ошибки наблюдения и основные виды контроля полученных данных в условиях компьютерной системы сбора и обработки информации.</p>	О Р
Тема 3	3. Сводка и группировка статистических данных	<p>Понятие, содержание и задачи сводки. Группировка как основа сводки. Виды группировок. Типологические, структурные, аналитические группировки. Простые и комбинированные группировки.</p> <p>Понятие о группировочном признаке и их выбор. Особенно-</p>	КР

		сти построения группировок по атрибутивным и количественным признакам. Интервалы группировок. Статистические ряды распределения Важнейшие группировки и классификации, применяемые в практике статистики. Метод вторичной группировки.	
Тема 4	4.Статистические графики	Понятие о статистической таблице. Макет таблицы. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы. Виды таблиц по характеру подлежащего: простые, групповые и комбинационные. Разработка сказуемого таблиц. Основные правила построения статистических таблиц.	КР
Тема 5	5.Статистические таблицы	Понятие о статистическом графике. Роль графического способа изображения в статистике. Элементы статистического графика и правила его построения Виды графика по форме графического образа. Диаграммы, картодиаграммы, картограммы.	КР Э
Тема 6	6.Статистические показатели. Относительные и абсолютные величины	Сущность и значение статистических показателей. Статистический показатель как количественная характеристика социально-экономических явлений и процессов в единстве с их качественной определенностью в конкретных условиях места и времени. Классификация показателей. Формы выражения статистических показателей: абсолютные, относительные и средние величины. Абсолютные величины – исходная форма статистических показателей. Виды абсолютных величин. Их значение и способы получения. Относительные величины и область их применения. База сравнения в относительных величинах и ее выбор. Формы выражения. Виды относительных величин, способы их расчета, их взаимосвязи. Взаимосвязь абсолютных и относительных величин. Необходимость их комплексного применения.	КР Р
Тема 7	7. Средние величины, их виды и свойства	Метод средних как общенаучный способ обобщения. Сущность средней величины. Виды средних величин. Правило выбора расчетной формулы средней величины. Исходное логическое соотношение средней. Свойства средней арифметической. Структурные средние – мода и медиана.	КР Э
Тема 8	8. Показатели вариации признаков	Вариация признака в совокупности и значение ее статистического изучения. Показатели вариации признака: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратичное отклонение, коэффициент вариации. Виды дисперсии: общая, внутригрупповая, средняя из групповых и межгрупповая. Правило сложения дисперсий. Коэффициент детерминации и эмпирическое корреляционное отношение. Применение показателей вариации в анализе социально-экономических процессов.	КР
Тема 9	9.Выборочный метод наблюдения. Ошибки выборки. Расчет необходимой численности выборки	Выборочное наблюдение – несплошной способ статистического наблюдения. Понятие о выборочном методе наблюдения. Необходимость применения выборочного наблюдения. Понятие генеральной и выборочной совокупности, их обобщающие характеристики. Способы формирования выборочной совокупности. Факторы, оказывающие влияние на величину ошибки репрезентативности. Расчет средней и предельной ошибки выборки. Распространение результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность. Определение необходимой численности выборки. Практика применения выборочных обследований.	КР
Тема 10	10.Статистическое изучение взаимо-	Взаимосвязи количественных и качественных признаков. Классификация видов и форм взаимосвязи, различаемых в	3

	связи социально-экономических явлений	<p>статистике. Задачи статистического изучения взаимосвязи. Статистические методы изучения взаимосвязи. Графический метод. Аналитические группировки. Метод приведения параллельных рядов. Правило сложения дисперсий и его использование для оценки взаимосвязи. Корреляционный и регрессионный методы анализа связи. Этапы корреляционно-регрессионного анализа.</p> <p>Уравнение регрессии как форма аналитического выражения связи. Парная и множественная регрессия. Отбор факторных признаков. Использование метода наименьших квадратов для определения параметров уравнения регрессии. Интерпретация уравнения регрессии.</p> <p>Показатели тесноты связи. Линейный коэффициент корреляции. Эмпирическое и теоретическое корреляционное отношение. Множественный коэффициент корреляции.</p> <p>Анализ взаимосвязи качественных признаков. Показатели тесноты связи на базе сопряженности знаков отклонений. Ранговая корреляция.</p>	
Тема 11	11. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений	<p>Понятие о рядах динамики. Виды рядов динамики. Правила построения рядов динамики. Сопоставимость данных в динамике.</p> <p>Аналитические показатели ряда динамики: абсолютный прирост, темп роста, темп прироста, абсолютное значение одного процента прироста. Средние аналитические показатели динамики. Способы расчета среднего уровня в рядах динамики.</p> <p>Методы обработки рядов динамики. Скользящая средняя. Аналитическое выравнивание.</p> <p>Сезонные изменения и методы их изучения. Связный анализ рядов динамики.</p> <p>Интерполяция и экстраполяция динамических рядов. Теоретический анализ процесса – основа статистического прогноза.</p>	3
Тема 12	12. Индексный метод анализа социально-экономических явлений	<p>Понятие об экономических индексах. Виды индексов. Индексы индивидуальные и общие (сводные).</p> <p>Агрегатный индекс как исходная форма сводного индекса. Веса индексов объемных и качественных показателей. Средний арифметический и гармонический индексы. Ряды индексов с переменной и постоянной базой сравнения, с постоянными и переменными весами. Индексный метод измерения динамики среднего уровня качественных показателей. Индексы переменного, постоянного состава и влияния структурных сдвигов. Взаимосвязь индексов.</p> <p>Метод разложения абсолютного прироста по факторам. Территориальные индексы и методы их расчета.</p>	КР
Тема 13	13. Статистическое изучение структуры социальных явлений	<p>Понятие о структуре как основе социально-экономических явлений. Структурная группировка – основа для изучения. Характеристики структуры.</p> <p>Комплексное использование средних и относительных величин для характеристики структуры.</p> <p>Показатели структурных сдвигов и различий. Сводная оценка структурных изменений во времени и пространстве.</p> <p>Статистические показатели концентрации и централизации. Графическое изображение сложной структуры. Кривая концентрации Лоренца. Коэффициенты Джинни и Лоренца.</p>	3
Тема 14	14. Официальная статистическая деятельность в Российской Федерации.	<p>Организация государственной статистики в РФ. Основные принципы организации статистических работ. Федеральная служба государственной статистики (Росстат) – главный статистический центр страны, его права и полномочия. Нормативно-правовая база государственной статистики. Распространение официальной статистической информации. Обеспечение равного доступа к информации всех пользователей. Значение применения Геоинформационных технологий (ГИС-технологии) и Интернет-портала.</p>	КР

		Международные статистические организации. Система стандартных экономико-статистических классификаций. Административный и статистический регистры хозяйствующих субъектов. Система показателей, применяемых при организации государственных наблюдений. Каталог статистических показателей (КСП).	
Тема 15	15. Статистика численности и состава населения.	Связь социальной и демографической статистики. Задачи статистики населения и система показателей. Переписи населения - основной источник информации. Показатели численности населения. Способы расчета численности населения. Статистическое изучение естественного и механического движения населения. Расчет перспективной численности населения. Статистическое изучение состава населения по демографическим, социальным, профессиональным, этническим, территориальным признакам. Группировки населения.	КР
Тема 16	16. Статистика труда и занятости.	Рынок труда. Основные понятия, используемые в статистике при изучении занятости. Задачи и показатели статистики рынка труда. Источники данных. Понятие экономически активного населения. Статистическое изучение безработицы. Изучение экономически активного населения по статусу занятости. Трудоустройство населения. Состав занятых. Состав безработных. Вторичная занятость. Статистика труда на предприятии. Статистика состава и численности персонала. Характеристика рабочего времени. Статистика производительности и оплаты труда.	3
Тема 17	17. Статистика национального богатства.	Понятие и состав национального богатства. Методология составления баланса активов и пассивов в РФ как основного инструмента измерения национального богатства. Факторы роста национального богатства. Понятие основных фондов. Классификация основных фондов, виды их оценки. Изучение наличия, состава, структуры, состояния и движения основных фондов. Показатели эффективности их использования. Понятие оборотных средств, их состав. Характеристика наличия и эффективности использования оборотных средств.	КР
Тема 18	18. Статистика результатов экономической деятельности.	Основные макроэкономические показатели результатов экономической деятельности: ВВ, ПП, ВВП, ВРП, ВНД и др. Методы измерения ВВП: производственный, конечного использования и суммирования доходов. Система национальных счетов – основной документ, отражающий экономические операции в стране и инструмент макроэкономического анализа. Факторы роста ВВП.	3
Тема 19	19. Статистика уровня и качества жизни населения	Понятие уровня жизни. Задачи статистики и система показателей статистики уровня жизни. Интегральные коэффициенты оценки уровня жизни. Источники данных для изучения уровня жизни. Статистика семейных бюджетов. Статистическое изучение доходов населения. Источники доходов. Основные категории доходов. Совокупные, номинальные, располагаемые и реальные доходы, их взаимосвязь. Дифференциация доходов. Индексация доходов. Статистическое изучение потребления населением товаров и услуг. Показатели потребления. Структура потребления. Использование индексного метода для изучения динамики потребления товаров и услуг и потребительских цен. Прожиточный минимум и потребительский бюджет. Статистика условий жизни: статистика жилья и коммунальных услуг, статистика пассажирского транспорта, статистика связи для населения, статистика образования, статистика здравоохранения, статистика окружающей среды.	3

Методические указания для обучающихся в данном разделе раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы по:

- изучению теоретических положений по дисциплине;
- решению ситуаций и заданий;
- подготовки к выступлениям и устным ответам;
- организации самостоятельной работы обучающихся;
- использованию информационных технологий и др.

Виды самостоятельной работы обучающихся:

1/ работа обучающихся, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия вне аудиторных занятий;

2/ индивидуальная и коллективная деятельность, направленная на усвоение теоретического материала, формирование и развитие различных умений и навыков в рамках учебных занятий и вне расписания;

3/ деятельность обучающихся, разделяющаяся на обязательную (подготовка к учебным занятиям) и дополнительную (самообразование), которая организуется в соответствии с их личными запросами и интересами, не контролируется и не направляется извне.

Характер самостоятельной работы студентов

1/ репродуктивный – самостоятельное прочтение, конспектирование учебной литературы и др.;

2/ познавательно-поисковый – подготовка презентаций, выступлений, выполнение различных видов работ в рамках учебного плана;

3/ творческий – подготовка эссе, выполнение творческих заданий, подготовка выпускной квалификационной работы и др.

Методические рекомендации преподавателю по организации самостоятельной работы обучающихся

Преподавателю необходимо:

– овладеть технологией диагностики умений и навыков самостоятельной работы обучающихся в целях соблюдения преемственности в их совершенствовании;

– продумать процесс поэтапного усложнения заданий для самостоятельной работы обучающихся;

– обеспечить самостоятельную работу обучающихся учебно-методическими материалами, отвечающими современным требованиям управления указанным видом деятельности;

– разработать систему контрольно-измерительных материалов, призванных выявить уровень знаний.

Формы организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся может быть связана как с углублением понимания вопросов, изученных на учебных занятиях, так и изучением тем, не освещенных в ходе аудиторных занятий.

1-й уровень сложности (для обучающихся 1 курса):

- составление простого и развернутого плана выступления;
 - составление словаря терминов, понятий и определений;
- 2-й уровень сложности (для обучающихся 2 курса):
- составление конспекта в виде таблицы, рисунка;
 - решение задач, анализ проблемных ситуаций, решение кейсов.

Современные педагогические подходы ориентируют преподавателя на сокращение удельного веса фронтальных заданий и комбинирование коллективных, парных, групповых (3-5 чел.) и индивидуальных форм организации студентов для выполнения самостоятельных заданий.

При планировании самостоятельной работы обучающихся необходимо учитывать трудозатраты на выполнение отдельных заданий для избежание физических перегрузок обучающихся.

Методика расчета трудозатрат студентов по выполнению самостоятельной работы обучающихся

Форма выполнения задания	Трудозатраты в расчете час/лист А4		
	Уровень сложности задания		
	1	2	3
Конспект	0,2	0,3	0,4
Решение проблемных ситуаций, кейсов, заданий	1	1,5	2

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов (СРС)

Раздел дисциплины (модуля)		Тематическое содержание раздела дисциплины (модуля)	Виды организации СРС*
№ п.п.	Наименование		
Тема 1	1.Предмет, задачи и организация социальной статистики в РФ	Статистика как отрасль практической деятельности и общественная наука. Предмет познания статистической науки и его особенности. Роль статистики в социальном познании, в изучении проявления закономерностей развития общества в конкретных условиях места и времени на основе массового обобщения фактов. Различные взгляды на предмет статистики в трудах русских ученых и в литературе зарубежных стран. Исходные понятия и категории статистики. Статистическая совокупность и единица совокупности. Понятие признака. Вариация как свойство массовых явлений. Статистический показатель и система показателей. Статистическая взаимосвязь и формы ее проявления. Понятие структуры. Понятие динамики социально-экономических явлений. Статистическая закономерность – форма проявления необходимого в массовых процессах. Основные этапы статистического исследования. Методы, применяемые в социальной статистике. Отрасли статистической науки. Взаимосвязь статистики с другими науками. Принципы организации государственной статистики в РФ. Структура, права и обязанности органов государственной статистики в России. Ведомственная статистика. Задачи статистики на современном этапе.	Конспектирование, составление тестов
Тема 2	2.Организация сбора	Понятие о статистическом наблюдении, его содержание и	Конспектирование,

	первичной социальной информации. Статистическое наблюдение	задачи. Понятие о статистической информации. Источники информации. Особенности наблюдения социальных явлений. Основные организационные формы статистического наблюдения. Отчетность как форма статистического наблюдения. Специально организованное наблюдение и его виды (переписи, единовременные учеты, бюджетные обследования домашних хозяйств, опросы общественного мнения населения и другие). Регистровая форма наблюдения. Виды регистров (регистры предприятий, коммерческой деятельности, населения). Классификация видов статистического наблюдения по полноте охвата единиц совокупности, по времени регистрации фактов. Способы получения статистических данных: непосредственное наблюдение, документальный учет, опрос (экспедиционный, саморегистрации, корреспондентский, явочный). Общие принципы подготовки и проведения статистического наблюдения. Разработка плана статистического наблюдения (программно-методические и организационные вопросы). Ошибки наблюдения и основные виды контроля полученных данных в условиях компьютерной системы сбора и обработки информации.	реферат
Тема 3	3. Сводка и группировка статистических данных	Понятие, содержание и задачи сводки. Группировка как основа сводки. Виды группировок. Типологические, структурные, аналитические группировки. Простые и комбинированные группировки. Понятие о группировочном признаке и их выбор. Особенности построения группировок по атрибутивным и количественным признакам. Интервалы группировок. Статистические ряды распределения Важнейшие группировки и классификации, применяемые в практике статистики. Метод вторичной группировки.	Конспектирование, реферат
Тема 4	4. Статистические графики	Понятие о статистической таблице. Макет таблицы. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы. Виды таблиц по характеру подлежащего: простые, групповые и комбинационные. Разработка сказуемого таблиц. Основные правила построения статистических таблиц.	Конспектирование, составление тестов
Тема 5	5. Статистические таблицы	Понятие о статистическом графике. Роль графического способа изображения в статистике. Элементы статистического графика и правила его построения Виды графика по форме графического образа. Диаграммы, картодиаграммы, картограммы.	Конспектирование
Тема 6	6. Статистические показатели. Относительные и абсолютные величины	Сущность и значение статистических показателей. Статистический показатель как количественная характеристика социально-экономических явлений и процессов в единстве с их качественной определенностью в конкретных условиях места и времени. Классификация показателей. Формы выражения статистических показателей: абсолютные, относительные и средние величины. Абсолютные величины – исходная форма статистических показателей. Виды абсолютных величин. Их значение и способы получения. Относительные величины и область их применения. База сравнения в относительных величинах и ее выбор. Формы выражения. Виды относительных величин, способы их расчета, их взаимосвязи. Взаимосвязь абсолютных и относительных величин. Необходимость их комплексного применения.	Конспектирование, реферат
Тема 7	7. Средние величины, их виды и свойства	Метод средних как общенаучный способ обобщения. Сущность средней величины. Виды средних величин.	Конспектирование, составление тестов

	ства	Правило выбора расчетной формулы средней величины. Исходное логическое соотношение средней. Свойства средней арифметической. Структурные средние – мода и медиана.	
Тема 8	8. Показатели вариации признаков	Вариация признака в совокупности и значение ее статистического изучения. Показатели вариации признака: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратичное отклонение, коэффициент вариации. Виды дисперсии: общая, внутригрупповая, средняя из групповых и межгрупповая. Правило сложения дисперсий. Коэффициент детерминации и эмпирическое корреляционное отношение. Применение показателей вариации в анализе социально-экономических процессов.	Конспектирование
Тема 9	9. Выборочный метод наблюдения. Ошибки выборки. Расчет необходимой численности выборки	Выборочное наблюдение – несплошной способ статистического наблюдения. Понятие о выборочном методе наблюдения. Необходимость применения выборочного наблюдения. Понятие генеральной и выборочной совокупности, их обобщающие характеристики. Способы формирования выборочной совокупности. Факторы, оказывающие влияние на величину ошибки репрезентативности. Расчет средней и предельной ошибки выборки. Распространение результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность. Определение необходимой численности выборки. Практика применения выборочных обследований.	Конспектирование
Тема 10	10. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений	Взаимосвязи количественных и качественных признаков. Классификация видов и форм взаимосвязи, различаемых в статистике. Задачи статистического изучения взаимосвязи. Статистические методы изучения взаимосвязи. Графический метод. Аналитические группировки. Метод приведения параллельных рядов. Правило сложения дисперсий и его использование для оценки взаимосвязи. Корреляционный и регрессионный методы анализа связи. Этапы корреляционно-регрессионного анализа. Уравнение регрессии как форма аналитического выражения связи. Парная и множественная регрессия. Отбор факторных признаков. Использование метода наименьших квадратов для определения параметров уравнения регрессии. Интерпретация уравнения регрессии. Показатели тесноты связи. Линейный коэффициент корреляции. Эмпирическое и теоретическое корреляционное отношение. Множественный коэффициент корреляции. Анализ взаимосвязи качественных признаков. Показатели тесноты связи на базе сопряженности знаков отклонений. Ранговая корреляция.	Конспектирование
Тема 11	11. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений	Понятие о рядах динамики. Виды рядов динамики. Правила построения рядов динамики. Сопоставимость данных в динамике. Аналитические показатели ряда динамики: абсолютный прирост, темп роста, темп прироста, абсолютное значение одного процента прироста. Средние аналитические показатели динамики. Способы расчета среднего уровня в рядах динамики. Методы обработки рядов динамики. Скользящая средняя. Аналитическое выравнивание. Сезонные изменения и методы их изучения. Связный анализ рядов динамики. Интерполяция и экстраполяция динамических рядов. Теоретический анализ процесса – основа статистического прогноза.	Реферат
Тема 12	12. Индексный метод анализа социально-	Понятие об экономических индексах. Виды индексов. Индексы индивидуальные и общие (сводные).	Конспектирование

	экономических явлений	Агрегатный индекс как исходная форма сводного индекса. Веса индексов объемных и качественных показателей. Средний арифметический и гармонический индексы. Ряды индексов с переменной и постоянной базой сравнения, с постоянными и переменными весами. Индексный метод измерения динамики среднего уровня качественных показателей. Индексы переменного, постоянного состава и влияния структурных сдвигов. Взаимосвязь индексов. Метод разложения абсолютного прироста по факторам. Территориальные индексы и методы их расчета.	
Тема 13	13. Статистическое изучение структуры социальных явлений	Понятие о структуре как основе социально-экономических явлений. Структурная группировка – основа для изучения. Характеристики структуры. Комплексное использование средних и относительных величин для характеристики структуры. Показатели структурных сдвигов и различий. Сводная оценка структурных изменений во времени и пространстве. Статистические показатели концентрации и централизации. Графическое изображение сложной структуры. Кривая концентрации Лоренца. Коэффициенты Джинни и Лоренца.	Конспектирование
Тема 14	14. Официальная статистическая деятельность в Российской Федерации.	Организация государственной статистики в РФ. Основные принципы организации статистических работ. Федеральная служба государственной статистики (Росстат) – главный статистический центр страны, его права и полномочия. Нормативно-правовая база государственной статистики. Распространение официальной статистической информации. Обеспечение равного доступа к информации всех пользователей. Значение применения Геоинформационных технологий (ГИС-технологии) и Интернет-портала. Международные статистические организации. Система стандартных экономико-статистических классификаций. Административный и статистический регистры хозяйствующих субъектов. Система показателей, применяемых при организации государственных наблюдений. Каталог статистических показателей (КСП).	Конспектирование
Тема 15	15. Статистика численности и состава населения.	Связь социальной и демографической статистики. Задачи статистики населения и система показателей. Переписи населения – основной источник информации. Показатели численности населения. Способы расчета численности населения. Статистическое изучение естественного и механического движения населения. Расчет перспективной численности населения. Статистическое изучение состава населения по демографическим, социальным, профессиональным, этническим, территориальным признакам. Группировки населения.	Реферат
Тема 16	16. Статистика труда и занятости.	Рынок труда. Основные понятия, используемые в статистике при изучении занятости. Задачи и показатели статистики рынка труда. Источники данных. Понятие экономически активного населения. Статистическое изучение безработицы. Изучение экономически активного населения по статусу занятости. Трудоустройство населения. Состав занятых. Состав безработных. Вторичная занятость.	Конспектирование
Тема 17	17. Статистика национального богатства.	Понятие и состав национального богатства. Методология составления баланса активов и пассивов в РФ как основного инструмента измерения национального богатства. Факторы роста национального богатства. Понятие основных фондов. Классификация основных фондов, виды их оценки. Изучение наличия, состава, структуры, состояния и движения основных фондов. Показатели	Реферат

		эффективности их использования. Понятие оборотных средств, их состав. Характеристика наличия и эффективности использования оборотных средств.	
Тема 18	18. Статистика результатов экономической деятельности.	Основные макроэкономические показатели результатов экономической деятельности: ВВ, ПП, ВВП, ВРП, ВНД и др. Методы измерения ВВП: производственный, конечного использования и суммирования доходов. Система национальных счетов – основной документ, отражающий экономические операции в стране и инструмент макроэкономического анализа. Факторы роста ВВП.	Конспектирование
Тема 19	19. Статистика уровня и качества жизни населения	Понятие уровня жизни. Задачи статистики и система показателей статистики уровня жизни. Интегральные коэффициенты оценки уровня жизни. Источники данных для изучения уровня жизни. Статистика семейных бюджетов. Статистическое изучение доходов населения. Источники доходов. Основные категории доходов. Совокупные, номинальные, располагаемые и реальные доходы, их взаимосвязь. Дифференциация доходов. Индексация доходов. Статистическое изучение потребления населением товаров и услуг. Показатели потребления. Структура потребления. Использование индексного метода для изучения динамики потребления товаров и услуг и потребительских цен. Прожиточный минимум и потребительский бюджет. Статистика условий жизни: статистика жилья и коммунальных услуг, статистика пассажирского транспорта, статистика связи для населения, статистика образования, статистика здравоохранения, статистика окружающей среды.	Конспектирование

IV. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (или модулю)

Сформирован на основе карты компетенций

1. Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции

Этап формирования компетенции, в котором участвует дисциплина	Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания
ПК-10 - Владение навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления		
Начальный Владеть: - приемами и способами сбора, обработки и анализа информации; - методами количественного и качественного анализа управленческой информации.	В целях оценки владения приемами и способами сбора, обработки и анализа информации выполнить задание 1	<ul style="list-style-type: none"> • Ответ полностью соответствует условиям задания и обоснован – 5 баллов. • Ответ в целом соответствует условиям задания, но отдельные аспекты не обоснованы – 4 балла. • Ответ частично соответствует условиям задания, отдельные аспекты не обоснованы или имеются несущественные ошибки – 3 балла. • Ответ не соответствует условиям задания, отдельные аспекты не обоснованы или имеются существенные ошибки – 0 баллов.
Уметь:	В целях умения исполь-	<ul style="list-style-type: none"> • Ответ полностью соответствует

<p>- проводить количественный и качественный анализ управленческой информации.</p>	<p>звать приемы и способы сбора, обработки и анализа информации вычислить показатели задания 1.</p>	<p>условиям задания и обоснован – 5 баллов.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ответ в целом соответствует условиям задания, но отдельные аспекты не обоснованы – 4 балла. • Ответ частично соответствует условиям задания, отдельные аспекты не обоснованы или имеются несущественные ошибки – 3 балла. • Ответ не соответствует условиям задания, отдельные аспекты не обоснованы или имеются существенные ошибки – 0 баллов.
<p>Знать: - приемы и способы сбора, обработки и анализа информации; - количественные и качественные методы анализа управленческой информации и особенности их применения.</p>	<p>Задание 2 – устный ответ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Вопрос раскрыт с опорой на соответствующие понятия и теоретические положения – 5 баллов. • Аргументация на теоретическом уровне неполная, смысл ряда ключевых понятий не объяснен – 4 балла. • Терминологический аппарат непосредственно слабо связан с раскрываемой темой – 3 балла. • Допущены фактические и логические ошибки, свидетельствующие о непонимании темы – 0 баллов.
<p>Промежуточный Владеть: - технологиями построения и адаптации экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей.</p>	<p>Задание 3</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ответ полностью соответствует условиям задания и обоснован, расчеты верны – 5 баллов. • Ответ в целом соответствует условиям задания, но отдельные аспекты не обоснованы, в расчетах имеются несущественные ошибки – 4 балла. • Ответ частично соответствует условиям задания, отдельные аспекты не обоснованы или имеются несущественные ошибки – 3 балла. • Ответ не соответствует условиям задания, отдельные аспекты не обоснованы или имеются существенные ошибки, расчеты неверны – 0 баллов.
<p>Уметь: - идентифицировать и адаптировать модели в конкретных управленческих ситуациях.</p>	<p>Используя данные в задании 3, определите и адаптируйте модели</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ответ полностью соответствует условиям задания и обоснован, расчеты верны – 5 баллов. • Ответ в целом соответствует условиям задания, но отдельные аспекты не обоснованы, в расчетах имеются несущественные ошибки – 4 балла. • Ответ частично соответствует условиям задания, отдельные аспекты не обоснованы или имеются несущественные ошибки – 3 балла. • Ответ не соответствует условиям

		задания, отдельные аспекты не обоснованы или имеются существенные ошибки, расчеты неверны – 0 баллов.
Знать: - основы моделирования в сфере управления: виды и алгоритмы построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей.	Задание 4 -Устный ответ	<ul style="list-style-type: none"> • Тема раскрыта с опорой на соответствующие понятия и теоретические положения – 5 баллов. • Аргументация на теоретическом уровне неполная, смысл ряда ключевых понятий не объяснен –4 балла. • Терминологический аппарат непосредственно слабо связан с раскрываемой темой – 3 балла. • Допущены фактические и логические ошибки, свидетельствующие о непонимании темы – 0 баллов.

Задание 1

Проанализируйте данные и сделайте выводы:

1. Имеются данные по предприятию за отчетный период, тыс. руб.:

Показатель	По плану	По отчету
Выручка от продажи продукции, работ промышленного характера	18 110	18 230
Сальдо прочих поступлений на счет фирмы (штрафы, пени, неустойки)	-	+400
Общая сумма затрат на производство продукции услуг	16 380	16 290
Средняя стоимость основных фондов и оборотных средств	14 830	17 200

Определите:

- 1) Валовую прибыль в отчетном и базисном периодах;
- 2) Абсолютное и относительное изменение валовой прибыли;
- 3) Общую рентабельность в отчетном и базисном периоде;
- 4) Абсолютное изменение общей рентабельности;
- 5) Абсолютное изменение общей рентабельности за счет изменения:
 - а) валовой прибыли;
 - б) производственных фондов;

2. Имеются следующие данные о рабочих-сдельщиках:

№ п.п.	Тарифный разряд	Месячная выработка рабочего, ед.
1	2	200

2	2	202
3	3	205
4	5	290
5	6	298
6	4	250
7	5	280
8	3	230
9	3	223
10	6	310
11	6	284
12	6	320
13	4	295
14	5	279
15	4	222
16	4	248
17	3	236
18	5	271
19	5	267
20	6	304

1) Составьте группировку рабочих:

- а) по уровню квалификации (тарифному разряду);
- б) по выработке рабочих;

2) Покажите структуру рабочих:

- а) по уровню квалификации (тарифному разряду);
- б) по выработке рабочих;

3) По сгруппированным данным вычислите:

- а) средний тарифный разряд одного рабочего;
- б) среднюю выработку одного рабочего;

4) Для принятия управленческого решения о введении доплаты к заработной плате постройте аналитическую группировку для изучения зависимости между стажем и выработкой рабочих. Сделайте выводы.

3. По цехам и завода имеются следующие данные о заработной плате:

Цех	2010 г.	2015 г.
-----	---------	---------

	Средняя зарплата одного рабочего, тыс. руб.	Число рабочих, человек	Средняя зарплата одного рабочего, тыс. руб.	Число рабочих, человек
1	16,50	25	21,00	22
2	17,40	48	28,00	30

Определите: 1. индексы средней заработной платы:

- а) по каждому цеху
- б) по двум цехам вместе (переменного состава, постоянного состава, структурных сдвигов),
2. абсолютное изменение фонда заработной платы в целом по заводу – всего и в том числе в результате изменения:

- а) числа рабочих;
- б) средней заработной платы на заводе (разложить на два фактора: с) изменения заработной платы в цехах, д) структурных сдвигов в численности рабочих.)

Покажите взаимосвязи исчисленных показателей. Постройте мультипликативную и аддитивную модели.

Сделайте выводы.

Задание 2

Ответьте на вопросы:

1. Перечислите основные ИТ, используемые в профессиональной деятельности менеджера?
2. Перечислите современные методы сбора и обработки деловой информации в организации.
3. Что понимается под корпоративными системами?
4. Какие виды корпоративных информационных систем Вы знаете? В чем особенности их функционирования?
5. Оценка уровня сформированности компетенций по дисциплине на экзамене

Число компетенций	Число заданий в билете	Число баллов
До 2 компетенций	1 теоретический вопрос 1 практическое задание	1 теоретический вопрос до 20 баллов 1 практическое задание до 20 баллов

Задание 3

На основе экономической модели и используя методы цепных подстановок и метод факторного анализа решить кейс. Произвести оценку экономической эффективности затрат живого труда, используя информацию, представленную в табл.2.

Для проведения оценки экономической эффективности затрат живого труда применяется следующая модель:

$$Y = X1 * X2 * X3 * X4 * X5, \text{ где}$$

Y – затраты живого труда, которые учтены в общих расходах;

X1 – коэффициент роста затрат на оплату труда;

X2 – средний размер фонда оплаты труда в расчете на 1 работника;

X3 – трудоемкость единицы продукции или услуги;

X4 – объем услуг за определенный период;

X5 – объем социальных выплат работнику.

Таблица 1. Исходная информация по деятельности предприятия

Экономические показатели	Базисный период	Отчетный период
1 Выручка, тыс. руб.	25 467	26 500
2 Среднесписочная численность, чел.	49	39
3 Средняя трудоемкость, тыс. руб. (стр.2 /стр.1)		
4 Фонд оплаты труда, тыс. руб.	3 460	3 970
5 Среднегодовая заработная плата, тыс. руб. (стр.4/стр.2)		
6 Начисления на ФОТ по нормативам, %	34,0	30,2

После определения общего отклонения, распределить данную сумму по факторам:

- изменение нормативов начисления;
- изменение размеров среднегодовой заработной платы;
- изменение трудоемкости;
- изменение объема доходов;
- изменение социальных выплат.

Задание 4

Ответьте на вопросы:

1. Что понимается под моделью в сфере управления?
2. Перечислите виды экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей.
3. Рассмотрите алгоритмы построения разных моделей, применяемых в сфере управления.
- 4.

V. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (или модуля)

а) Основная литература:

1. Балдин, К. В. Общая теория статистики : учебное пособие / К. В. Балдин, А. В. Рукосуев. - 3-е изд., стер. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2020. - 312 с. - ISBN 978-5-394-03462-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093194> (дата обращения: 17.11.2020). – Режим доступа: по подписке.

2. Годин, А. М. Статистика : учебник для бакалавров / А. М. Годин. - 12-е изд., стер. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2020. - 410 с. - ISBN 978-5-394-03485-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093663> (дата обращения: 17.11.2020). – Режим доступа: по подписке.

3. Мелкумов, Я. С. Социально-экономическая статистика : учеб. пособие / Я.С. Мелкумов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 186 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-102901-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/994284> (дата обращения: 26.11.2020). – Режим доступа: по подписке.

4. Статистика : учебник / В.В. Глинский, В.Г. Ионин, Л.К. Серга [и др.] ; под ред. В.Г. Ионина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 355 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/25127. - ISBN 978-5-16-012070-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/941774> (дата обращения: 01.12.2020). – Режим доступа: по подписке.

5. Шумак, О. А. Статистика: Учебное пособие / О.А. Шумак, А.В. Гераськин. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2019. - 311 с.: ил.; - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-01048-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002740> (дата обращения: 17.11.2020). – Режим доступа: по подписке.

6. Яковенко, Л.И. Статистика: сборник задач и упражнений : [16+] / Л.И. Яковенко ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 196 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575129> (дата обращения: 17.11.2020). – Библиогр.: с. 191-194. – ISBN 978-5-7782-3779-7. – Текст : электронный.

VI. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (или модуля)

1. Перечень доступных для ТвГУ информационных ресурсов:
 - Доступ к Научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU;
 - Доступ к информационно-правовой системе ФСО России "Эталонный банк данных правовой информации "Законодательство России";
 - Доступ к справочно - правовой системе "КонсультантПлюс";
 - Коллекция электронных книг Оксфордско-Российского фонда;
 - Доступ к Электронной библиотеке диссертаций РГБ;
 - Доступ к базе данных ПОЛПРЕД;
 - Доступ к ресурсам АРБИКОН (сводные каталоги российских библиотек и информационных центров);
 - Доступ к базам данных Всемирного Банка (The World Bank): World Development Indicators (WDI), Global Development Finance (GDF), Africa Development Indicators (ADI), Global Economic Monitor (GEM).
2. Имеется доступ к системам:
 - Вопросы государственного и муниципального управления <http://ecsocman.hse.ru/>
 - «Архив научных журналов» (создана Некоммерческим партнерством «Национальный электронно-информационный консорциум» (НП НЭИКОН)) (<http://archive.neicon.ru/xmlui/>)
3. ТвГУ имеет подписку на коллекцию из 331 российских журналов в полном текстовом электронном виде, в том числе:

- Вопросы статистики
 - Вопросы экономики
 - Государство и право
 - Деньги и кредит
 - Известия Российской академии наук
 - Теория и системы управления
 - Маркетинг и маркетинговые исследования
 - Мировая экономика и международные отношения
 - Финансы и кредит.
4. В ТвГУ поступают журналы в бумажном виде:
- Вестник банка России 2011-2017
 - Статистический бюллетень банка России 2010-2016
 - Эффективное антикризисное управление 2010-2016.

VII. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (или модуля)

Организуя свою работу по освоению дисциплины, обучающиеся должны:

– использовать рекомендуемый режим и характер учебной работы по изучению дисциплины, по практическому применению изученного материала, по выполнению заданий в ходе текущего и промежуточного контроля, по использованию информационных технологий и др.;

– ознакомиться с методическими указаниями по дисциплине, перечнем учебно-методических изданий, рекомендуемых для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, а также с методическими материалами на бумажных и/или электронных носителях, выпущенных кафедрой;

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом должна соответствовать более глубокому усвоению изучаемого курса, формировать навыки исследовательской работы и ориентировать студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

1. Работа с источниками, указанными в разделе основной и дополнительной литературы. В ходе изучения дисциплины обучающимся необходимо использовать: материалы, представленные преподавателем в ходе аудиторных занятий; законодательные и нормативно-правовые акты, регулирующие деятельность экономических агентов в исследуемой сфере; источники, указанные в разделе основной и дополнительной литературы и др.

2. Самостоятельное изучение тем дисциплины. В ходе самостоятельного изучения материала обучающиеся могут оформлять конспекты по изучаемой теме, которые повышают качество освоения материала, а также подготовиться к проведению промежуточной аттестации. Для наглядности и удобства запоминания материала рекомендуется активно использовать при конспектировании рисунки, схемы и таблицы.

3. Подготовка к занятиям. В ходе подготовки к занятиям обучающиеся должны следовать методическим рекомендациям преподавателя, учитывая что часть вопросов выносятся на обсуждение на занятиях. Одной из основных форм текущего контроля подготовки обучающихся к занятиям является устный ответ,

доклад, презентация, контрольное тестирование, выполнение ситуационных заданий и др.

4. *Подготовка к промежуточной аттестации.* При подготовке к промежуточной аттестации обучающиеся должны опираться на учебный материал, полученный в ходе занятий, а также на процесс самостоятельного изучения дисциплины. В ходе промежуточной аттестации оценивается степень сформированности компетенций, указанных в рабочей программе по дисциплине. При этом учитываются результаты самостоятельной работы и результаты текущего контроля.

Требования к рейтинг-контролю обучения в ТвГУ

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса и консультирования студентов, по результатам выполнения самостоятельной работы. Основными формами текущего контроля знаний являются:

- обсуждение вынесенных в планах семинарских занятий вопросов тем и контрольных вопросов;
- участие в дискуссиях по проблемным темам дисциплины и оценка качества проведенной работы;
- сдача философского глоссария по итогам курса и беседа по конспекту выбранной для самостоятельного ознакомления книги философского плана.

Распределение максимальных баллов по видам работы в рамках рейтинговой системы:

Вид отчетности	Баллы
Работа в семестре	60
Из них:	
доклады на семинарах	25
модульные работы	15
тесты	20
выполнение рефератов и др.	
Экзамен	40
Итого:	100

Оценка знаний по 100-балльной шкале в соответствии с рейтинговой системой ТвГУ согласно «Положения о рейтинговой системе обучения студентов ТвГУ», утвержденного ученым советом ТвГУ 31.05.2017 г.

Примерные задания в рамках проведения текущего контроля

Задание 1

Имеются следующие данные об оплате труда работников малых предприятий:

№ предприятия	Фонд заработной платы, тыс.руб.	Среднесписочная численность работников, чел.	Среднемесячная заработная плата, тыс.руб.	Удельный вес работников, %
А	1	2	3	4
1	2700	300	9,0	60
2	2400	200	12,0	40

Определите среднюю заработную плату работников предприятий, используя показатели:

- а) гр. 1 и 2 б) гр. 2 и 3 в) гр. 1 и 3 г) гр. 3 и 4

Задание 2

Имеются данные о финансовых показателях фирм за два периода:

№ фирмы	Базисный период		Отчётный период	
	Прибыль на одну акцию, тыс.руб.	Количество акций, тыс.	Прибыль на одну акцию, тыс.руб.	Сумма прибыли, млн.руб.
1	8,0	60	9,0	810
2	4,0	40	8,0	480

Определите среднюю прибыль на одну акцию по двум фирмам в каждом периоде, абсолютное и относительное изменение средней прибыли в отчетном периоде по сравнению с базисным.

Задание 3

С целью определения среднего стажа работы персонала компании (в годах) произведена 10%-ная бесповторная механическая выборка. Результаты обследования сведены в следующую таблицу:

Группы рабочих по полу	Группы рабочих по стажу работы						Итого
	До 2	2-5	5-10	10-20	20-25	25 и выше	
Мужчины	20	80	100	60	30	10	300
Женщины	20	50	80	43	5	2	200
Всего	40	130	180	103	35	12	500

Определите с вероятностью 0,954 для всех работников компании:

1. предельную ошибку среднего стажа работы всех работников,
2. пределы, в которых находится средний стаж их работы,
3. предельную ошибку доли работающих со стажем до 5 лет;
4. пределы, в которых находится доля работников компании со стажем до 5 лет.
5. Сделайте выводы.

Задание 4.

Планом развития предприятия на 2006-2010 годы предусматривался рост производительности труда в 1,58 раза. Отчётные данные показывают. Что ежегодно темпы прироста производительности труда были следующими (в % прироста к предыдущему году):

2006	2007	2008	2009	2010
5.0	5.2	6.0	5.8	6.4

Определите:

1. Среднегодовой темп роста и темп прироста производительности труда по плану и фактически;
2. степень выполнения планового задания по росту производительности труда.

Задание 5

Имеются данные о выработке рабочих на предприятии за два года:

Цех	2015 г.		2017 г.	
	Средняя выработка одного рабочего, шт.	Численность рабочих	Средняя выработка 1 рабочего, шт.	Объем продукции, шт.
1	75	52	80	4565
2	82	70	85	5810

Определите:

1. Индекс выработки по каждому цеху;
2. Общий индекс произведённой продукции;
3. абсолютное изменение произведённой продукции – всего и в том числе за счёт изменения численности рабочих и их выработки.

Сделайте выводы.

Шкала оценки заданий:

- Ответ полностью соответствует условиям задания и обосновано – 5 баллов.
- Ответ в целом соответствует условиям задания, но отдельные аспекты на обоснованы – 4 балла.
- Ответ частично соответствует условиям задания, отдельные аспекты не обоснованы или имеются несущественные ошибки – 3 балла.
- Ответ не соответствует условиям задания, отдельные аспекты не обоснованы или имеются существенные ошибки – 0 баллов.

Примеры тестов в рамках текущего контроля

Тема 6. Абсолютные и относительные статистические показатели.

1. К какому виду по степени охвата единиц совокупности относится показатель «Активы коммерческого банка»?
 - а) индивидуальный;
 - б) сводный.
2. К какому виду по временному фактору относится показатель «Число рекламаций на продукцию предприятия»?
 - а) моментный;
 - б) интервальный..
3. Чтобы получить относительный показатель динамики с переменной базой сравнения для i -го периода необходимо:
 - а) перемножить относительные показатели динамики с постоянной базой сравнения за i -ый и $(i - 1)$ -ый периоды;
 - б) разделить относительный показатель динамики с постоянной базой сравнения за i -ый период на аналогичный показатель за $(i-1)$ -ый период;

в) разделить относительный показатель динамики с постоянной базой сравнения за i -ый период на аналогичный показатель за $(i+1)$ период/

4. Относительный показатель динамики численности официально зарегистрированных безработных по региону N в I полугодии составил 95%, а во II полугодии — 105%. Как изменилась численность безработных в целом за год?

- а) уменьшилась;
- б) не изменилась;
- в) увеличилась.

5. Относительный показатель реализации плана производства продукции предприятием составил 103%, при этом объем производства по сравнению с предшествующим периодом вырос на 2%. Что предусматривалось планом?

- а) снижение объема производства;
- б) рост объема производства.

6. Можно ли при расчете относительных показателей координации в качестве базы сравнения использовать структурную часть, имеющую наименьший удельный вес в совокупном объеме признака?

- а) можно;
- б) нельзя

7. Сумма относительных показателей координации, рассчитанных по одной совокупности, должна быть:

- а) строго равной 100;
- б) меньше 100 или равной 100;
- в) меньше, больше или равной 100.

8. Может ли относительный показатель интенсивности быть выражен коэффициентом?

- а) да;
- б) нет

9. Объект А по величине исследуемого показателя превышает объект Б на 20%. На сколько процентов объект Б меньше объекта А?

- а) менее, чем на 20%;
- б) на 20%;
- в) более, чем на 20%.

10. Может ли относительный показатель сравнения быть именованной величиной?

- а) может, если исходные абсолютные показатели выражены в условно-натуральных единицах измерения;
- б) не может

Тема 7. Средние величины

1. Возможна ли многовариантность значений среднего показателя, рассчитанного по одним и тем же данным?
 - а) да
 - б) нет
2. Могут ли взвешенные и невзвешенные средние, рассчитанные по одним и тем же данным, совпадать?
 - а) да;
 - б) нет.
3. Может ли одно и то же исходное соотношение быть реализовано на основе различных форм средней?
 - а) да;
 - б) нет.
4. Как изменится средняя величина, если все варианты признака уменьшить в 1,5 раза, а все веса в 1,5 раза увеличить?
 - а) не изменится;
 - б) уменьшится;
 - в) возрастет
5. Изменится ли средняя величина, если все веса уменьшить на 20%
 - а) изменится;
 - б) не изменится.
6. Изменится ли средняя величина, если все веса уменьшить на некоторую постоянную величину?
 - а) изменится;
 - б) не изменится.
7. Могут ли мода, медиана и средняя арифметическая совпадать?
 - а) могут;
 - б) не могут
8. Может ли ряд распределения характеризоваться двумя и более модами?
 - а) нет;
 - б) может двумя;
 - в) может двумя и более

Тема 11. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений

1. Ряд динамики характеризует: а) структуру совокупности по какому-то признаку; б) изменение характеристик совокупности во времени. Уровни ряда динамики это: в) определенное значение выражающего признака в совокупности; г) величина показателя на определенную дату или за определенный период.

- а) а б;
- б) б г

2. Ряд динамики может состоять: а) из абсолютных суммарных величин; б) из относительных и средних величин.

- а) а
- б) б:
- в) а, б

3. Ряд динамики, характеризующий уровень развития социально-экономического явления на определенные даты времени, называется: а) интервальным; б) моментным. Ряд динамики, характеризующий уровень развития социально-экономического явления за определенные отрезки времени, называется: в) интервальным; г) моментным.

- а) а, в;
- б) а, г;
- в) б, в

4. Средний уровень интервального ряда динамики определяется как:

- а) средняя арифметическая;
- б) средняя хронологическая;

5. Средний уровень моментного ряда динамики исчисляется как средняя арифметическая взвешенная при: а) равных интервалах между датами; б) неравных интервалах между датами; как средняя хронологическая при: в) равных интервалах между датами; г) неравных интервалах между датами.

- а) а, г;
- б) б, в.

6. Абсолютный прирост исчисляется как: а) отношение уровней ряда; б) разность уровней ряда. Темп роста исчисляется как: в) отношение уровней ряда; г) разность уровней ряда.

- а) а, в;
- б) б, в.

7. Показатель абсолютного значения одного процента прироста равен:

а) уровню ряда, деленному на темп роста; б) абсолютному приросту, деленному на темп прироста. Темп прироста исчисляется как:

в) отношение уровней ряда; г) отношение абсолютного прироста к уровню ряда, взятому за базу сравнения.

- а) а, в; |
- б) б, г

8. Для выявления основной тенденции развития используются: а) метод усреднения интервалов; б) метод скользящей средней,

- а) а;
- б) б;
- в) а, б.

9. Ряд динамики, характеризующий изменение урожайности сахарной свеклы в фермерском хозяйстве, аналитически можно представить уравнением $y_t = 230 + 12t$. Это значит, что урожайность сахарной свеклы

увеличивается ежегодно в среднем на:

- а) 12%;
- б) 12Ц

10. Индекс сезонности можно рассчитать как отношение фактического уровня за тот или иной месяц к: а) среднему уровню за год; б) выровненному уровню за тот же месяц.

- а) а;
- б) б;
- в) а, б;

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ

1. Какие организационные формы статистического наблюдения Вам известны?

- а) анкетное
- б) документальное
- в) отчетность
- г) периодическое

2. Относительные величины, характеризующие удельный вес отдельной части в общем объеме совокупности называются относительными величинами

- а) динамики
- б) координации
- в) структуры

3. Объект А по величине изучаемого показателя превышает объект Б на 25%. На сколько процентов объект Б меньше объекта А?

- а) менее, чем на 25%
- б) ровно на 25%
- в) более, чем на 25%

4. По плану заработная плата за 1-ый квартал должна повыситься в 1,15 раза, а фактически за это время заработная плата повысилась на 5,4%. Как выполнен план по росту заработной платы?

- а) невыполнен на 8,3%
- б) перевыполнен на 8%
- в) невыполнен на 7,4%
- г) невыполнен на 9,6%

5. Имеются данные о распределении студентов по возрасту

Возраст	17	18	19	20	21	22	23
Число студентов	10	16	32	18	14	6	4

Чему равен модальный возраст?

возраст?

- а) 20 лет
- б) 19 лет
- в) 19,5 лет

6. По данным задания №5 средний возраст одного студента рассчитывается по:

- а) простой арифметической
- б) арифметической взвешенной
- в) средней гармонической взвешенной

7. Выберите формулу для расчета дисперсии:

а) $X_{\max} - X_{\min}$

б) $\frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n}$

в) $\frac{\sum(x - \bar{x})}{n}$

г) $\frac{\delta}{\bar{x}} \times 100$

8. При каком значении коэффициента вариации совокупность можно считать однородной, а среднюю величину надежной?

- а) 58%
- б) 24%
- в) 81%

9. В зависимости от базы сравнения показатели динамики могут быть

- а) цепные
- б) базисные
- в) цепные и базисные

10. Абсолютный прирост исчисляется как:

- а) отношение уровня ряда
- б) разность уровней ряда

Темп роста исчисляется как:

- в) отношение уровней ряда

г) разность уровней ряда

а) а, в

б) б, в

11. Для выявления основной тенденции развития используются:

а) метод усреднения интервалов

б) метод аналитических группировок

в) метод скользящей средней

12. При каком значении линейного коэффициента корреляции связь между факторным и результативным признаками можно признать существенной?

а) 0,25

б) 0,87

в) 0,51

13. Сводные агрегатные индексы позволяют получить обобщающую оценку изменения явления:

а) по товарной группе

б) одного товара за несколько периодов

14. Можно ли утверждать, что индивидуальные индексы по методологии расчета адекватны темпам роста?

а) можно

б) нельзя

15. Индексы переменного состава рассчитываются:

а) по товарной группе

б) по одному товару

16. Какой из перечисленных показателей характеризует вариацию признака?

а) индекс

б) темп роста

в) дисперсия

17. Величина ошибки выборочного наблюдения зависит от:

а) численности выборочной совокупности

б) вариации изучаемого признака

в) численности выборочной совокупности и вариации изучаемого признака

г) содержания изучаемого признака

18. Какие существуют виды рядов динамики?

а) атрибутивные

б) моментные

в) вариационные

г) интервальные

19. Как рассчитывается средний темп роста?

- а) по средней арифметической
- б) по средней гармонической
- в) по средней геометрической

20. Экономические индексы характеризуют изменение явления

- а) во времени
- б) в пространстве
- в) во времени и в пространстве

21. Что является производственным результатом деятельности предприятия?

- А) незавершенное производство;
- Б) прибыль;
- В) продукция (товары и услуги).

22. Какой стоимостной показатель продукции рассчитывается по моменту поступления денег на расчетный счет?

- А) реализованная продукция;
- Б) товарная продукция;
- В) отгруженная продукция.

23. Выберите формулу для расчета сводного индекса физического объема продукции.

А) $\frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0}$ Б) $\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$ В) $\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0}$

24. Выручка от реализации продукции по предприятию в базисном году составила 5000 тыс. руб. а в отчетном - 5920 тыс. руб. За это время цены на продукцию повысились на 6,2 %.

Вычислите индекс физического объема продукции.

- А) 1,263
- Б) 1,115
- В) 0,795

25. По предприятию за отчетный год (365 дней) отработано 166000 чел-дней, целодневные простои составили 9150 чел-дней, общее число неявок - 80000 чел-дней, в т. ч. Очередные отпуска - 16000 чел-дней, праздничные и выходные дни - 57000 чел-дней. Число рабочих дней в год - 260. Определите среднюю списочную и среднюю явочную численность.

- А) 980, 674;
- Б) 899, 724;
- В) 699,

26. Средняя годовая выработка продукции на предприятии в расчете на одного работающего возросла с 72 тыс. руб. до 80 тыс. руб. Насколько выросла производительность труда на предприятии?

- А) на 14,2%;

- Б) на 7,8%;
- В) на 11,1 %.

27. Какой показатель характеризует состояние основных фондов?
А) коэффициент обновления;
Б) коэффициент годности;
В) коэффициент ликвидности.
28. Средняя продолжительность одного оборота оборотных средств по сравнению с предыдущим кварталом увеличилась на 2,5 дня. Как это отразится на потребности в оборотных средствах?
А) не отразится;
Б) потребность уменьшится;
В) придется привлекать дополнительные средства.
29. Как называется оценка новых основных фондов, по которой объекты зачисляются на баланс предприятия?
А) полная первоначальная стоимость;
Б) остаточная стоимость;
В) восстановительная стоимость.
30. По предприятию на начало года полная первоначальная стоимость основных фондов - 30 млн. руб., в течение года введено в эксплуатацию основных средств на 10 млн. руб., коэффициент выбытия составил 16 %. Вычислите среднюю годовую стоимость основных фондов.
А) 35,2
Б) 24,8
В) 32,6

Шкала оценки выполнения тестов:

- 75% правильных ответов – 5 баллов.
- 65% правильных ответов – 4 балла.
- 55% правильных ответов – 3 балла.
- Менее 50% правильных ответов – 0 баллов.

VIII. Перечень педагогических и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (или модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (по необходимости)

Современный образовательный процесс предусматривает использование разнообразных образовательных технологий обучения в том числе, информационных и электронных технологий обучения, активных и интерактивных технологий, дистанционных, сетевых форм обучения и т.д.

Информационные и электронные технологии обучения – образовательные технологии, использующие специальные технические и электронные информационные средства (ПК, аудио, кино, видео, CD, DVD или flash-карты).

Образовательная технология – система, включающая в себя конкретное представление планируемых результатов обучения, формы обучения, порядка взаимодействия студента и преподавателя, методик и средств обучения, системы

диагностики текущего состояния учебного процесса и степени обученности студента.

При чтении лекций по всем темам активно используется компьютерная техника для демонстрации слайдов с помощью программного приложения Microsoft PowerPoint. На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные с помощью программного приложения Microsoft PowerPoint, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы

Вид учебной работы	Образовательные технологии
Лекции	<ul style="list-style-type: none"> – классическая лекция, в том числе с использованием мультимедийных презентаций; – проблемная лекция – в ней моделируются противоречия реальной жизни через их выражение в теоретических концепциях; – лекция-визуализация, когда основное содержание лекции представлено в образной форме (в рисунках, графиках, схемах, презентациях и пр.); – лекция – консультация; – лекция-диалог, где содержание подается через серию вопросов, на которые слушатели должны отвечать непосредственно в ходе лекции; – лекция с применением дидактических методов (метод «мозговой штурм», метод конкретных ситуаций и т.д.), когда слушатели сами формируют проблему и сами пытаются ее решить и др.
Практические занятия	<ol style="list-style-type: none"> 1) компьютерные симуляции, 2) разбор конкретных практических ситуаций, решение ситуационных задач, 3) выполнение практических работ: <ul style="list-style-type: none"> – ознакомительных, – экспериментальных, – проблемно-поисковые и др.

Использование информационных технологий и активных методов обучения

Под инновационными методами в высшем профессиональном образовании подразумеваются методы, основанные на использовании современных достижений науки и информационных технологий в образовании. Они должны быть направлены на повышение качества подготовки специалистов путем развития у студентов творческих способностей и самостоятельности (методы проблемного и проективного обучения, исследовательские методы, тренингов формы, предусматривающие актуализацию творческого потенциала и самостоятельности студентов и др.).

Деятельные технологии включают в себя анализ производственных ситуаций, решение ситуационных задач, деловые игры, моделирование профессиональной деятельности в учебном процессе, контекстное обучение организации профессионально-ориентированной учебно-исследовательской работ. Ведущая цель таких технологий – подготовка профессионала-специалиста, способного квалифицированно решать профессиональные задачи. Ориентация при разработке технологий направлена на формирование системы профессиональных практиче-

ских умений, по отношению с которым учебная информация выступает инструментом, обеспечивающим возможность качественно выполнять профессиональную деятельность.

Создание электронных образовательных ресурсов в рамках самостоятельной работы студентов. Такой подход позволяет решить следующие проблемы:

- повышение мотивации студентов к изучению специальных дисциплин, так как при создании ресурса студенты сталкиваются с необходимостью приобретения навыков работы с множеством прикладных программ;
- повышение качества изучения прикладных программ;
- расширение спектра самостоятельной учебной работы студентов;
- получение готового продукта;
- познавательное исследование предметной области в целом;
- воспитание полноправного члена информационного общества.

Создание студентами электронного обучающего мультимедийного ресурса значительно индивидуализируют учебный процесс, увеличивают скорость и качество усвоения учебного материала, существенно усиливают практическую направленность, в целом - повышают качество образования.

Метод инновационного обучения «один-одному». Данный метод является одним из методов индивидуализированного преподавания, для которого характерно взаимоотношения обучаемого с преподавателями на основе не только непосредственного контакта, но и посредством электронной почты. Данный метод целесообразно применять в рамках организации самостоятельной работы студентов.

Метод инновационного обучения на основе коммуникаций «многие-многим». Для данного метода характерно активное взаимодействие между всеми участниками учебного процесса. Интерактивные взаимодействия между самими студентами, между преподавателем и студентами является важным источником получения знаний посредством проведения: ситуационный анализ, «мозговая атака», «круглый стол», дискуссия и др.

Перечень программного обеспечения:

Google Chrome – бесплатно Microsoft Office 365 pro plus - Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017 Microsoft Windows 10 Enterprise - Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017 Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав №2129 от 25 октября 2016 г.
Google Chrome – бесплатно Microsoft Office 365 pro plus - Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017 Microsoft Windows 10 Enterprise - Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017 Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав №2129 от 25 октября 2016 г.
Google Chrome – бесплатно Microsoft Office 365 pro plus - Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017 Microsoft Windows 10 Enterprise - Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017 Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав №2129 от 25 октября 2016 г.
Google Chrome – бесплатно

<p>Microsoft Office 365 pro plus - Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017 Microsoft Windows 10 Enterprise - Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017 Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав №2129 от 25 октября 2016 г.</p>
<p>Google Chrome – бесплатно Microsoft Office 365 pro plus - Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017 Microsoft Windows 10 Enterprise - Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017 Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав №2129 от 25 октября 2016 г.</p>
<p>Google Chrome – бесплатно Microsoft Office 365 pro plus - Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017 Microsoft Windows 10 Enterprise - Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017 Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав №2129 от 25 октября 2016 г.</p>
<p>Google Chrome – бесплатно Microsoft Office 365 pro plus - Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017 Microsoft Windows 10 Enterprise - Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017 Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав №2129 от 25 октября 2016 г.</p>

IX. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (или модулю)

Материально-техническая база необходимая и применяемая для осуществления образовательного процесса и программное обеспечение по дисциплине включает (в соответствии с паспортом аудитории):

- специальные помещения (аудитории), укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации в аудитории;
- мультимедийное оборудование (ноутбук, экран и проектор);
- ПК для работы студентов в компьютерном классе с выходом в Интернет.

<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Учебная аудитория № 322, 170100, Тверская область, г. Тверь, пер. Студенческий, д. 12</p>	<p>Столы, стулья, переносной ноутбук, Мультимедийный проектор BenQ TH681 ST с потолочным креплением и экраном</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Учебная аудитория № 342, 170100, Тверская область, г. Тверь, пер. Студенческий, д. 12</p>	<p>Столы, стулья, доска, стационарный мультимедийный проектор, переносной ноутбук.</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Учебная аудитория имени Спартака Александровича Стукова № 301, 170021, Тверская</p>	<p>Столы, стулья, переносной ноутбук, переносной мультимедийный проектор, доска аудиторная</p>

область, г. Тверь, ул. 2-я Грибоедова, д.22	
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Учебная аудитория № 308, 170021, Тверская область, г. Тверь, ул. 2-я Грибоедова, д.22	Столы, стулья, переносной ноутбук, переносной мультимедийный проектор, доска классная большая
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Учебная аудитория № 318, 170021, Тверская область, г. Тверь, ул. 2-я Грибоедова, д.22	Столы, стулья, переносной ноутбук, переносной мультимедийный проектор, доска аудиторная
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Кабинет тьюторов 332, 170100, Тверская область, г. Тверь, пер. Студенческий, д. 12	Столы, стулья, Компьютер:Сист.блок iRU Ergo Corp 121 P4+Монитор 17" Proview TFT Принтер Canon LBP-1120 A4 USB Экран проекционный матовый Экран настенный ScreenMedia 153*203 (M081-081146)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Учебная аудитория, оснащенная стационарной мультимедийной техникой № 326, 170100, Тверская область, г. Тверь, пер. Студенческий, д. 12	Столы, стулья, переносной ноутбук, Мультимедийный проектор с потолочным креплением и экраном BenQ MP 670

Учебная аудитория № 322, 334, 326, 342, 233 170100, Тверская область, г. Тверь, пер. Студенческий, д. 12	Столы, стулья, доска, стационарный мультимедийный проектор, переносной ноутбук.	Google Chrome (бесплатно) Microsoft office professional 2010 (Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017) Microsoft Windows 7 Enterprise (Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017)	
Учебная аудитория № 305, 301, 308, 315, 317, 318, 319 170021, Тверская область, г. Тверь, ул. 2-я Грибоедова, д. 22	Столы, стулья, доска, переносной ноутбук	Microsoft office professional 2007 (Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017) Microsoft Windows 7 Enterprise (Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017)	
Учебная аудитория № 323, 333 170100, Тверская область, г. Тверь, пер. Студенческий, д. 12	Столы, стулья, доска, переносной ноутбук	Microsoft office professional 2007 (Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017) Microsoft Windows 7 Enterprise (Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017)	
Кафедра экономики предприятия и менеджмента 335 170100, Тверская область, г. Тверь, пер. Студенческий, д. 12	Столы, стулья, стационарный компьютер, принтер.	Adobe Reader XI (11.0.13) – Russian (бесплатно) Google Chrome (бесплатно) Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (анти-вирус) Microsoft office professional 2016 (Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017) OpenOffice 4.1.1 (бесплатно) Qt 5.6.0 (бесплатно) WinDjView 2.0.2 (бесплатно) ИКТС 1.21 Microsoft Windows 10 Enterprise (Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017)	
Кабинет тьюторов 332 170100, Тверская область, г. Тверь, пер. Студенческий, д. 12	Столы, стулья, стационарный компьютер, принтер.	Adobe Reader XI (11.0.13) – Russian (бесплатно) Google Chrome (бесплатно) Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (анти-вирус) Microsoft office professional 2016 (Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017) OpenOffice 4.1.1 (бесплатно) Qt 5.6.0 (бесплатно)	

		WinDjView 2.0.2 (бесплатно) ИКТС 1.21 Microsoft Windows 10 Enterprise (Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017)
--	--	---

Х. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины (или модуля)

№ п.п.	Обновленный раздел рабочей программы дисциплины (или модуля)	Описание внесенных изменений	Дата и протокол заседания кафедры, утвердившего изменения
1.	5 раздел	Корректировка раздела рабочей программы в связи с обновлением исходной информации	Протокол заседания кафедры экономики предприятия и менеджмента №1 от 28.08.2021 г.