

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
региональной экономики и
территориального управления



И.Е. Рисин

27.04.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.26 Статистический анализ кадровой информации

- 1. Код и наименование направления подготовки/специальности:**
38.03.03 Управление персоналом
- 2. Профиль подготовки/специализация:** «Управление персоналом организации»
- 3. Квалификация выпускника:** бакалавр
- 4. Форма обучения:** очная
- 5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:**
кафедра региональной экономики и территориального управления
- 6. Составители программы:** Борисов В.Б., к.э.н., доцент
- 7. Рекомендована:** НМС экономического факультета, протокол № 4 от 20.04.23 г.
- 8. Учебный год:** 2023/2024 **Семестр(ы)/Триместр(ы):** 5,6

9. Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью курса является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, необходимых для сбора, обработки и анализа статистических и социологических данных в сфере управления персоналом, интерпретации полученных результатов и разработки практических рекомендаций на их основе.

Задачи: формирование у обучающихся знаний об основных методах сбора, обработки и анализа статистических и социологических данных в сфере управления персоналом;

- формирование у обучающихся умений проводить сбор, обработку и анализ количественной и качественной информации в сфере управления персоналом посредством различных методов, соответствующих профессиональным задачам;

- развитие у обучающихся умений и навыков интерпретировать результаты анализа количественной и качественной информации в сфере управления персоналом, разрабатывать практические рекомендации на основе полученных результатов.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: блок Б1, обязательная часть.

Требования к входным знаниям, умениям и навыкам:

обучающийся должен знать:

- объект и предмет экономического исследования;
- принципы научного исследования;
- основные источники формирования информационной базы;
- основные системы статистических показателей, позволяющие охарактеризовать социально-экономические явления и процессы;
- основные категории и методы математического анализа.

обучающийся должен уметь:

- обобщать и систематизировать статистическую информацию о социально-экономических явлениях и процессах;
- критически оценивать статистическую информацию о социально-экономических явлениях и процессах;
- применять математические методы для анализа количественных данных;

обучающийся должен иметь навыки:

- применения математических методов обработки количественных данных и интерпретации полученных результатов;
- самостоятельной, творческой работы.

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей:

- инновационный менеджмент в управлении персоналом;
- прикладная эконометрика;
- математический инструментальный обоснования управленческих решений;
- социология управления

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения:

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных для решения задач в сфере управления персоналом	ОПК-2.1	Выбирает и использует адекватные профессиональным задачам методы сбора, обработки и анализа статистических и социологических данных, программные продукты для обработки качественной и количественной информации	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретико-методологические основы статистического исследования; - формы, способы и виды статистического наблюдения; - основные методы первичной статистической обработки данных; - формы наглядного представления статистических данных, необходимых для решения задач в сфере управления персоналом; - формы и виды статистических показателей; - основные методы количественного анализа данных, необходимых для решения задач в сфере управления персоналом. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять сбор и первичную статистическую обработку данных, необходимых для решения задач в сфере управления персоналом; - производить расчеты основных статистических показателей; - представлять в наглядной форме статистические данные, необходимые для решения задач в сфере управления персоналом; - анализировать статистические данные, необходимые для решения задач в сфере управления персоналом <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - первичной обработки статистических данных и их представления в наглядном виде; - количественного анализа кадровой информации с использованием различных методов.
		ОПК-2.2	Анализирует, содержательно интерпретирует результаты анализа и выработывает практические рекомендации на основе полученных результатов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экономическое содержание базовых форм выражения статистических показателей; - систему статистических показателей, характеризующих экономические процессы в сфере управления персоналом; - методику расчета основных статистических показателей, характеризующих экономические процессы и явления в сфере управления персоналом . <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отбирать статистические показатели, позволяющие проанализировать и содержательно раскрыть природу экономических процессов в сфере управления персоналом; - производить расчеты основных статистических показателей, характеризующих сферу управления персоналом; - применять различные методы оценки показателей, характеризующих сферу управления персоналом; - интерпретировать результаты оценки

				<p>статистических показателей, характеризующих сферу управления персоналом.</p> <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - расчета обобщающих статистических показателей, характеризующих сферу управления персоналом; - анализа и интерпретации результатов статистической оценки кадровой информации
--	--	--	--	---

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час. — 288/8.

Форма промежуточной аттестации зачет, экзамен.

13. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы		Трудоемкость			
		Всего	По семестрам		
			5 семестр	6 семестр	...
Аудиторные занятия		136	68	68	
в том числе:	лекции	68	34	34	
	практические	68	34	34	
	лабораторные	-	-		
Самостоятельная работа		116	76	40	
в том числе: курсовая работа (проект)		-	-		
Форма промежуточной аттестации (зачет; экзамен – 36 час.)		36	-	36	
Итого:		288	144	144	

13.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУК
1. Лекции			
1.1	Статистика и ее информационная база. Задачи статистики в управлении персоналом	<p>Статистика как наука и как отрасль практической деятельности. Предмет статистики и его особенности.</p> <p>Основы статистической методологии. Специфические методы статистики с точки зрения основных этапов статистического исследования.</p> <p>Основные категории статистики: статистическая совокупность, признак, вариация, статистический показатель, система показателей, статистическая закономерность.</p> <p>Организация государственной и ведомственной статистики в Российской Федерации. Органы государственной статистики в России.</p> <p>Задачи и направления реформирования статистики в соответствии с требованиями рыночной экономики и международными стандартами учета.</p>	<p>Б1.О.26</p> <p>Статистический анализ кадровой информации. – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4641</p>
1.2	Статистическое	Статистическое наблюдение - первый и самый	Б1.О.26

	наблюдение и группировки, применяемые в статистике	ответственный этап статистического исследования. Виды и этапы статистической сводки. Техника сводки. Группировка – научная основа сводки. Теория группировок. Виды группировок, выбор группировочных признаков, комбинация признаков, выбор интервалов. Значение метода группировок при изучении кадровой информации. Статистические ряды и таблицы как способы изложения результатов сводки. Ряды распределения и принципы их построения. Виды таблиц и методы их построения.	Статистический анализ кадровой информации. – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4641
1.3	Статистическая совокупность в статистике и ее характеристика	Виды абсолютных величин, их значение, способы получения, единицы измерения и их выбор в зависимости от сущности изучаемого явления. Относительные величины и их значение в изучении кадровой информации. Виды относительных величин и формы их выражения. Выбор базы при расчетах относительных величин, необходимость обеспечения сопоставимости сравниваемых абсолютных величин. Взаимосвязь абсолютных и относительных величин и их комплексное использование в статистике.	Б1.О.26 Статистический анализ кадровой информации. – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4641
1.4	Средние величины, применяемые при статистическом анализе кадровой информации. Статистические распределения и их основные характеристики.	Сущность и значение средних величин в статистическом исследовании. Важнейшие научные положения теории средних. Взаимосвязь метода средних и группировок. Виды средних, способы вычисления и их свойства. Средняя арифметическая простая и взвешенная, гармоническая, мода и медиана. Причины, порождающие вариацию признаков в сфере управления персоналом. Необходимость изучения вариации. Показатели вариации абсолютные и относительные, общие, внутригрупповые и межгрупповые, их смысл и значение. Среднелинейное отклонение, средний квадрат отклонения (дисперсия), среднеквадратическое отклонение, коэффициент вариации и другие относительные показатели вариации.	Б1.О.26 Статистический анализ кадровой информации. – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4641
1.5	Выборочный метод в изучении социально-экономических явлений и процессов в сфере управления персоналом	Выборочное наблюдение, значение и условия применения в сфере управления персоналом. Закон больших чисел в выборочном методе. Репрезентативность выборки, способы и методы ее обеспечивающие. Погрешность выборочного наблюдения. Методы определения ошибки выборки для средней и для частоты при различных способах и методах отбора. Методы определения численности выборки. Практика применения выборочного метода наблюдения в современных условиях развития экономики.	Б1.О.26 Статистический анализ кадровой информации. – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4641
1.6	Ряды динамики и их анализ. Прогнозирование на основе рядов динамики и регрессионных моделей	Статистические ряды динамики как способ выражения изменения во времени размеров социально-экономических явлений в сфере управления персоналом. Виды рядов динамики, правила их построения. Показатели рядов динамики. Абсолютный уровень ряда динамики. Средний уровень ряда динамики и приемы его вычисления. Методика расчета абсолютного прироста, темпов роста и прироста. Исчисление среднего показателя темпов роста и прироста по формуле средней геометрической.	Б1.О.26 Статистический анализ кадровой информации. – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4641

		<p>Приемы обработки рядов динамики. Понятие об интерполяции и экстраполяции рядов динамики. Роль и значение графического способа изображения статистических данных. Виды графических изображений и способы их построения.</p>	
1.7	Индексы и индексный метод в исследовании социально-экономических явлений	<p>Общее понятие об индексах, специфические приемы и значение индексного метода анализа. Область применения индексов в статистике. Классификация индексов по характеру индексируемых величин, по степени охвата единиц совокупности, по методам расчета общих (групповых) индексов.</p> <p>Индивидуальные и общие индексы. Взаимосвязи цепных и базисных индексов динамики. Агрегатный индекс как основная форма общего индекса, его элементы и принципы построения. Общие индексы количественных и качественных показателей. Индексы физического объема и цен Ласпейреса и Пааше. Экономическое обоснование выбора весов индексов.</p> <p>Средние индексы и их использование в статистических расчетах. Методика преобразования агрегатных индексов в средние арифметические и средние гармонические формы.</p> <p>Индексы средних величин. Индексы постоянного и переменного составов. Изучение структурных сдвигов в экономике с помощью индексного метода.</p> <p>Индексный метод факторного анализа. Двухфакторные и многофакторные модели взаимосвязанных индексов, их построение и применение в экономическом анализе.</p> <p>Взаимосвязь индексов и выявление с их помощью роли отдельных факторов динамики сложных явлений. Территориальные индексы</p>	<p>Б1.О.26 Статистический анализ кадровой информации. – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4641</p>
1.8	Методы изучения корреляционной связи	<p>Взаимосвязи социально-экономических явлений, их виды и статистические методы изучения. Корреляционная связь, ее характер и формы. Статистические методы выявления наличия связи между двумя признаками. Метод сравнения параллельных рядов, метод аналитических группировок, графический метод.</p> <p>Статистическое моделирование связи методом корреляционного и регрессионного анализа. Основные этапы корреляционно-регрессионного анализа. Уравнение регрессии. Применение метода наименьших квадратов для расчета параметров уравнения регрессии. Экономическая интерпретация параметров регрессии, коэффициент эластичности. Проверка адекватности регрессионной модели. Показатели тесноты связи. Коэффициент корреляции, корреляционное отношение, определение их доверительных интервалов. Многофакторный корреляционный и регрессионный анализ. Многофакторные линейные регрессионные модели. Совокупный коэффициент множественной корреляции. Непараметрические методы моделирования связи</p>	<p>Б1.О.26 Статистический анализ кадровой информации. – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4641</p>
1.9	Население как основа предложения рабочей	<p>Показатели численности населения, взаимосвязь между численностью населения и численностью</p>	<p>Б1.О.26 Статистический</p>

	силы	кадрового потенциала. Показатели движения населения (естественного – рождаемость, смертность, старение, механического – миграции). Определение перспективной численности населения. Определение баланса трудовых ресурсов.	анализ кадровой информации. – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4641
1.10	Статистика численности и состава работников	Сущность и значение статистика кадрового учета. Понятие персонала. Категории, используемые при учете кадров, структура кадров по различным признакам. Виды и методика расчета потребности в персонале. Определение уровня квалификации кадров. Виды численности персонала. Определение среднесписочной, средневочной, средней фактической численности	Б1.О.26 Статистический анализ кадровой информации. – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4641
1.11	Статистика движения кадров	Понятие движения кадров, задачи статистического учета движения кадров на предприятии, причины движения кадров по направлениям, источники данных для изучения, баланс движения кадров. Абсолютные и относительные показатели движения кадров.	Б1.О.26 Статистический анализ кадровой информации. – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4641
1.12	Статистика учета рабочего времени	Понятие рабочего времени, виды рабочего времени, задачи статистического учета. Понятие и значение фондов рабочего времени, их виды, методика расчета, баланс рабочего времени. Продолжительность рабочего дня. Относительные показатели оценки эффективности использования рабочего времени.	Б1.О.26 Статистический анализ кадровой информации. – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4641
1.13	Статистика производительности труда	Понятие производительности труда, задачи статистического учета. Определение уровня производительности труда (выработки и трудоемкости), методы оценки, динамика изменения производительности труда. Влияние эффективности использования кадров на результаты деятельности предприятия.	Б1.О.26 Статистический анализ кадровой информации. – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4641
1.14	Статистика оплаты труда	Сущность оплаты труда, виды заработной платы, фонд оплаты труда. Показатели динамики заработной платы. Факторы изменения фонда оплаты труда. Понятие номинальной и реальной заработной платы, взаимосвязь между оплатой труда и социальным уровнем обеспечения населения.	Б1.О.26 Статистический анализ кадровой информации. – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4641
1.15	Статистика занятости и безработицы	Определение занятости и безработицы, задачи статистического учета, условия возникновения безработицы. Методика определения показателей, характеризующих уровень занятости и безработицы населения	Б1.О.26 Статистический анализ кадровой информации. – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4641
2. Практические занятия			

2.1	Статистика и ее информационная база. Задачи статистики в управлении персоналом	<p>Статистика как наука и как отрасль практической деятельности. Предмет статистики и его особенности.</p> <p>Основы статистической методологии. Специфические методы статистики с точки зрения основных этапов статистического исследования.</p> <p>Основные категории статистики: статистическая совокупность, признак, вариация, статистический показатель, система показателей, статистическая закономерность.</p> <p>Организация государственной и ведомственной статистики в Российской Федерации. Органы государственной статистики в России.</p> <p>Задачи и направления реформирования статистики в соответствии с требованиями рыночной экономики и международными стандартами учета.</p>	Б1.О.26 Статистический анализ кадровой информации. – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4641
2.2	Статистическое наблюдение и группировки, применяемые в статистике	<p>Статистическое наблюдение - первый и самый ответственный этап статистического исследования. Виды и этапы статистической сводки. Техника сводки.</p> <p>Группировка – научная основа сводки. Теория группировок. Значение метода группировок при изучении кадровой информации.</p> <p>Статистические ряды и таблицы как способы изложения результатов сводки. Ряды распределения и принципы их построения. Виды таблиц и методы их построения.</p>	Б1.О.26 Статистический анализ кадровой информации. – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4641
2.3	Статистическая совокупность в статистике и ее характеристика	<p>Виды абсолютных величин, их значение, способы получения, единицы измерения и их выбор в зависимости от сущности изучаемого явления.</p> <p>Относительные величины и их значение в изучении кадровой информации. Виды относительных величин и формы их выражения.</p> <p>Выбор базы при расчетах относительных величин, необходимость обеспечения сопоставимости сравниваемых абсолютных величин. Взаимосвязь абсолютных и относительных величин и их комплексное использование в статистике.</p>	Б1.О.26 Статистический анализ кадровой информации. – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4641
2.4	Средние величины, применяемые при статистическом анализе кадровой информации. Статистические распределения и их основные характеристики.	<p>Сущность и значение средних величин в статистическом исследовании. Важнейшие научные положения теории средних.</p> <p>Виды средних, способы вычисления и их свойства. Средняя арифметическая простая и взвешенная, гармоническая, мода и медиана.</p> <p>Причины, порождающие вариацию признаков в сфере управления персоналом. Необходимость изучения вариации.</p> <p>Показатели вариации абсолютные и относительные, общие, внутригрупповые и межгрупповые, их смысл и значение. Среднелинейное отклонение, средний квадрат отклонения (дисперсия), среднеквадратическое отклонение, коэффициент вариации и другие относительные показатели вариации.</p>	Б1.О.26 Статистический анализ кадровой информации. – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4641
2.5.	Выборочный метод в изучении социально-экономических явлений и процессов в сфере	<p>Выборочное наблюдение, значение и условия применения в сфере управления персоналом.</p> <p>Закон больших чисел в выборочном методе. Репрезентативность выборки, способы и методы</p>	Б1.О.26 Статистический анализ кадровой

	управления персоналом	ее обеспечивающие. Погрешность выборочного наблюдения. Методы определения ошибки выборки для средней и для частоты при различных способах и методах отбора. Методы определения численности выборки. Практика применения выборочного метода наблюдения в современных условиях развития экономики.	информации. – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4641
2.6	Ряды динамики и их анализ. Прогнозирование на основе рядов динамики и регрессионных моделей	Статистические ряды динамики как способ выражения изменения во времени размеров социально-экономических явлений в сфере управления персоналом. Виды рядов динамики, правила их построения. Показатели рядов динамики. Абсолютный уровень ряда динамики. Средний уровень ряда динамики и приемы его вычисления. Методика расчета абсолютного прироста, темпов роста и прироста. Исчисление среднего показателя темпов роста и прироста по формуле средней геометрической. Приемы обработки рядов динамики. Понятие об интерполяции и экстраполяции рядов динамики. Роль и значение графического способа изображения статистических данных. Виды графических изображений и способы их построения.	Б1.О.26 Статистический анализ кадровой информации. – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4641
2.7	Индексы и индексный метод в исследовании социально-экономических явлений	Общее понятие об индексах, специфические приемы и значение индексного метода анализа. Классификация индексов по характеру индексируемых величин, по степени охвата единиц совокупности, по методам расчета общих (групповых) индексов. Индивидуальные и общие индексы.. Агрегатный индекс как основная форма общего индекса, его элементы и принципы построения. Индексы физического объема и цен Ласпейреса и Пааше. Экономическое обоснование выбора весов индексов. Средние индексы и их использование в статистических расчетах. Методика преобразования агрегатных индексов в средние арифметические и средние гармонические формы. Индексы средних величин. Индексы постоянного и переменного составов. Изучение структурных сдвигов в экономике с помощью индексного метода. Индексный метод факторного анализа. Двухфакторные и многофакторные модели взаимосвязанных индексов, их построение и применение в экономическом анализе. Взаимосвязь индексов и выявление с их помощью роли отдельных факторов динамики сложных явлений. Территориальные индексы	Б1.О.26 Статистический анализ кадровой информации. – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4641
2.8	Методы изучения корреляционной связи	Взаимосвязи социально-экономических явлений, их виды и статистические методы изучения. Корреляционная связь, ее характер и формы. Статистические методы выявления наличия связи между двумя признаками. Метод сравнения параллельных рядов, метод аналитических группировок, графический метод. Статистическое моделирование связи методом корреляционного и регрессионного анализа. Основные этапы корреляционно-регрессионного	Б1.О.26 Статистический анализ кадровой информации. – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4641

		анализа. Уравнение регрессии. Применение метода наименьших квадратов для расчета параметров уравнения регрессии. Экономическая интерпретация параметров регрессии, коэффициент эластичности. Проверка адекватности регрессионной модели. Показатели тесноты связи. Коэффициент корреляции, корреляционное отношение, определение их доверительных интервалов. Многофакторный корреляционный и регрессионный анализ. Многофакторные линейные регрессионные модели. Совокупный коэффициент множественной корреляции. Непараметрические методы моделирования связи	
2.9	Население как основа предложения рабочей силы	Показатели численности населения, взаимосвязь между численностью населения и численностью кадрового потенциала. Показатели движения населения (естественного – рождаемость, смертность, старение, механического – миграции). Определение перспективной численности населения. Определение баланса трудовых ресурсов.	Б1.О.26 Статистический анализ кадровой информации. – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4641
2.10	Статистика численности и состава работников	Сущность и значение статистика кадрового учета. Понятие персонала. Категории, используемые при учете кадров, структура кадров по различным признакам. Виды и методика расчета потребности в персонале. Определение уровня квалификации кадров. Виды численности персонала. Определение среднесписочной, средневочной, средней фактической численности работников.	Б1.О.26 Статистический анализ кадровой информации. – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4641
2.11	Статистика движения кадров	Понятие движения кадров, задачи статистического учета движения кадров на предприятии, причины движения кадров по направлениям, источники данных для изучения, баланс движения кадров. Абсолютные и относительные показатели движения кадров.	Б1.О.26 Статистический анализ кадровой информации. – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4641
2.12	Статистика учета рабочего времени	Понятие рабочего времени, виды рабочего времени, задачи статистического учета. Понятие и значение фондов рабочего времени, их виды, методика расчета, баланс рабочего времени. Продолжительность рабочего дня. Относительные показатели оценки эффективности использования рабочего времени.	Б1.О.26 Статистический анализ кадровой информации. – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4641
2.13	Статистика производительности труда	Понятие производительности труда, задачи статистического учета. Определение уровня производительности труда (выработки и трудоемкости), методы оценки, динамика изменения производительности труда. Влияние эффективности использования кадров на результаты деятельности предприятия.	Б1.О.26 Статистический анализ кадровой информации. – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4641
2.14	Статистика оплаты труда	Сущность оплаты труда, виды заработной платы, фонд оплаты труда. Показатели динамики заработной платы. Факторы изменения фонда оплаты труда. Понятие номинальной и реальной	Б1.О.26 Статистический анализ кадровой

		заработной платы, взаимосвязь между оплатой труда и социальным уровнем обеспечения населения.	информации. – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4641
2.15	Статистика занятости и безработицы	Определение занятости и безработицы, задачи статистического учета, условия возникновения безработицы. Методика определения показателей, характеризующих уровень занятости и безработицы населения	Б1.О.26 Статистический анализ кадровой информации. – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4641

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (количество часов)				
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
1	Статистика и ее информационная база. Задачи статистики в управлении персоналом	4	4	-	8	16
2	Статистическое наблюдение и группировки, применяемые в статистике	2	2	-	8	12
3	Статистическая совокупность в статистике и ее характеристика	4	4	-	8	16
4	Средние величины, применяемые при статистическом анализе кадровой информации. Статистические распределения и их основные характеристики.	6	6	-	10	22
5	Выборочный метод в изучении социально-экономических явлений и процессов в сфере управления персоналом	4	4	-	10	18
6	Ряды динамики и их анализ. Прогнозирование на основе рядов динамики и регрессионных моделей	6	6	-	12	24
7	Индексы и индексный метод в исследовании социально-экономических явлений	6	6	-	12	24
8	Методы изучения корреляционной связи	2	2	-	8	12
9	Население как основа предложения рабочей	4	4		2	10

	силы					
10	Статистика численности и состава работников	4	4		4	12
11	Статистика движения кадров	4	4		6	14
12	Статистика учета рабочего времени	6	6		6	18
13	Статистика производительности труда	4	4		8	16
14	Статистика оплаты труда	8	8		10	26
15	Статистика занятости и безработицы	4	4		4	12
	Итого	68	68		116	252

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для достижения цели преподавания дисциплины используются такие виды учебной работы, как лекции, практические занятия, контрольные работы.

Методические указания для обучающихся при работе над конспектом лекций во время проведения лекции.

Лекция – систематическое, последовательное, чаще монологическое изложение преподавателем учебного материала.

В процессе лекций обучающимся рекомендуется вести конспект для использования полученного материала при подготовке к практическим занятиям и выполнения заданий для самостоятельной работы. Для более полного освоения материалов учебной дисциплины обучающимся рекомендуется дополнить лекционный материал посредством самостоятельной работы с литературой.

Следует обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие экономическое содержание и методику расчета статистических показателей, сущность основных методов сбора, обработки и анализа статистических данных.

В конце лекции обучающиеся имеют возможность задать вопросы преподавателю по теме занятия.

Методические указания для обучающихся при работе на практическом занятии.

Практические занятия реализуются в соответствии с учебным планом при последовательном изучении тем дисциплины.

В ходе подготовки к практическим занятиям обучающимся рекомендуется изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем и предусмотренной настоящей рабочей программой, а также обращаться к публикациям в периодических научных изданиях.

В связи с тем, что активность обучающегося на практических занятиях является предметом контроля его продвижения в освоении курса, то подготовка к таким занятиям требует ответственного отношения.

Методические рекомендации по выполнению контрольных работ

Текущий фронтальный контроль знаний обучающихся осуществляется посредством проведения контрольных работ.

Прежде чем приступать к выполнению контрольных работ, обучающемуся необходимо ознакомиться с соответствующими разделами программы дисциплины по учебной литературе, рекомендованной программой курса; получить от преподавателя конкретное задание и информацию о сроках выполнения, о требованиях к оформлению и форме представления результатов, о критериях оценки результатов работы.

При выполнении контрольных работ необходимо привести развёрнутые пояснения хода решения и проанализировать полученные результаты. При необходимости обучающиеся имеют возможность задать вопросы преподавателю по трудным моментам, возникшим при выполнении заданий.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Статистика: учебник для бакалавров / С.-Петербург. гос. экон. ун-т; под ред. И.И. Елисейевой. - 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2014. – 558 с. – ISBN 978-5-9916-3686-5.
2	Васильева Э.К. Статистика : учебник / Э.К. Васильева, В.С. Лялин .— Москва : Юнити-Дана, 2015 .— 399 с. — Библиогр.: с. 387-390. — http://biblioclub.ru/ .— ISBN 978-5-238-01192-9 .— <URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436865 >
3	Годин А.М. Статистика : учебник / А.М. Годин .— 11-е изд. — Москва : Дашков и К°, 2018 .— 412 с. : ил. — (Учебные издания для бакалавров) .— Библиогр. в кн .— http://biblioclub.ru/ .— ISBN 978-5-394-02183-1 .— <URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573432 >.
4	Балдин К.В. Общая теория статистики : учебное пособие / К.В. Балдин, А.В. Рукосуев .— 3-е изд., стер. — Москва : Дашков и К°, 2020 .— 312 с. : ил. — Библиогр.: с. 270-271. — http://biblioclub.ru/ .— ISBN 978-5-394-03462-6 .— <URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573143 >.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
5	Гусаров В.М. Общая теория статистики : учебное пособие / В.М. Гусаров, С.М. Проява .— 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юнити, 2012 .— 207 с. : ил. — Библиогр. в кн .— http://biblioclub.ru/ .— ISBN 978-5-238-01367-1 .— <URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447902 >.
6	Теория статистики / В.Г. Минашкин, Н.А. Садовникова, Р.А. Шмойлова, Л.Г. Моисейкина, Е.С. Дарда ; ред. В. Г. Минашкин .— Москва : Евразийский открытый институт, 2011 .— 400 с. — http://biblioclub.ru/ .— ISBN 978-5-374-00529-5 .— <URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90763 >.
7	Непомнящая Н.В. Статистика: общая теория статистики, экономическая статистика / Н.В. Непомнящая, Е.Г. Григорьева ; Министерство образования и науки Российской Федерации ; Сибирский Федеральный университет .— Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015 .— 376 с. : табл. — Библиогр. в кн .— http://biblioclub.ru/ .— ISBN 978-5-7638-3185-6 .— <URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435702 >.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет):

№ п/п	Ресурс
1	https://edu.vsu.ru/ — образовательный портал «Электронный университет ВГУ»/LMS Moodle
2	www.economy.gov.ru – Министерство экономического развития Российской Федерации
3	https://rosstat.gov.ru/ – Федеральная служба государственной статистики
4	http://www.voronezhstat.gks.ru – Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Воронежской области
5	http://www.cbr.ru/statistics/?PrtId=macro_itm – Макроэкономическая финансовая статистика / Банк России
6	http://www.ecb.europa.eu/stats/html/index.en.html - Статистика Европейского центрального банка (ЕЦБ) / Европейский центральный банк
7	http://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/lang--en/index.htm - Статистика и базы данных Международной организации труда / Международная организация труда

8	http://www.imf.org/external/data.htm - Статистика МВФ / Международный валютный фонд
9	http://data.worldbank.org/ - Статистика / Всемирный банк
10	http://stats.oecd.org/ - Статистика стран-членов ОЭСР / Организация экономического сотрудничества и развития

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1	Сборник задач по статистике [Электронный ресурс] : для студ. вузов экон. направлений и специальностей / Воронеж. гос. ун-т ; [авт.-сост.: В.Б. Борисов, Т.Н. Божко] .— Воронеж : Экономический факультет Воронежского государственного университета, 2016. - Ч. 1 .— URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m16-20.pdf .
2	Сборник задач по статистике [Электронный ресурс] : для студ. вузов экон. направлений и специальностей / Воронеж. гос. ун-т ; [авт.-сост.: В.Б. Борисов, Т.Н. Божко] .— Воронеж : Экономический факультет Воронежского государственного университета, 2016. - Ч. 2.— URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m16-21.pdf .

17. Образовательные технологии, используемые при реализации учебной дисциплины, включая дистанционные образовательные технологии (ДОТ), электронное обучение (ЭО), смешанное обучение:

Дисциплина реализуется с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в рамках электронного курса (ЭК) «Б1.О.26 Статистический анализ кадровой информации», размещенного на портале «Электронный университет ВГУ» (<https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4641>). ЭК включает учебные материалы для самостоятельной работы обучающихся, а также обеспечивает возможность проведения контактных часов/аудиторных занятий в режиме онлайн.

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Учебная аудитория: специализированная мебель, ноутбук, проектор, экран для проектора настенный, WHDMI-приемник; помещение для самостоятельной работы: специализированная мебель, компьютеры; программное обеспечение общего назначения Microsoft Office, браузеры Google Chrome, Firefox.

19. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1	Статистика и ее информационная база. Задачи статистики в управлении персоналом	ОПК-2	ОПК-2.1	Контрольная работа №1
2	Статистическое	ОПК-2	ОПК-2.1	Контрольная работа №1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
	наблюдение и группировки, применяемые в статистике			
3	Статистическая совокупность в статистике и ее характеристика	ОПК-2	ОПК-2.1	Контрольная работа №2
4	Средние величины, применяемые при статистическом анализе кадровой информации. Статистические распределения и их основные характеристики.	ОПК-2	ОПК-2.1	Контрольная работа №2
5	Выборочный метод в изучении социально-экономических явлений и процессов в сфере управления персоналом	ОПК-2	ОПК-2.1	Контрольная работа №3
6	Ряды динамики и их анализ. Прогнозирование на основе рядов динамики и регрессионных моделей	ОПК-2	ОПК-2.1	Контрольная работа №4
7	Индексы и индексный метод в исследовании социально-экономических явлений	ОПК-2	ОПК-2.1	Контрольная работа №4
8	Методы изучения корреляционной связи	ОПК-2	ОПК-2.1	Контрольная работа №4
Промежуточная аттестация форма контроля – зачет				Перечень вопросов к зачету Контрольные работы
9	Население как основа предложения рабочей силы	ОПК-2	ОПК-2.2	Контрольная работа №5
10	Статистика численности и состава работников	ОПК-2	ОПК-2.2	Контрольная работа №5
11	Статистика движения кадров	ОПК-2	ОПК-2.2	Контрольная работа №5
12	Статистика учета рабочего времени	ОПК-2	ОПК-2.2	Контрольная работа №5
13	Статистика	ОПК-2	ОПК-2.2	Контрольная работа №5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
	производительности труда			
14	Статистика оплаты труда	ОПК-2	ОПК-2.2	Контрольная работа №5
15	Статистика занятости и безработицы	ОПК-2	ОПК-2.2	Контрольная работа №5
Промежуточная аттестация форма контроля – экзамен				Перечень вопросов к экзамену Контрольная работа

20 Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

20.1. Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

Контрольная работа №1

Разработать программу и организационный план статистического наблюдения.

Требования к выполнению задания.

Выбор проблемы, относительно которой будет разрабатываться программа и организационный план статистического наблюдения, осуществляется обучающимся и затем согласовывается с преподавателем.

Разработка программы наблюдения предполагает:

- определение цели и задач наблюдения;
- определение объекта и единицы наблюдения;
- составление формуляра наблюдения с перечнем вопросов, на которые должны быть получены ответы от каждой единицы наблюдения, и инструкции по его заполнению;
- выбор формы, способа и вида наблюдения.

Организационный план статистического наблюдения должен включать в себя круг лиц, ответственных за проведение наблюдения; место, время и сроки наблюдения; перечень мероприятий по подготовке наблюдения.

Результаты выполнения задания оформляются в форме письменного отчета. Объем отчета не регламентирован.

На семинарских занятиях проводится презентация результатов выполнения данного задания с последующим их обсуждением.

Критерии оценки качества выполнения контрольной работы №1:

Критерии оценивания компетенций	Шкала оценок
Обучающимся в логической последовательности представлен материал, содержащий все основные компоненты программы и организационного плана статистического наблюдения. Каждый из названных компонентов обоснован и содержательно раскрыт. Обучающийся уверенно отвечает на вопросы по каждому из компонентов презентации.	Отлично
Обучающимся в логической последовательности представлен материал, содержащий все основные	

компоненты программы и организационного плана статистического наблюдения. При этом отдельные из названных компонентов недостаточно обоснованы и содержательно раскрыты. Обучающийся дает неполные ответы на вопросы по отдельным компонентам презентации.	Хорошо
Обучающимся не раскрыты отдельные компоненты программы и организационного плана статистического наблюдения. Обучающийся испытывает сложности при ответе на вопросы по отдельным компонентам презентации.	Удовлетворительно
Обучающимся не раскрыта большая часть компонентов программы и организационного плана статистического наблюдения, допущены неточности в характеристике их отдельных компонентов, нарушена логика представления материала. Обучающийся допускает грубые ошибки при ответе на вопросы по компонентам презентации.	Неудовлетворительно

Контрольная работа №2

Перечень заданий для контрольной работы №2

Имеются следующие данные о работе 24 предприятий одного из регионов:

Таблица 1 - Основные показатели деятельности предприятий промышленности региона

Номер п/п	Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, млн. руб.	Среднесписочная численность работающих за отчетный период, чел.	Стоимость произведенной продукции за отчетный период, млн. руб.
1	2	3	4
1	30	360	32
2	70	380	96
3	20	220	15
4	39	460	42
5	33	395	64
6	28	280	28
7	65	580	94
8	66	200	119
9	20	270	25
10	47	340	35
11	27	200	23
12	33	250	13
13	3,0	310	14
14	31	410	30
15	31	635	25
16	35	400	79
17	31	310	36
18	56	450	80
19	35	300	25
20	40	350	28
21	10	330	16
22	70	260	129
23	45	435	56
24	49	505	44

Номер п/п	Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, млн. руб.	Среднесписочная численность работающих за отчетный период, чел.	Стоимость произведенной продукции за отчетный период, млн. руб.
1	2	3	4
Итого	941	8630	1148

Задание:

1. Произвести группировку по стоимости основных производственных фондов, выделив 5 групп с равными интервалами.
2. По каждой группе подсчитать: а) число предприятий; б) размер основных фондов; в) количество работающих; г) стоимость продукции.
3. Результаты представить в таблице.
4. Сделайте выводы.

Задание 2

Договор выпуска продукции первым цехом предприятия региона выполнен на 102,3%, вторым - на 102,2%, третьим - на 97,0% и четвертым - на 104,6%. Известно также, что первый цех должен был выпустить продукции по договору на 280 млн. руб., второй - на 270 млн. руб. Фактический выпуск продукции по третьему цеху составил 390 млн. руб., по четвертому - 480 млн. руб.

Задание:

Требуется:

1. Представить в статистической таблице имеющиеся данные.
2. Определить степень выполнения договора по выпуску продукции предприятием в целом.
3. Сделайте выводы.

Задание 3

Состав работников предприятия региона по стажу работы характеризуется следующими показателями:

Таблица 2- Группировка работников по стажу

Группы работников по стажу, лет	Число рабочих, чел.	Число служащих, чел.	Группы работников по стажу, лет	Число рабочих, чел.	Число служащих, чел.
1-3	26	5	10-15	12	17
3-5	30	12	15-20	5	13
5-10	25	43	Свыше 20	2	10
Итого:				100.0	100.0

Задание:

Определите средний стаж работы;

- 1) рабочих;
- 2) служащих.

Сравните полученные результаты.

Критерии оценки качества выполнения контрольной работы №2:

Критерии оценивания компетенций	Шкала оценок
Обучающийся полностью выполнил все задания контрольной работы, при этом допустил не более одной арифметической ошибки, сформулировал выводы.	Отлично
Обучающийся полностью выполнил все задания контрольной работы, при этом допустил не более двух арифметических ошибок и не более одной методической	Хорошо

ошибки. Допущены некоторые неточности при формулировке отдельных выводов.	
Обучающийся полностью выполнил все задания контрольной работы, при этом допустил не более трех арифметических ошибок и/или не более двух методических ошибок. При формулировке выводов допущены ошибки.	Удовлетворительно
Обучающийся допустил три и более ошибки в методике расчетов, не сделал выводы.	Неудовлетворительно

Контрольная работа №3

Перечень заданий для контрольной работы №3

Задача 1

Имеются следующие данные о распределении предприятий одного из регионов по стоимости основных фондов:

Таблица 1 - Группировка предприятий региона по размеру основных фондов

Группы предприятий по размеру основных фондов, млн. руб.	1-3	3-5	5-7	7-9	9-11	более 11
Число предприятий в процентах к итогу	13	20	30	15	10	12

Задание:

- 1) определите среднюю стоимость основных фондов на одно предприятие;
- 2) рассчитайте показатели вариации;
- 3) сделайте вывод об однородности совокупности.

Задание 2

Для определения среднего уровня квалификации рабочих цеха произведено 20% - ное выборочное обследование по способу случайного бесповторного отбора. Распределение рабочих по тарифному разряду по данным обследования оказалось следующим:

Таблица 2 - Уровень квалификации рабочих цеха

Тарифные разряды	1	2	3	4	5	6	Всего
Кол-во рабочих	5	10	25	30	16	14	100

Задание:

1. С вероятностью 0,954 определите в целом для цеха:
 - а) предельную ошибку среднего тарифного разряда рабочих цеха;
 - б) пределы (доверительный интервал), в которых находится средний тарифный разряд рабочих;
 - в) предельную ошибку доли всех рабочих цеха с тарифным разрядом от 4-го и выше;
 - г) доверительный интервал для этой доли.
2. С какой вероятностью могут быть гарантированы пределы (доверительный интервал) 3,54 - 4,14, в которых будет находиться средний разряд всех рабочих цеха.

Задание 3

Для определения среднего размера вклада определенной категории вкладчиков в сберегательных кассах города, где число вкладчиков 5000, необходимо провести выборку лицевых счетов методом механического отбора. Предварительно установлено, что среднее квадратическое отклонение размера вклада составляет 120 руб.

Задание

Определите необходимую численность выборки при условии, что с вероятностью 0,954 ошибка выборки не превысит 10 руб.

Критерии оценки качества выполнения контрольной работы №3:

Критерии оценивания компетенций	Шкала оценок
Обучающийся полностью выполнил все задания контрольной работы, при этом допустил не более одной арифметической ошибки, сформулировал выводы.	Отлично
Обучающийся полностью выполнил все задания контрольной работы, при этом допустил не более двух арифметических ошибок и не более одной методической ошибки. Допущены некоторые неточности при формулировке отдельных выводов.	Хорошо
Обучающийся полностью выполнил все задания контрольной работы, при этом допустил не более трех арифметических ошибок и/или не более двух методических ошибок. При формулировке выводов допущены ошибки.	Удовлетворительно
Обучающийся допустил три и более ошибки в методике расчетов, не сделал выводы.	Неудовлетворительно

Контрольная работа №4

Перечень заданий для контрольной работы №4

Задача 1

Получены следующие данные о товарных запасах торговой организации по товарным группам в 2020 г. на дату (в неизменных ценах, млн. руб.):

Даты года 1.01 1.04 1.07 1.10 1.01(2021г.)

Товары:

продовольственные 106 135 156 190 220

непродовольственные 610 650 520 670 540

Задание:

Определите:

- 1) вид динамики;
- 2) среднеквартальные запасы по продовольственным и непродовольственным товарам и по обеим группам в целом;
- 3) относительные величины структуры товарных запасов:
 - а) на начало года; б) на конец года.

Задача 2

Известны следующие данные о продаже овощей и фруктов на рынке:

Таблица 1 - Изменение цен на овощи и фрукты на рынке

Товары	Товарооборот, тыс. руб.	Изменение цен в сентябре по
--------	-------------------------	-----------------------------

	август	сентябрь	сравнению с августом, в %
Овощи	3600	4500	+6
Фрукты	4800	4920	+ 10

Задание:

Определить:

- 1) Общий индекс цен (индекс Ласпейреса).
- 2) Индекс фактического товарооборота.
- 3) Индекс физического объема продаж.
- 4) Показать взаимосвязь между этими индексами.
- 5) Сделать выводы.

Задача 3

Производство продукции предприятием характеризуется следующими данными:

Таблица 2 - Выпуск продукции на предприятии

Показатели	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Объем продукции, млн. руб.	23,85	23,90	23,95	23,00	22,00

Задание:

- 1) Определить вид ряда динамики и среднегодовой объем производства продукции.
- 2) Определить показатели анализа ряда динамики цепным методом:
 - а) абсолютный прирост (млн. руб.)
 - б) темп роста (%),
 - в) темп прироста (%)
- 3) Сделайте экстраполяцию среднего объема выпуска продукции на 2021 и 2022 годы с помощью среднего абсолютного прироста и среднего темпа роста;
- 3) Полученные результаты представьте в табличной форме.
- 4) Сделать выводы.

Задача 4

Имеются следующие данные о стоимости основных промышленно-производственных фондов и среднесуточной переработке сырья

Таблица 3 - Стоимость основных фондов и среднесуточная переработка сырья на предприятии региона

Стоимость основных промышленно-производственных фондов, млн. руб.	Среднесуточная переработка сырья, тыс. ц				Итого
	4-6	6-8	8-10	10-12	
25-35	2			-	2
35-45	6	3			9
45-55	2	5	7		14
55-65		2	2	3	7
65-75			1	7	8
Итого	10	10	10	10	40

Задание:

- 1) Определите вид корреляционной зависимости,
- 2) Найдите параметры уравнения регрессии,
- 3) Определите тесноту связи.

4) Сделайте выводы.

Контрольная работа №5

Перечень заданий для контрольной работы №5

Задача 1

Имеются следующие данные по предприятию, которое начало производственную деятельность с 20 сентября 2020 г. (см. табл. 1).

Кроме того, известна списочная численность работников (чел.) на 1 октября – 1130, на 1 ноября – 1140, на 1 декабря – 1149, на 1 января 2019 г. – 1150.

Таблица 1 – Численность работников предприятия

Дата	Спис. численность работников, чел.	Дата	Спис. численность работников, чел.
22, понедельник	1126	26, пятница	1132
23, вторник	1128	27, суббота	1132
24, среда	1132	28, воскресенье	1132
25, четверг	1136	29, понедельник	1140
		30, вторник	1142

Задание:

1. Определите: среднесписочное число работников:

- а) за сентябрь,
- б) за III и IV кварталы,
- в) за второе полугодие.

2. Сделайте выводы.

Задача 2

По предприятию за первую декаду апреля имеются следующие данные:

Таблица 2. - Численность работников предприятия за декаду

День декады	Списочная численность работников, чел		
	состояли в списках	явились на работу	в том числе имеют целодневные простои
1	501	430	8
2	500	431	-
3	504	429	-
4	505	428	2
5	выходной		
6	выходной		
7	502	422	2
8	502	424	-
9	504	424	3
10	505	420	1
Итого			

Двое рабочих согласно приказу уволены с понедельника (7 апреля)

Задание:

Определите за декаду:

1. Среднее списочное число
2. Среднее явочное число
3. Среднее число фактически работавших
4. Коэффициент использования списочного состава.
5. Сделать выводы.

Задание 3

Имеются следующие данные по предприятию за два квартала:

Таблица 3 - Показатели работы предприятия за два квартала

Показатели	I Квартал	II Квартал
Валовая продукция в неизменных ценах, тыс. руб.	1000	1260
Среднесписочная численность работающих, чел.	270	280
в том числе рабочих, чел.	200	210
Отработано человеко-дней, тыс.	11,6	11,8
Отработано человеко-часов, тыс.	85,8	89,7

Задание:

Определите:

1. Среднюю выработку на одного работающего,
2. Среднюю квартальную выработку на одного рабочего,
3. Среднюю дневную выработку,
4. Среднюю фактическую продолжительность рабочего дня,
5. Среднюю продолжительность рабочего квартала,
6. Долю рабочих в общей численности работников,
7. Дать характеристику динамики рассчитанных показателей,
8. Сделать выводы.

Задание 4

По двум предприятиям имеются следующие данные за базисный и отчетный период:

Таблица 4 – Показатели работы предприятий

Пред- приятие	Средняя заработная плата, тыс. руб.						Средняя фактическая продолжительность			
	часовая		дневная		месяц		рабочего дня. час.		рабочего месяца, дни	
	базис.	отчет.	базис.	отчет.	базис.	отчет.	базис.	отчет.	базис.	отчет.
1	0,63	0,72	6,0	6,8	142,8	158,0	7,7	7,8	21	20
2	0,68	0,74	6,4	7,1	150,3	165,6	7,8	7,7	21	22

Задание:

Определите:

1. Индексы средней часовой, дневной и месячной заработной платы,
2. Индексы средней фактической продолжительности рабочего дня и рабочего месяца.
3. Покажите взаимосвязь этих индексов.

Задание 5

По региону имеются следующие данные за два года:

Таблица 1.

Таблица 5 - Показатели занятости и безработицы по региону за 2019-2020 годы

Показатели	2019 г.	2020 г.
Численность населения в возрасте 15-72 года, тыс.чел.	3720	3800
Уровень экономической активности населения, в % к численности населения 15-72 года	68	
Уровень занятости среди населения, в %	53	55
Уровень занятости, в % к экономически активному населению		
Уровень безработицы по определению МОТ, в %		10,0
Численность экономически активного населения, тыс. чел.		
Вынужденно трудились в режиме неполной рабочей недели, тыс. чел.	60	
Уровень потенциальной безработицы, в % к экономически активному населению		13,2
Приходится безработных на 1000 чел. занятых		

Задание:

Определите:

1. Недостающие в таблице показатели.
2. Оцените изменения в условиях занятости и безработицы в 2020 году по сравнению с 2019 годом.
3. Сделайте выводы.

20.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

- перечень вопросов к зачету;
- перечень вопросов к экзамену;
- контрольные работы.
- тестирование

Зачет

Описание технологии проведения.

Зачет проводится в форме собеседования. Зачет предполагает подготовку обучающимся письменных ответов на вопросы билета с последующим их обсуждением.

Контрольно-измерительные материалы для зачета включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний, и практическое задание, позволяющее оценить степень сформированности умений и навыков.

Перечень вопросов к зачету

1. Понятие, объект и предмет статистики.
2. Стадии и методы статистического исследования.
3. Понятие и этапы статистического наблюдения.
4. Формы, виды и способы статистического наблюдения.
5. Ошибки статистического наблюдения.
6. Виды и этапы статистической сводки.
7. Сущность, виды и этапы группировки.
8. Статистические ряды распределения: сущность, содержание и виды.
9. Абсолютные величины: понятие и основные виды измерителей.

10. Относительные величины: понятие, общая методика расчета и измерители.
11. Виды относительных величин и методика их расчета.
12. Сущность и значение средних величин в статистическом исследовании.
13. Средняя арифметическая простая и взвешенная.
14. Средняя гармоническая простая и взвешенная.
15. Мода и медиана: содержание показателей и методика их расчета.
16. Содержание и методика расчета размаха вариации и среднего линейного отклонения.
17. Средний квадрат отклонения (дисперсия): содержание и методы расчета.
18. Среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации.
19. Виды дисперсий. Правило сложения дисперсий.
20. Назначение и методика расчета коэффициента детерминации и эмпирического корреляционного отношения.
21. Дисперсия альтернативного признака.
22. Выборочное наблюдение: сущность, положительные и отрицательные свойства.
23. Виды и способы отбора единиц в выборочную совокупность.
24. Методы определения ошибки выборки при случайном и механическом отборе единиц в выборку.
25. Определение численности выборки.
26. Статистические ряды динамики: понятие, основные элементы и виды.
27. Сопоставимость уровней ряда динамики.
28. Средний уровень ряда динамики и приемы его вычисления.
29. Система показателей динамики.
30. Содержание и методы расчета среднего абсолютного прироста, среднего темпа роста и среднего темпа прироста.
31. Методы выявления тенденции развития социально-экономических явлений.
32. Экстраполяция и интерполяция.
33. Исследование сезонных колебаний.
34. Понятие и виды индексов.
35. Индивидуальные индексы.
36. Агрегатный индекс как основная форма общего (сводного) индекса.
37. Индексы средние из индивидуальных.
38. Индексы ценные и базисные, с постоянными и переменными весами.
39. Индексы переменного и постоянного состава, структурных сдвигов: условия применения, содержание и методика расчета.
40. Территориальные индексы.

Требования к выполнению заданий, шкалы и критерии оценивания

Для оценивания результатов обучения на зачете используются следующие показатели:

1. владение понятийным аппаратом, знание основных категорий, статистических показателей и методик их расчета, методов сбора, обработки и анализа статистических данных;
2. владение навыками расчета статистических показателей и применения методов сбора, обработки и анализа статистических данных;
3. владение навыками анализа и интерпретации значений статистических показателей;
4. умение связывать теорию с практикой;
5. умение иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований.

Для оценивания результатов обучения на зачете используется шкала «зачтено», «не зачтено».

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Шкала оценок
Обучающийся владеет понятийным аппаратом; демонстрирует	

знание основных статистических показателей и методик их расчета, основных методов сбора, обработки и анализа статистических данных; владеет навыками анализа и интерпретации значений статистических показателей; способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований; умеет связывать теорию с практикой.	Зачтено
Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания понятийного аппарата, основных статистических показателей и методик их расчета, основных методов сбора, обработки и анализа статистических данных. Допускает грубые ошибки в расчетах и при интерпретации результатов в ходе решения задачи. Не умеет связывать теорию с практикой.	Не зачтено

При определении итоговой оценки за зачет учитываются результаты выполнения контрольных работ.

Экзамен

Описание технологии проведения.

Экзамен проводится в форме собеседования. Экзамен предполагает подготовку обучающимся письменных ответов на вопросы билета с последующим их обсуждением.

Контрольно-измерительные материалы для экзамена включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний, и практическое задание, позволяющее оценить степень сформированности умений и навыков.

Перечень вопросов к экзамену

1. Показатели численности населения, взаимосвязь между численностью населения и численностью кадрового потенциала.
2. Показатели движения населения (естественного – рождаемость, смертность, старение, механического – миграции).
3. Определение перспективной численности населения.
4. Определение баланса трудовых ресурсов.
5. Сущность и значение статистика кадрового учета.
6. Понятие персонала.
7. Категории, используемые при учете кадров, структура кадров по различным признакам.
8. Виды и методика расчета потребности в персонале.
9. Определение уровня квалификации кадров.
10. Виды численности персонала.
11. Определение среднесписочной, средневочной, средней фактической численности.
12. Понятие движения кадров.
13. Задачи статистического учета движения кадров на предприятии.
14. Причины движения кадров по направлениям, источники данных для изучения.
15. Баланс движения кадров.
16. Абсолютные и относительные показатели движения кадров.
17. Понятие рабочего времени, виды рабочего времени, задачи статистического учета.
18. Понятие и значение фондов рабочего времени, их виды, методика расчета, баланс рабочего времени.

19. Продолжительность рабочего дня.
20. Относительные показатели оценки эффективности использования рабочего времени.
21. Понятие производительности труда, задачи статистического учета.
22. Определение уровня производительности труда (выработки и трудоемкости), методы оценки, динамика изменения производительности труда.
23. Влияние эффективности использования кадров на результаты деятельности предприятия.
24. Сущность оплаты труда, виды заработной платы, фонд оплаты труда.
25. Показатели динамики заработной платы.
26. Факторы изменения фонда оплаты труда.
27. Понятие номинальной и реальной заработной платы, взаимосвязь между оплатой труда и социальным уровнем обеспечения населения.
28. Определение занятости и безработицы, задачи статистического учета, условия возникновения безработицы.
29. Методика определения показателей, характеризующих уровень занятости и безработицы населения.

Требования к выполнению заданий, шкалы и критерии оценивания

Для оценивания результатов обучения на экзамене используются следующие показатели:

- 1) владение понятийным аппаратом, знание основных категорий, статистических показателей и методик их расчета, методов сбора, обработки и анализа статистических данных;
- 2) владение навыками расчета статистических показателей и применения методов сбора, обработки и анализа статистических данных;
- 3) владение навыками анализа и интерпретации значений статистических показателей;
- 4) умение связывать теорию с практикой;
- 5) умение иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований.

Для оценивания результатов обучения на экзамене используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Шкала оценок
Обучающийся в полной мере владеет понятийным аппаратом; демонстрирует знание основных статистических показателей и методик их расчета, основных методов сбора, обработки и анализа статистических данных; владеет навыками анализа и интерпретации значений статистических показателей; способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований; умеет связывать теорию с практикой.	Отлично
Обучающийся демонстрирует знание основных статистических показателей и методик их расчета, основных методов сбора, обработки и анализа статистических данных, но допускает незначительные ошибки в области понятийного аппарата или интерпретации результатов расчетов, произведенных при решении задачи. Недостаточно продемонстрировано умение связывать теорию с практикой.	Хорошо

<p>Обучающийся допускает неточности при ответе на вопросы контрольно-измерительного материала, дает неполные ответы на дополнительные вопросы. Демонстрирует частичные знания основных статистических показателей и методик их расчета, основных методов сбора, обработки и анализа статистических данных. Не полностью решена задача или допущены ошибки при интерпретации результатов, полученных в ходе ее решения. Обучающийся не всегда может иллюстрировать ответ примерами практического применения статистических методов и показателей.</p>	<p>Удовлетворительно</p>
<p>Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания понятийного аппарата, основных статистических показателей и методик их расчета, основных методов сбора, обработки и анализа статистических данных. Допускает грубые ошибки в расчетах и при интерпретации результатов в ходе решения задачи. Не умеет связывать теорию с практикой.</p>	<p>Неудовлетворительно</p>

При определении итоговой оценки за экзамен учитываются результаты выполнения контрольных работ. Итоговая оценка за экзамен определяется как среднее арифметическое оценок за результаты собеседования и выполнение контрольных работ.

20.3. Тестовые задания.

Фонд оценочных средств сформированности компетенций и индикаторов

ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных для решения задач в сфере управления персоналом:

ОПК-2.1. Выбирает и использует адекватные профессиональным задачам методы сбора, обработки и анализа статистических и социологических данных, программные продукты для обработки качественной и количественной информации

Перечень заданий для проверки индикатора компетенции:

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Выберите правильный вариант ответа:

Программа статистического наблюдения представляет собой:

- перечень вопросов, на которые необходимо получить ответы в процессе проведения наблюдения

- перечень работ, которые необходимо провести в процессе проведения наблюдения

- перечень работ, которые необходимо провести в процессе подготовки и проведения наблюдения

- перечень ответов, полученных в результате проведения наблюдения

ЗАДАНИЕ 2. Выберите правильный вариант ответа:

При методе основного массива обследованию подвергаются:

- самые существенные, наиболее крупные единицы совокупности, имеющие по основному признаку наибольший удельный вес в совокупности

- наиболее мелкие единицы совокупности, имеющие по основному признаку наименьший удельный вес в совокупности

- все единицы совокупности

- отдельные единицы совокупности, представители новых типов явлений

ЗАДАНИЕ 3. Выберите правильный вариант ответа:

По полноте охвата единиц наблюдаемого объекта статистическое наблюдение делится на:

- сплошное и несплошное
- текущее и периодическое
- одновременное и периодическое
- индивидуальное и массовое

ЗАДАНИЕ 4. Выберите правильный вариант ответа:

Расхождением между расчетными значениями признака в выборочной совокупности и фактическими значениями признака в генеральной совокупности является:

- ошибка репрезентативности (представительности)
- ошибка метода расчета
- ошибка регистрации (измерения)
- ошибка вычислительного устройства

ЗАДАНИЕ 5. Выберите правильный вариант ответа:

Производство продукции предприятием характеризуется следующими данными:

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Объем продукции, млн. руб.	23,85	23,90	23,95	23,00	22,00

Определить вид ряда динамики

- интервальный с неравными интервалами времени
- интервальный с равными интервалами времени;
- моментный с равными интервалами времени;
- моментный с неравными интервалами времени.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1.

Если планом предприятия был предусмотрен рост объема производства на 2%, а относительная величина реализации плана составила 105%, то фактически темп роста объема производства продукции составил...

Ответ укажите в виде целого числа (в %).

Ответ: 107

ЗАДАНИЕ 2

При обследовании 100 образцов изделий, отобранных из партии в случайном порядке, 20 оказалось нестандартных. С вероятностью 0,954 определите предельную ошибку для доли нестандартной продукции в партии, при условии, что осуществляется повторный отбор.

Ответ укажите в виде целого числа (в %).

Ответ:

ЗАДАНИЕ 3.

Если темп роста оплаты труда (по сравнению с предыдущим годом) составил в 2019 году – 108%, в 2020 году – 110,5%, то в целом за два года оплата труда увеличилась на ...

Ответ укажите в виде целого числа (в %).

Ответ:

ЗАДАНИЕ 4

В результате обследования производительности труда рабочих предприятия получены следующие данные:

Группы рабочих по выработке изделий, шт. за час.	до 4	5	6	7	8	9	10
Число рабочих	10	10	12	32	15	6	25

Определите моду производительности труда рабочих.

Ответ укажите в виде целого числа (в шт. за час.).

Ответ:

ЗАДАНИЕ 5.

Если средняя величина прибыли по совокупности предприятий составляет 250 млн. руб., а дисперсия прибыли 3600, то коэффициент вариации прибыли равен...

Ответ укажите в виде целого числа (в %).

Ответ:

ОПК-2.2. Анализирует, содержательно интерпретирует результаты анализа и вырабатывает практические рекомендации на основе полученных результатов

Перечень заданий для проверки индикатора компетенции:

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Выберите правильный вариант ответа:

Расчет среднегодовой численности работников предприятия по данным за 2015–2021 г. (на 1 января каждого года) следует производить по формуле средней ...

2015 г. 2016 г. 2017 г. 2018 г. 2019 г. 2020 г. 2021 г.
2901 3106 3346 3594 3845 4150 4417

- хронологической простой

- хронологической взвешенной

- арифметической простой

- арифметической взвешенной

ЗАДАНИЕ 2. Выберите правильный вариант ответа:

Какую форму средней необходимо применить для расчета среднего стажа работы рабочих предприятия при следующих данных:

Стаж работы, лет	до 5	5-10	10-15	15 и более
Число рабочих, чел.	2	6	15	7

- арифметическую взвешенную

- арифметическую простую

- гармоническую взвешенную
- гармоническую простую

ЗАДАНИЕ 3 . Выберите правильный вариант ответа:

Выпуск продукции за шесть дней на двух предприятиях характеризуется следующими данными:

Номер предприятия	Единицы измерения продукции	Выпуск продукции за шесть дней						Итоги
		I	II	III	IV	V	VI	
1	млн. руб.	11	12	16	17	24	40	120
2	млн. шт.	19	21	18	20	28	30	136

Сравнение вариации выпуска продукции на предприятиях осуществляется по:

- размаху вариации;
- средне линейному отклонению;
- дисперсии;
- коэффициенту вариации.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1

Производство продукции предприятием характеризуется следующими данными:

Показатели	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Объем продукции, млн. руб.	23,85	23,90	23,95	23,00	22,00

Определить среднегодовой объем производства продукции.

Ответ укажите в виде целого числа (в млн. руб.).

Ответ: 23

ЗАДАНИЕ 2

Если темп роста оплаты труда (по сравнению с предыдущим годом) составил в 2019 году – 108%, в 2020 году – 110,5%, то в целом за два года оплата труда увеличилась на ...

Ответ укажите в виде целого числа (в %).

Ответ:

ЗАДАНИЕ 3.

Если на предприятии средняя величина оплаты труда составляет 41 тыс. руб., а среднее квадратическое отклонение оплаты труда равно 7 тыс. руб., то коэффициент вариации оплаты труда составит ...

Ответ укажите в виде целого числа (в %)

Ответ:

Требования к выполнению тестов, шкалы и критерии оценивания

Для оценивания результатов обучения при тестировании используются следующие показатели:

1. владение понятийным аппаратом, знание основных категорий, статистических показателей и методик их расчета, методов сбора, обработки и анализа статистических данных;
2. владение навыками расчета статистических показателей и применения методов сбора, обработки и анализа статистических данных;
3. владение навыками анализа и интерпретации значений статистических показателей;
4. умение связывать теорию с практикой;
5. умение иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований.

Для оценивания результатов обучения при тестировании используется шкала «зачтено», «не зачтено».

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Шкала оценок
Обучающийся владеет понятийным аппаратом; демонстрирует знание основных статистических показателей и методик их расчета, основных методов сбора, обработки и анализа статистических данных; владеет навыками анализа и интерпретации значений статистических показателей; способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований; умеет связывать теорию с практикой.	Зачтено
Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания понятийного аппарата, основных статистических показателей и методик их расчета, основных методов сбора, обработки и анализа статистических данных. Допускает грубые ошибки в расчетах и при интерпретации результатов в ходе решения задачи. Не умеет связывать теорию с практикой.	Не зачтено

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление/специальность: 38.03.03 Управление персоналом

Дисциплина: Б1.О.26 Статистический анализ кадровой информации

Профиль подготовки: «Управление персоналом организации»

Форма обучения: очная

Учебный год: 2022/2023

Ответственный исполнитель

Зав. каф. РЭиТУ _____ И.Е. Рисин __.__.20__

Исполнители
Доцент каф. РЭиТУ _____ В.Б.Борисов __.__.20__

СОГЛАСОВАНО

Куратор ООП
по направлению _____ __.__.20__

Начальник отдела обслуживания ЗНБ _____ Е.В. Воищева __.__.20__

Программа рекомендована НМС экономического факультета,
протокол № 4 от 20.04.23 г.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ¹

РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление/специальность: 38.03.03 Управление персоналом

Дисциплина: Б1.О.26 Статистический анализ кадровой информации

Профиль подготовки: «Управление персоналом организации»

Форма обучения: очная

Учебный год: 2022/2023

В связи (на основании) _____
изложить п. __ РПД в следующей редакции:

¹ При наличии **РАЗМЕЩАЕТСЯ** на образовательном портале «Электронный университет ВГУ»