

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

---

Сибирский институт управления – филиал РАНХиГС  
Кафедра менеджмента

УТВЕРЖДЕНА  
кафедрой менеджмента  
Протокол от «27» декабря 2021 г.  
№ 6

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ДИСЦИПЛИНЫ  
Статистические методы в менеджменте  
(Б1.О.27)**

краткое наименование дисциплины: СтатММ

по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент  
направленность (профиль): «Менеджмент организации»  
квалификация выпускника: Бакалавр  
форма(ы) обучения: очная, заочная, очно-заочная

Год набора - 2021

Новосибирск, 2021 г.

**Автор(ы)–составитель(и):**

доцент кафедры менеджмента	Белая Елена Александровна
доцент кафедры менеджмента	Бондаренко Ирина Викторовна
преподаватель кафедры менеджмента	Иванова Марина Владимировна
доцент кафедры менеджмента	Матюнин Владимир Михайлович
заведующий кафедрой менеджмента	Симагина Ольга Владимировна
доцент кафедры менеджмента	Филиппов Дмитрий Викторович

Заведующий кафедрой менеджмента

д.экон.н., доцент

О.В.Симагина

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО .....	5
3. Содержание и структура дисциплины.....	5
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине.....	12
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	27
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	28
7. Материально – техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы.....	31

**1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ  
ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

1.1. Дисциплина Б1.О.27 Статистические методы в менеджменте обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Таблица 1.

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
УК ОС– 9	Способность использовать основы экономических знаний для принятия экономически обоснованных решений в различных сферах деятельности	УК ОС-9.3	Способен использовать статистические методы при принятии управленческих решений
ОПК-2	Способен осуществлять сбор и анализ данных, в том числе из открытых источников, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современных инструментов	ОПК-2.3	Способность собирать, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты для решения поставленных управленческих задач

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Таблица 2

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
	УК ОС-9.3	На уровне знаний: типовых методик расчета социально-экономических показателей.  На уровне умений: применять типовые методики для расчета социально-экономических показателей;
	ОПК-2.3	На уровне знаний: назначение, структуру и содержание основных статистических показателей.  На уровне умений: применять основные статистические показатели для решения профессиональных задач.  На уровне навыков: применять статистические методы сбора и обработки информации.

## 2. ОБЪЕМ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

### Объем дисциплины (модуля)

Дисциплина Б1.О.27 «Статистические методы в менеджменте» изучается студентами очной формы обучения на 2 курсе, заочной формы обучения на 2 курсе, очно-заочной формы обучения на 2 курсе.

Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕ.

Количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем для очной формы обучения: 32 часа, из них 16 часов лекций, 16 часов семинарских занятий, на самостоятельную работу обучающихся выделено 76 часов.

Количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем для заочной формы обучения: 10 часов, из них 4 часа лекций, 6 часов семинарских занятий, на самостоятельную работу обучающихся выделено 94 часа.

Количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем для очно-заочной формы обучения: 16 часов, из них 8 часов лекций, 8 часов семинарских занятий, на самостоятельную работу обучающихся выделено 92 часа.

Форма контроля – зачет с оценкой.

### Место дисциплины (модуля)

Основой для формирования компетенций дисциплины «Статистические методы в менеджменте» являются: Математика

## 3. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 3.1.  
Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.					СР	Форма текущего контроля успеваемости <sup>1</sup> , промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			л	лр	пз	КСР		
Раздел 1	Теория статистики	<b>61</b>	<b>9</b>		<b>9</b>		<b>40</b>	
Тема 1.1.	Предмет, метод, задачи и организация статистики в РФ.	7	1		1		5	О - 1.1. Т - 1.1.
Тема 1.2	Статистическое наблюдение	8	1		1		5	О - 1.2. Т - 1.2.
Тема 1.3	Сводка и группировка статистических данных	8	1		1		5	О - 1.3. З - 1.3.

<sup>1</sup> Формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), тестирование (Т), решение задач (З)

Тема 1.4	Статистические величины	8	1		1		5	О – 1.4. З – 1.4.
Тема 1.5	Анализ вариации	8	1		1		5	О – 1.5. З – 1.5.
Тема 1.6	Ряды динамики	8	1		1		5	О – 1.6. З – 1.6.
Тема 1.7	Индексный анализ	7	1		1		5	О – 1.7. З – 1.7.
Тема 1.8	Статистическое изучение взаимосвязей	7	2		2		5	О – 1.8. З – 1.8.
Раздел 2	Методы статистического анализа в менеджменте	<b>47</b>	<b>7</b>		<b>7</b>		<b>36</b>	
Тема 2.1.	Статистика рынка труда, трудового потенциала и трудовых ресурсов	11	1		1		9	О - 2.1. З – 2.1.
Тема 2.2.	Статистика производительности труда, оплаты труда и затрат на рабочую силу	12	2		2		9	О - 2.2. З – 2.2.
Тема 2.3.	Статистика национального богатства, основных фондов и оборотных средств	12	2		2		9	О - 2.3. З – 2.3.
Тема 2.4.	Статистика финансов предприятий	12	2		2		9	О - 2.6. З – 2.6.
Промежуточная аттестация								Зачет с оценкой
Всего:		<b>108</b>	<b>16</b>		<b>16</b>		<b>76</b>	ак.ч.
		<b>3</b>						З.Е.

Таблица 3.2.  
Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.					СР	Форма текущего контроля успеваемости <sup>2</sup> , промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			л	лр	пз	КСР		
Раздел 1	Теория статистики	<b>61</b>	<b>2</b>		<b>3</b>		<b>54</b>	
Тема 1.1.	Предмет, метод, задачи и организация статистики в РФ.	7	1		1		6	О - 1.1. Т - 1.1.
Тема 1.2	Статистическое наблюдение	8					10	О - 1.2. Т - 1.2.
Тема 1.3	Сводка и группировка статистических данных	8			1		6	О - 1.3. З - 1.3.
Тема 1.4	Статистические величины	8					10	О - 1.4. З - 1.4.
Тема 1.5	Анализ вариации	8			1		6	О - 1.5. З - 1.5.
Тема 1.6	Ряды динамики	8					6	О - 1.6. З - 1.6.
Тема 1.7	Индексный анализ	7					5	О - 1.7. З - 1.7.
Тема 1.8	Статистическое изучение взаимосвязей	7	1				5	О - 1.8. З - 1.8.
Раздел 2	Методы статистического анализа в менеджменте	<b>47</b>	<b>2</b>		<b>3</b>		<b>40</b>	
Тема 2.1.	Статистика рынка труда, трудового потенциала и трудовых	11	1		1		10	О - 2.1. З - 2.1.

<sup>2</sup> Формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), тестирование (Т), решение задач (З)

	ресурсов							
Тема 2.2.	Статистика производительности труда, оплаты труда и затрат на рабочую силу	12			1		10	О - 2.2. З - 2.2.
Тема 2.3.	Статистика национального богатства, основных фондов и оборотных средств	12			1		10	О - 2.3. З - 2.3.
Тема 2.4.	Статистика финансов предприятий	12	1				10	О - 2.6. З - 2.6.
Промежуточная аттестация								Зачет с оценкой
Всего:		<b>108</b>	<b>4</b>		<b>6</b>		<b>94</b>	ак.ч.
		<b>3</b>						З.Е.

Таблица 3.3.  
Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.					СР	Форма текущего контроля успеваемости <sup>3</sup> , промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			л	лр	пз	КСР		
Раздел 1	Теория статистики	<b>61</b>	<b>4</b>		<b>4</b>		<b>52</b>	
Тема 1.1.	Предмет, метод, задачи и организация статистики в РФ.	7	1		1		6	О - 1.1. Т - 1.1.
Тема 1.2	Статистическое наблюдение	8					9	О - 1.2. Т - 1.2.
Тема 1.3	Сводка и группировка статистических данных	8	1		1		6	О - 1.3. З - 1.3.
Тема 1.4	Статистические величины	8					9	О - 1.4. З - 1.4.

<sup>3</sup> Формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), тестирование (Т), решение задач (З)



Тема 1.5	Анализ вариации	8	1		1		6	О – 1.5. З - 1.5.
Тема 1.6	Ряды динамики	8					6	О – 1.6. З - 1.6.
Тема 1.7	Индексный анализ	7					5	О – 1.7. З - 1.7.
Тема 1.8	Статистическое изучение взаимосвязей	7	1		1		5	О – 1.8. З - 1.8.
Раздел 2	Методы статистического анализа в менеджменте	<b>47</b>	<b>4</b>		<b>4</b>		<b>40</b>	
Тема 2.1.	Статистика рынка труда, трудового потенциала и трудовых ресурсов	11	1		1		10	О - 2.1. З – 2.1.
Тема 2.2.	Статистика производительности труда, оплаты труда и затрат на рабочую силу	12	1		1		10	О - 2.2. З – 2.2.
Тема 2.3.	Статистика национального богатства, основных фондов и оборотных средств	12	1		1		10	О - 2.3. З – 2.3. .
Тема 2.4.	Статистика финансов предприятий	12	1		1		10	О - 2.6. З – 2.6.
Промежуточная аттестация								Зачет с оценкой
Всего:		<b>108</b>	<b>8</b>		<b>8</b>		<b>92</b>	ак.ч.
		<b>3</b>						З.Е.

### Содержание дисциплины

#### Раздел 1. Теория статистики

##### Тема 1.1. Предмет, метод, задачи и организация статистики

Возникновение статистической науки, предмет и метод статистики.

Основные категории статистики. Статистическая совокупность, ее характерные особенности, элементы совокупностей и их признаков, вариация признаков.

Статистический показатель, понятие и система показателей. Понятие статистического измерения. Типы шкал измерений.

Статистическая методология: метод массовых наблюдений, метод группировок, методы обработки и анализа статистической информации. Этапы статистического исследования. Закон больших чисел, как основа статистической методологии. Организация статистики в Российской Федерации. Задачи статистики на современном этапе.

### **Тема 1.2. Статистическое наблюдение**

Статистическое наблюдение - первый этап статистического исследования и главный источник статистической информации. Программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения. Понятие объекта наблюдения, единицы наблюдения, программы и субъекта наблюдения. Определение времени наблюдения и критического момента наблюдения.

Организационные формы, виды и способы статистического наблюдения: по охвату единиц совокупности, по времени регистрации фактов, по отношению субъекта к объекту. Выборочное наблюдение – основной вид несплошного наблюдения. Способы формирования выборочной совокупности. Повторный и бесповторный отбор. Ошибка выборки.

### **Тема 1.3. Сводка и группировка статистических данных**

Сводка и группировка материалов статистического наблюдения: понятие, содержание, основные задачи.

Виды группировок: типологическая, структурная, аналитическая. Методологические вопросы группировки.

Понятие о рядах распределения. Представление статистических данных: таблицы и графики.

### **Тема 1.4. Статистические величины**

Назначение и виды статистических величин. Абсолютные величины, единицы измерения.

Относительные величины: понятие, правила расчета. Виды и взаимосвязи относительных величин: относительные величины динамики, планового задания и выполнения плана, структуры, координации, сравнения, интенсивности.

Средние величины, общие принципы их применения. Виды средних величин, особенности исчисления. Степенные средние: средняя арифметическая, средняя геометрическая, средняя гармоническая. Выбор формы средних величин.

Структурные средние. Мода и медиана, их смысл и способы расчета.

### **Тема 1.5. Анализ вариации**

Понятие вариации признаков. Необходимость статистического изучения вариации. Показатели вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, среднее квадратическое отклонение, дисперсия, коэффициент вариации. Сокращенные способы расчета дисперсии. Правило сложения дисперсии. Изучение взаимосвязи признаков при помощи показателей вариации. Эмпирическое корреляционное отношение.

### **Тема 1.6. Ряды динамики**

Понятие ряда динамики, его виды, правила построения. Аналитические показатели ряда динамики: абсолютные приросты, темпы роста, темпы прироста, абсолютное значение одного процента прироста. Исчисление среднего уровня ряда и средних показателей анализа ряда динамики.

Структура динамического ряда. Основная тенденция и случайные колебания.

Статистические методы моделирования и прогнозирования социально-экономических явлений и процессов.

### **Тема 1.7. Индексный анализ**

Индексы: понятие, виды, роль в экономическом анализе. Индивидуальные и общие индексы. Агрегатные индексы как основная форма общих индексов. Общие индексы как

средние из индивидуальных индексов: средний арифметический и средний гармонический индексы. Разложение абсолютного прироста по факторам.

Индексы средних величин. Индексы переменного и постоянного состава. Индексы структурных сдвигов.

Территориальные индексы.

### **Тема 1.8. Статистическое изучение взаимосвязей**

Понятие о статистической и корреляционной связи. Задачи статистического изучения взаимосвязей общественных явлений. Условия применения корреляционно-регрессионного анализа.

Парная и множественная регрессия. Вычисление и интерпретация параметров парной линейной корреляции. Оценка тесноты связи: эмпирическое корреляционное отношение, линейный коэффициент корреляции.

Меры оценки тесноты связи качественных признаков. Коэффициенты ранговой корреляции: Фехнера, Спирмэна, Кэндалла. Таблицы сопряженности 2x2: коэффициент ассоциации и контингенции.

## **Раздел 2. Методы статистического анализа в менеджменте**

### **Тема 2.1. Статистика рынка труда**

Понятие трудового потенциала, показатели количественного измерения его размера. Методологические проблемы оценки качества трудового потенциала.

Основные категории рынка труда. Показатели трудовой активности населения и трудовых ресурсов, определение занятости, безработицы. Выборочное обследование населения по проблемам занятости.

Понятие трудовых ресурсов, методы определения их численности. Баланс трудовых ресурсов страны.

Показатели воспроизводства трудовых ресурсов, естественное и механическое движение трудовых ресурсов, взаимосвязь показателей воспроизводства трудовых ресурсов. Методы определения перспективной численности трудовых ресурсов.

### **Тема 2.2. Статистика производительности труда, оплаты труда и затрат на рабочую силу**

Понятие и задачи производительности труда. Показатели производительности труда: прямые и обратные. Взаимосвязь показателей часовой, дневной и месячной выработки. Методы статистического изучения производительности труда: натуральный, стоимостной, трудовой, индексный метод изучения производительности труда и выявление факторов, влияющих на уровень производительности труда.

Определение оплаты труда, ее значение и задачи. Фонды оплаты труда, заработной платы и их динамика.

Понятие расходов на рабочую силу и их классификация. Статистический анализ структуры расходов по элементам на рабочую силу.

### **Тема 2.3. Статистика национального богатства, основных фондов и оборотных средств**

Национальное богатство как экономическая категория. Состав и структура национального богатства и связанные с ним понятия: финансовых и нефинансовых активов. Система показателей и группировки, применяемые при их характеристике.

Основные фонды как часть национального богатства, состав и виды оценки.

Определение и задачи, классификация и значение статистического анализа основных фондов. Показатели наличия и обеспеченности, состояния и износа (способы расчета износа основных фондов), динамики и структуры, движения и воспроизводства основных фондов. Оценка и переоценка основных фондов. Балансы основных фондов. Показатели использования основных фондов. Индексный метод анализа фондоотдачи. Анализ зависимости объема продукции от изменения эффективности использования основных фондов.

Понятие оборотных средств и оборотных фондов. Виды оборотных фондов (оборотные производственные фонды и фонды обращения). Группировка оборотных производственных фондов и их состав. Показатели использования оборотных производственных фондов и материальных запасов. Индексный анализ изменения обрачиваемости материальных запасов (ускорения или замедления).

#### **Тема 2.4. Статистика финансов предприятий**

Системы статистических показателей финансовой деятельности предприятий и организаций, их статистический анализ. Показатели использования оборотных активов предприятий. Показатели платежеспособности и финансовой устойчивости предприятий.

### **4. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

#### **4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации.**

4.1.1. В ходе реализации дисциплины Б1.О.27 Статистические методы в менеджменте используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Таблица 5.

Тема (раздел)		Методы текущего контроля успеваемости
Раздел 1.	Теория статистики	
Тема 1.1.	Предмет, метод, задачи и организация статистики в РФ.	Устный ответ на вопросы Письменный ответ на вопросы Решение тестового задания на бумажном носителе
Тема 1.2	Статистическое наблюдение	Устный ответ на вопросы Письменный ответ на вопросы Решение тестового задания на бумажном носителе
Тема 1.3	Сводка и группировка статистических данных	Устный ответ на вопросы Письменный ответ на вопросы Решение задач
Тема 1.4	Статистические величины	Устный ответ на вопросы Письменный ответ на вопросы Решение задач
Тема 1.5	Анализ вариации	Устный ответ на вопросы Письменный ответ на вопросы Решение задач
Тема 1.6	Ряды динамики	Устный ответ на вопросы Письменный ответ на вопросы Решение задач
Тема 1.7	Индексный анализ	Устный ответ на вопросы Письменный ответ на вопросы Решение задач
Тема 1.8	Статистическое изучение взаимосвязей	Устный ответ на вопросы Письменный ответ на вопросы Решение задач
Раздел 2.	Методы статистического анализа в менеджменте	
Тема 2.1.	Статистика рынка труда, трудового	Устный ответ на вопросы

	потенциала и трудовых ресурсов	Письменный ответ на вопросы Решение задач
Тема 2.2.	Статистика производительности труда, оплаты труда и затрат на рабочую силу	Устный ответ на вопросы Письменный ответ на вопросы Решение задач
Тема 2.3.	Статистика национального богатства, основных фондов и оборотных средств	Устный / письменный ответ на вопросы Решение задач
Тема 2.4.	Статистика финансов предприятий	Устный ответ на вопросы Письменный ответ на вопросы Решение задач
	Выполнение контрольной работы по курсу	Письменное выполнение контрольного расчетного задания

4.1.2. Зачет проводится в форме устного/письменного ответа на вопросы и устного/письменного выполнения практических заданий. Выбор метода оценивания для традиционной формы обучения осуществляет преподаватель, информируя обучающихся в день проведения консультации к зачету.

#### **4.2. Материалы текущего контроля успеваемости.**

Полный перечень материалов текущего контроля находится на кафедре менеджмента.

### **ТИПОВЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ УСТНОГО (ПИСЬМЕННОГО) ОПРОСА**

#### **Раздел 1. Теория статистики**

##### **Тема 1.1. Предмет, метод, задачи и организация статистики в РФ. (О – 1.1.)**

1. Назовите этапы возникновения статистической науки, предмет и метод статистики.
2. Назовите практические задачи изучения статистики.
3. Охарактеризуйте связь между дисциплинами статистика, демография, социология.
4. Опишите метод массовых наблюдений, метод группировок, методы обработки и анализа статистической информации.
5. Опишите организацию статистики в Российской Федерации.

##### **Тема 1.2. Статистическое наблюдение (О – 1.2.)**

1. Охарактеризуйте программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения.
2. Охарактеризуйте понятие объекта наблюдения, единицы наблюдения, программы и субъекта наблюдения.
3. Охарактеризуйте организационные формы, виды и способы статистического наблюдения.
4. Охарактеризуйте способы формирования выборочной совокупности.

##### **Тема 1.3. Сводка и группировка статистических данных (О – 1.3.)**

1. Охарактеризуйте сводку и группировку материалов статистического наблюдения, понятие, содержание, основные задачи.
2. В чем заключается основная суть аналитической группировки?
3. Охарактеризуйте методологические вопросы группировки.
4. В чем можно увидеть особенности представления статистических данных?

##### **Тема 1.4. Статистические величины (О – 1.4.)**

1. Охарактеризуйте виды статистических величин.
2. В чем проявляются взаимосвязи относительных величин?
3. Перечислите основные относительные величины.
4. Перечислите виды средних величин, их особенности исчисления.
5. Перечислите и охарактеризуйте структурные средние, их смысл и способы расчета

##### **Тема 1.5. Анализ вариации (О – 1.5.)**

1. Охарактеризуйте понятие вариации признаков.

2. Перечислите основные особенности и специфику статистического изучения вариации.
3. В чем заключается правило сложения дисперсии?
4. Перечислите и охарактеризуйте основные показатели вариации.
5. В чем выражается изучение взаимосвязи признаков при помощи показателей вариации?

#### **Тема 1.6. Ряды динамики (О – 1.6.)**

1. Перечислите характерные виды рядов динамики, понятие ряда динамики.
2. Перечислите и охарактеризуйте основные аналитические показатели ряда динамики.
3. Выделите основные методы исчисления средних показателей анализа ряда динамики.
4. Охарактеризуйте основные статистические методы моделирования и прогнозирования социально-экономических явлений и процессов.

#### **Тема 1.7. Индексный анализ (О – 1.7.)**

1. Охарактеризуйте понятие, виды, роль индексов в экономическом анализе.
2. Охарактеризуйте индивидуальные, общие, агрегатные индексы.
3. Перечислите и охарактеризуйте индексы средних величин и территориальные индексы.

#### **Тема 1.8. Статистическое изучение взаимосвязей (О – 1.8.)**

1. Охарактеризуйте понятие, сущность статистической и корреляционной связи.
2. Обоснуйте применение методов корреляционно-регрессионного анализа.
3. Опишите вычисление и интерпретацию параметров парной линейной корреляции.
4. Каким образом можно измерить тесноту связи?
5. Охарактеризуйте коэффициенты ранговой корреляции и таблицы сопряженности.

### **Раздел 2. Методы статистического анализа в менеджменте**

#### **Тема 2.1. Статистика рынка труда, трудового потенциала и трудовых ресурсов (О – 2.1.)**

1. Охарактеризуйте понятие трудового потенциала, показатели количественного измерения его размера.
2. Перечислите и охарактеризуйте показатели трудовой активности населения и трудовых ресурсов, определение занятости, безработицы.
3. Выделите основные методы определения численности трудовых ресурсов.
4. Выделите основные показатели воспроизводства трудовых ресурсов.
5. Охарактеризуйте методы определения перспективной численности трудовых ресурсов.

#### **Тема 2.2. Статистика производительности труда, оплаты труда и затрат на рабочую силу (О-2.2.)**

1. Охарактеризуйте показатели производительности труда: прямые и обратные.
2. В чем заключается взаимосвязь показателей часовой, дневной и месячной выработки?
3. Перечислите и охарактеризуйте фонды оплаты труда.
4. Охарактеризуйте методы анализа структуры расходов по элементам на рабочую силу.

#### **Тема 2.3. Статистика национального богатства, основных фондов и оборотных средств. (О-2.3.)**

1. Охарактеризуйте национальное богатство как экономическую категорию.
2. Перечислите и охарактеризуйте систему показателей и группировки, применяемые при их характеристике.
3. Охарактеризуйте определение и задачи, классификацию и значение статистического анализа основных фондов.
4. Охарактеризуйте состав и виды оценки основных фондов.
5. Перечислите и охарактеризуйте показатели объема и структуры запасов

**Тема 2.4. Статистика финансов предприятий. (О-2.5.)**

1. Охарактеризуйте системы статистических показателей финансовой деятельности предприятий и организаций.
2. Охарактеризуйте показатели использования оборотных активов предприятий.
3. Охарактеризуйте показатели платежеспособности и финансовой устойчивости предприятий.

**ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ****Тема 1.1. Предмет, метод, задачи и организация статистики в РФ. (Т – 1.1.)****1. Отметьте основные особенности статистики как науки (Выберите два правильных ответа):**

- \*изучает качественную сторону явлений;
- изучает количественную сторону массовых явлений;
- изучает отдельные единицы совокупности;
- \*изучает массовые явления и процессы;
- изучает варьирующие явления.

**2. Выделите атрибутивные признаки (Выберите три правильных ответа):**

- \*пол;
- \*профессия;
- возраст;
- число лет;
- \*образование.

**Тема 1.2. Статистическое наблюдение (Т – 1.2.)****1. Основными источниками данных о населении являются (Выберите два правильных ответа):**

- \*перепись населения
- \*текущий учет населения
- списки населения
- выборочные обследования населения
- специальные обследования населения

**2. Каким критериям должна отвечать статистическая информация (Выберите три правильных ответа):**

- \*Достоверность
- \*Полнота
- Краткость
- \*Надежность
- Логичность

**3. Родители Ивана Сидорова проживают по адресу Барнаул ул. Рассветная 15 к 5. Сам Иван уехал учиться в Новосибирск и проживает в общежитии университета. Счетчик должен зарегистрировать Ивана, придя к нему в общежитие как (Выберите два правильных ответа):**

- Постоянное население
- \*Наличное население
- Временно отсутствующий
- \*Временно проживающий

**ТИПОВЫЕ ЗАДАЧИ****Тема 1.3. Сводка и группировка статистических данных (З – 1.3.)**

Задача 1.

№ п/п	Образование	Стаж работы	Выработка, шт.	Месячная зарплата,
1	Начальное	0	28	1,40
2	Среднее	0	35	1,50
3	Среднее	20	68	2,40
4	Неполное среднее	20	65	2,20
5	Специальное среднее	9	55	1,85
6	Высшее	20	65	2,50
7	Начальное	6'	45	1,50
8	Среднее	25	68	2,40
9	Неполное среднее	14	55	1,80
10	Специальное среднее	0	40	1,50
11	Неполное среднее	13	56	1,85
12	Высшее	5	48	1,60
13	Начальное	12	50	1,75
14	Неполное среднее	20	65	2,20
15	Специальное среднее	1	42	1,55
16	Среднее	1	40	1,50
17	Специальное среднее	2	42	1,60
18	Среднее	26	70	2,80
19	Незаконченное высшее	25	70	2,80
20	Неполное среднее	17	60	1,80
21	Начальное	18	55	1,70
22	Среднее	18	71	3,00
23	Неполное среднее	25	60	2,50

1. Используя комбинацию признаков, проведите типологическую группировку рабочих по уровню квалификации, применяя специализацию признаков и специализацию интервалов.

2. В пределах выделенных типов выполните аналитическую группировку для оценки связи между стажем работы и средней выработкой.

Результаты представьте в табличной форме.

Задача 2.

Имеется группировка сельскохозяйственных предприятий по надою молока в отчетном году на 100 га сельскохозяйственных угодий:

Группы сельскохозяйственных предприятий по надою молока на 100 га сельскохозяйственных угодий, ц	Число сельскохозяйственных предприятий
До 10	928



10—40	3 239
40—100	11 102
100—180	12 698
180—300	9 311
300—400	1 828
Свыше 400	659
Всего	39 765

Произведите перегруппировку данных, образовав новые группы со следующими интервалами: до 50, 50—100, 100—200, 200—300, свыше 300.

#### Тема 1.4. Статистические величины (З – 1.4.)

##### Задача 1.

Производство картофеля в районе характеризуется следующими данными:

Показатель	Базисный период	План отчетного периода	Отчетный период
Валовой сбор картофеля (т):	60	65	55
В том числе:			
общественными сельскохозяйственными предприятиями	45	48	37
частными фермерскими хозяйствами	15	17	18

Вычислите различные виды относительных величин для более полной картины характера производства картофеля в районе.

##### Задача 2.

Рассчитайте структурные средние для характеристики распределения фермерских хозяйств района относительно валового сбора зерновых в период 1998-2000 гг.

Валовый сбор зерновых	До 20	20-40	40-60	60-80
Число фермерских хозяйств	3	5	4	4

#### Тема 1.5. Анализ вариации. (З – 1.5.)

##### Задача.

Крестьянские хозяйства подразделяются по размерам земельных угодий.

Земельные угодья, га	Число хозяйств, ед.
До 3	34
4-5	52
6-10	435
11-20	841
21-50	1837
51-70	663
71-100	753
101-200	732
Свыше 200	133

Рассчитайте:

показатели вариации: размах, среднее линейное, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации. Оцените количественную однородность совокупности.

##### Задача 2.

О рабочих одной из бригад известно:

Тарифный разряд	Число рабочих, чел.	Дневная выработка деталей отдельными рабочими, шт.
3	3	100, 120, 115
4	5	129, 120, 140, 120, 135
5	4	140, 135, 155, 145
6	3	150, 165, 155

Определите по этим данным:

- внутригрупповую дисперсию по выработке рабочих, имеющих данный тарифный разряд;
- среднюю из внутригрупповых дисперсий;
- межгрупповую дисперсию;
- общую дисперсию выработки рабочих этой бригады. Проверьте правильность вычислений при помощи правила сложения дисперсий.

### Тема 1.6. Ряды динамики. (З – 1.6.)

Задача .

Используя взаимосвязь показателей, определите уровни ряда динамики, недостающие в таблице по следующим данным о производстве продукции (в сопоставимых ценах):

Год	Производство продукции, млн руб.	Базисные показатели динамики		
		Абс.прирост, млн руб.	Темп роста, %	Темп прироста, %
2000	551			
2001		28		
2002			110,3	
2003				12,3

Задача 2.

Имеются два ряда динамики

Год	2004	2005	2006	2007	2008
Выпуск продукции, у.е.	50	56	61	69	78

Дата	01.01.08	01.02.08	01.03.08	01.04.08
Остаток товарной продукции на складе, у.е.	20	35	52	30

Для каждого ряда динамики определите:

- вид динамического ряда,
- показатели динамики (результаты расчетов оформите в таблице),
- средние показатели динамики.

### Тема 1.7. Индексный анализ (З – 1.7.)

Задача.

На производственном предприятии «Вектор» затраты на производство продукции характеризуются следующими данными:

Вид изделия	Базисный период		Отчетный период	
	Объем продукции, т.шт.	Себестоимость одного изделия, р.	Объем продукции, т.шт.	Себестоимость одного изделия, р.
А	50	40	75	38
Б	25	50	18	50
С	140	60	130	63

Используя индексный метод, проведите анализ изменения затрат на произведенную продукцию. Для этого рассчитайте индексы общих затрат, себестоимости и объема продукции.

Определите сумму экономии (перерасхода) от снижения (увеличения) себестоимости продукции.

Сделайте выводы.

### Тема 1.8. Статистическое изучение взаимосвязей (З – 1.8.)

Задача.

Экспертами оценивались ароматические качества духов, представленных на рынке. Получены следующие результаты:

Марка духов	Оценка в баллах	Цена, у.е.
1	11	1,47
2	14	1,50
3	17	1,9
4	15	2,0
5	13	1,6
6	13	1,75
7	18	1,7
8	10	1,05
9	19	2,20
10	25	2,30

Согласуется ли оценка духов с их ценой? Проверьте эту гипотезу методом ранговой корреляции Спирмена и коэффициентом Фехнера.

Сделайте выводы

### Тема 2.1. Статистика рынка труда (З – 2.1.)

Задача.

По имеющимся данным охарактеризуйте экономическую активность населения региона:

Наименование показателя	Значение
Численность населения региона	2700
Доля населения трудоспособного возраста, %	49,0
Доля населения старше трудоспособного возраста, %	28,0
Численность инвалидов 1 и 2 групп трудоспособного возраста	4,5
Численность лиц, ушедших на пенсию на льготных условиях	5,6
Занято в экономике региона	1275,3
Из них проживают в других регионах	15,9
Численность работающих подростков	0,7
Численность лиц, работающих в пенсионном возрасте	142,1
Численность лиц трудоспособного возраста, обучающихся с отрывом от производства	174,2
Численность населения, занятого в экономике других регионов	13,0

Найти:

1. Численность населения трудоспособного возраста, численность трудоспособного населения в трудоспособном возрасте, численность трудовых ресурсов
2. Коэффициенты демографической нагрузки

**Тема 2.2. Статистика производительности труда, оплаты труда и затрат на рабочую силу (З – 2.2.)**

Задача.

По организации реального сектора экономики имеются данные об использовании рабочего времени рабочими за июнь месяц, человеко-дней:

Фактически отработано – 12145

Праздничные и выходные дни – 5040

Целодневные простои – 13

Очередные отпуска – 1230

Отпуска по учебе – 232

Отпуска по беременности и родам – 618

Неявки по болезни – 251

Прочие неявки, разрешенные законом – 380

Отпуска по инициативе администрации – 330

Прогулы – 41

Нормальная продолжительность рабочего дня составляет 8 часов. За месяц рабочими отработано 95946 человеко-часов

Постройте баланс рабочего времени организации в человеко-днях

Определите: 1) календарный, табельный, максимально-возможный фонды времени и коэффициенты их использования, 2) среднесписочную численность рабочих, 3) коэффициенты использования рабочего дня и рабочего месяца.

**Тема 2.3. Статистика национального богатства, основных фондов и оборотных средств (З – 2.3.)**

Задача.

За отчетный год по организации имеются данные о движении основных фондов, тыс. руб

Наименование показателя	Значение
Полная учетная стоимость основных фондов на начало года	38750
Учетный износ основных фондов на начало года	10750
Введено в действие новых основных фондов	10900
Выбыло основных фондов по полной учетной стоимости	6700
Остаточная стоимость выбывших основных фондов	300
Среднегодовая норма амортизации, %	10,0
Выпуск товаров (работ, услуг)	38000
Удельный вес активной части основных фондов, %	55,0

Определить:

1. коэффициенты годности основных фондов на начало и конец года
2. коэффициенты ввода и выбытия основных фондов
3. фондоотдачу основных фондов в целом
4. фондоемкость выпуска товаров (работ, услуг)
5. Постройте балансы основных фондов по полной учетной и остаточной балансовой стоимостям

**Тема 2.4. Статистика финансов предприятий. (З – 2.4.)**

Задача.

Имеются следующие данные по предприятию:

Вид продукции	Объем продукции, шт.		Выручка от РП, млн. руб.		Себестоимость продукции, млн. руб.	
	Базисный год	Отчетный год	Базисный год	Отчетный год	Базисный год	Отчетный год
Изд 1	2000	2300	325	365	250	270
Изд 2	100	120	63	77	50	59
Изд 3	220	250	162	170	120	125

Определите:

- прибыль от реализации продукции;
- абсолютный прирост прибыли в результате изменения средних цен реализации, себестоимости продукции и объема реализации (в т.ч. за счет структурных сдвигов);
- индекс рентабельности реализованной продукции и степень влияния на величину этого индекса изменения объема реализованной продукции, себестоимости и цен реализации.

**ТИПОВОЕ РАСЧЕТНОЕ ЗАДАНИЕ**

Задание 1

Известна среднегодовая численность населения США, млн. чел.:

1997	1998	1999	2000	2001
272,9	276,1	279,2	282,3	285,0

Определите:

- 1) абсолютные приросты, темпы роста и прироста (цепные и базисные). Результаты расчетов оформите в таблице.
- 2) среднегодовые показатели: численности населения, абсолютного прироста, темпов роста и прироста. Проанализируйте исчисленные показатели.

Задание 2

Студенты вечернего отделения имеют следующие показатели роста в группе:

Рост, см.	Количество студентов, чел.
Менее 155	1
155-160	4
160-165	7
165-170	9
170-175	6
175-180	3

Определите насколько варьирует рост в данной группе. (коэффициент вариации)

Задание 3

На основании данных статистических ежегодников заполните таблицу:

Продолжительность поиска работы, мес.	Численность безработных, тыс. чел.		
	Май 2008 г.	Ноябрь 2008 г.	май 2009 г.
Менее 1 месяца			
От 1 до 3 месяцев			
От 3 до 6 месяцев			
От 6 до 9 месяцев			
От 9 до 12 месяцев			
12 месяцев и более			

По данным таблицы рассчитайте среднюю продолжительность поиска работы за каждый месяц, проанализируйте среднемесячную динамику. Результаты расчетов оформите в таблицу, сделайте выводы.

## Задание 4

По материалам обследования занятости населения в 2009 году заполните таблицу данными по сельскому населению РФ:

Период обследования	Экономически активное население	В том числе		Экономически неактивное население
		занятые	безработные	
2007				
Февраль				
Май				
Август				
ноябрь				
2008				
Февраль				
Май				
Август				
Ноябрь				
2009				
Февраль				

Рассчитайте показатели экономической активности населения, занятости и безработицы. Проанализируйте динамику рассчитанных показателей. Проведите анализ сезонности. Сделайте выводы.

### 4.3. Оценочные средства промежуточной аттестации.

4.3.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Показатели и критерии оценивания компетенций с учетом этапа их формирования

Таблица 5

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
УК ОС– 9	Способность использовать основы экономических знаний для принятия экономически обоснованных решений в различных сферах деятельности	УК ОС-9.3	Способен использовать статистические методы при принятии управленческих решений
ОПК-2	Способен осуществлять сбор и анализ данных, в том числе из открытых источников, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современных инструментов	ОПК-2.3	Способность собирать, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты для решения поставленных управленческих задач

Этап освоения компетенции	Показатели оценивания	Критерии оценивания
УК ОС-9.3. Способен использовать статистические методы при принятии управленческих решений.	Использует статистические методы для анализа при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей	Адекватно применяет основные понятия и методы статистики для анализа при принятии управленческих решений, построения экономических и организационно-управленческих моделей
ОПК – 2.3 способность собирать, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты для решения поставленных управленческих задач	<p>Умеет анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты для решения поставленных управленческих задач с использованием современных цифровых технологий</p> <p>Знает основные факторы внешней среды, влияющие на организацию</p> <p>Умеет собирать и анализировать информацию о внешней среде организации</p> <p>Знает основные стандарты и принципы статистического учета</p> <p>Умеет обобщать и систематизировать информацию для создания аналитических записок, применения статистических методов сбора и обработки информации</p>	<p>Анализирует и содержательно интерпретирует полученные результаты для решения поставленных управленческих задач с использованием современных цифровых технологий</p> <p>Демонстрирует знание основных факторов внешней среды, влияющих на организацию</p> <p>Демонстрирует умение собирать и анализировать информацию о внешней среде организации</p> <p>Демонстрирует знание основных стандартов и принципов статистического учета</p> <p>Демонстрирует умение обобщать и систематизировать информацию для создания аналитических записок, применения статистических методов сбора и обработки информации</p>

#### 4.3.2. Типовые оценочные средства

Полный перечень вопросов и заданий находится на кафедре менеджмента.

#### ТИПОВЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ С ОЦЕНКОЙ

1. Охарактеризуйте предмет, метод статистики, основные категории статистики.
2. Охарактеризуйте понятие статистического наблюдения, понятие, основные требования, предъявляемые к статистическим данным.

3. Опишите формы организации, способы проведения и виды статистического наблюдения.
4. Перечислите и охарактеризуйте виды статистических группировок и решаемые ими задачи.
5. Перечислите и охарактеризуйте статистические таблицы, правила построения, область применения. Виды статистических таблиц.
6. Перечислите и охарактеризуйте абсолютные и относительные величины в статистике, единицы измерения.
7. Охарактеризуйте средние величины, виды средних. Научные основы расчета средних величин.
8. Опишите степенные средние, формы и примеры использования средних величин.
9. Опишите структурные средние и их применение в статистике.
10. Охарактеризуйте понятие вариации признаков, показатели вариации. Значение и задачи изучения вариации.
11. Что такое дисперсия? Перечислите ее свойства.
12. В чем заключается правило сложения дисперсий? Охарактеризуйте коэффициент детерминации и эмпирическое корреляционное отношение.
13. В чем заключаются задачи статистики в изучении взаимосвязей общественных явлений, виды и формы связей?
14. Перечислите и охарактеризуйте методы анализа взаимосвязей.
15. Перечислите и охарактеризуйте методы оценки взаимосвязей атрибутивных признаков. Коэффициенты ранговой корреляции.
16. Охарактеризуйте ряды динамики, их элементы и правила построения. Виды рядов динамики.
17. Каким образом осуществляется исчисление среднего уровня и средних темпов развития по рядам динамики.
18. Охарактеризуйте понятие индекса. Виды индексов, задачи их применения.
19. Что такое агрегатный индекс как основная форма общего индекса? Правила построения, анализ абсолютных приростов.
20. Каким образом осуществляется преобразование агрегатных индексов в средний арифметический и средний гармонический индексы.
21. Охарактеризуйте индексы средних величин. Индексы постоянного состава и влияния структурных изменений на динамику средней величины.
22. Территориальные индексы, их значение, способы построения.
23. Охарактеризуйте понятие рынка труда, задачи статистического изучения. Основные категории рынка труда.
24. Охарактеризуйте понятие трудовых ресурсов. Баланс трудовых ресурсов.
25. Перечислите и охарактеризуйте показатели воспроизводства трудовых ресурсов (абсолютные и относительные). Каким образом осуществляется расчет перспективной численности трудовых ресурсов?
26. Охарактеризуйте понятие рабочее время и показатели его использования.
27. Охарактеризуйте понятие и состав национального богатства как совокупности экономических активов.
28. Охарактеризуйте понятие основных фондов (основного капитала), состав, методы оценки, амортизация.
29. Каким образом осуществляется баланс основных фондов (по полной стоимости, по остаточной стоимости)?
30. Перечислите и охарактеризуйте показатели использования основных фондов. Изучение влияния фондоотдачи на объем продукции.
31. Перечислите и охарактеризуйте показатели состояния и воспроизводства основных фондов.
32. Перечислите и охарактеризуйте понятие и состав материальных запасов и резервов.



33. Перечислите и охарактеризуйте показатели использования оборотных фондов. Анализ влияния факторов на уровень материалоемкости.
34. Охарактеризуйте основные показатели финансовой деятельности предприятий. Показатели платежеспособности и финансовой устойчивости предприятий.

Шкала оценивания.

Таблица 2.

Зачет с оценкой	Критерии оценки
неудовлетворительно	Этапы компетенции, предусмотренные образовательной программой, не сформированы. Недостаточный уровень усвоения статистического понятийного аппарата и наличие фрагментарных знаний по применению статистических методов в менеджменте. Отсутствие минимально допустимого уровня в самостоятельном решении практических задач. Практические навыки профессиональной деятельности не сформированы.
удовлетворительно	Этапы компетенции, предусмотренные образовательной программой, сформированы на достаточном уровне. Владение материалом, выявление межпредметных связей с некоторыми ошибками. Слабое владение понятийным аппаратом дисциплины «Статистические методы в менеджменте». Практические навыки по применению статистических методов на уровне организации сформированы на достаточном уровне.
хорошо	Этапы компетенции, предусмотренные образовательной программой, сформированы на высоком уровне. Владение материалом, выявление межпредметных связей с некоторыми ошибками. Уверенное владение понятийным аппаратом дисциплины «Статистические методы в менеджменте». Практические навыки по применению статистических методов на уровне организации сформированы на высоком уровне.
отлично	Этапы компетенции, предусмотренные образовательной программой, сформированы на высоком уровне. Свободное владение материалом, выявление межпредметных связей. Уверенное владение понятийным аппаратом дисциплины «Статистические методы в менеджменте». Практические навыки по применению статистических методов на уровне организации сформированы на высоком уровне. Способность к самостоятельному нестандартному решению практических задач.

#### 4.4. Методические материалы промежуточной аттестации.

Зачет включает ответы на теоретические вопросы и выполнение практических заданий.

Выполнение практических заданий проводится в устной/письменной форме.

Для получения положительной оценки на зачете достаточно изучить рекомендуемую основную литературу, а также нормативно-правовые акты в действующей редакции, а также усвоить умения и навыки в ходе контактной работы с преподавателем путем опроса, тестирования и выполнения различных практических заданий.

Студент при подготовке к ответу по билету формулирует ответ на вопрос, а также выполняет задание (письменно либо устно, в зависимости от содержания задания).

При подготовке ответа на вопрос стоит использовать соответствующий дисциплине понятийный аппарат, отвечать с пояснениями, полно и аргументированно.

При сравнении явлений необходимо представить аргументы, представляющие их сходства и различия.

Давать односложные ответы нежелательно.

При ответе студент должен полно и аргументированно ответить на вопрос билета, демонстрируя знания либо умения в его рамках.

## ТИПОВЫЕ БИЛЕТЫ К ЗАЧЕТУ С ОЦЕНКОЙ

### Билет 1.

**Вопрос:** Охарактеризуйте средние величины, виды средних. Научные основы расчета средних величин.

**Задача:**

Студенты вечернего отделения имеют следующие показатели роста в группе:

Рост, см.	Количество студентов, чел.
Менее 155	1
155-160	4
160-165	7
165-170	9
170-175	6
175-180	3

Определите насколько варьирует рост в данной группе. (коэффициент вариации)

### Билет 2.

**Вопрос:** Охарактеризуйте понятие индекса. Виды индексов, задачи их применения.

**Задача:**

Используя взаимосвязь показателей, определите уровни ряда динамики, недостающие в таблице по следующим данным о производстве продукции (в сопоставимых ценах):

Год	Производство продукции, млн руб.	Базисные показатели динамики		
		Абс.прирост, млн руб.	Темп роста, %	Темп прироста, %
2000	551			
2001		28		
2002			110,3	
2003				12,3

### Билет 3.

**Вопрос:** Охарактеризуйте понятие рабочее время и показатели его использования.

**Задача:**

По организации реального сектора экономики имеются данные об использовании рабочего времени рабочими за июнь месяц, человеко-дней:

Фактически отработано – 12145

Праздничные и выходные дни – 5040

Целодневные простои – 13

Очередные отпуска – 1230

Отпуска по учебе – 232

Отпуска по беременности и родам – 618

Неявки по болезни – 251

Прочие неявки, разрешенные законом – 380

Отпуска по инициативе администрации – 330

Прогулы – 41

Нормальная продолжительность рабочего дня составляет 8 часов. За месяц рабочими отработано 95946 человеко-часов

Постройте баланс рабочего времени организации в человеко-днях

Определите: 1) календарный, табельный, максимально-возможный фонды времени и коэффициенты их использования, 2) среднесписочную численность рабочих, 3) коэффициенты использования рабочего дня и рабочего месяца.

При демонстрации выполненного задания студент должен аргументировать свое решение (формулировку текста и т.д.), демонстрируя знания, умения либо навыки в полной мере.

Ответ на каждый вопрос (задание) билета оценивается шкале зачтено/не зачтено в соответствии со шкалой оценивания. Потом выводится итоговая оценка знаний, умений и навыков студента, продемонстрированных при ответе на билет.

## **5.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина «Статистические методы в менеджменте» предназначена для того, чтобы дать менеджеру необходимые теоретические знания, приобрести навыки необходимые для анализа и прогнозирования.

В процессе освоения дисциплины «Статистические методы в менеджменте» используются следующие методы обучения:

- лекционные занятия;
- практические (семинарские) занятия;
- самостоятельная работа обучающихся.

Реализация компетентного подхода в рамках курса «Статистические методы в менеджменте» предусматривает использование в учебном процессе лекционных занятий в традиционной форме, а также в форме диалога, дискуссий, разбора конкретных ситуаций и примеров из практики. В ходе лекционных занятий раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемой темы, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты студентами во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки обучающихся к практическим (семинарским) занятиям и выполнения заданий самостоятельной работы. Для развития основных знаний умений и навыков лекционный курс состоит из традиционных лекций, лекций проблемного типа, лекций-дискуссий.

Практические (семинарские) занятия позволяют более детально проработать наиболее важные темы курса. Целью практических (семинарских) занятий является контроль за степенью усвоения пройденного материала, ходом выполнения студентами самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных и спорных вопросов в рамках темы занятия. Практические занятия предполагают активную работу обучающихся с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов, навыков исследовательской работы и творческого подхода к решению поставленных задач.

Для развития компетенций наряду с традиционными применяются современные активные методы обучения:

- творческие задания;
- групповые дискуссии.

Учебным планом для студентов предусмотрена самостоятельная работа, которая способствует более полному усвоению теоретических знаний, выработке навыков аналитической работы с литературой.

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО НАПИСАНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

1. Расчетное задание оформляется в соответствии с требованиями к выполнению контрольной работы (титульный лист установленного образца, формат А4, библиографический список, приложение).

2. На второй странице, после титульного листа, прилагается непосредственно задание.

3. Исходные данные, на основе которых производится расчет показателей, необходимо привести в сводных таблицах, которые размещаются непосредственно в тексте или могут

быть вынесены в приложение. Они оформляются в соответствии с правилами.

4. Для получения необходимых данных необходимо использовать статистические ежегодники и информацию официального сайта Росстата: [www.gks.ru](http://www.gks.ru).

5. При выполнении задания указываются формулы, которые используются при расчетах, а также показывается, каким образом производятся расчеты по этим формулам с использованием исходных данных. Формулы записываются при помощи редактора формул. Результаты расчетов оформляются в таблицы.

6. Приветствуется выполнение расчетов с использованием Excel.

7. Результаты расчетов подлежат обязательной интерпретации.

8. Расчетное задание завершает список использованной литературы.

9. Расчетное задание сдается на проверку за неделю до начала зачетной недели.

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ОПРОСУ**

Опрос в рамках изучаемой темы может проходить как в устной, так и в письменной форме.

Опрос проводится только после изучения материала темы и направлен на ее закрепление.

Вопросы могут быть направлены как на закрепление знаний, например, нормативно-правовых актов, составляющих источники информации и подлежащих применению, так и на формирование умений.

Для успешного ответа на вопросы вполне достаточно изучения основных источников литературы.

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ТЕСТИРОВАНИЮ**

Для подготовки к тестированию следует изучить содержание как минимум основных источников и нормативно-правовых документов, рекомендуемых данной рабочей программой. Тестирование не предусматривает большого количества открытых ответов.

## **6. УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **6.1. Основная литература.**

1. Солдатова, С. Э. Методы исследований в менеджменте [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. Э. Солдатова, Н. Ю. Лукьянова, Л. М. Чеглакова. – Электрон. дан. - Москва : Директ-Медиа, 2014. - 342 с. - Доступ из ЭБС «Унив. б-ка ONLINE». – Режим доступа : <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235095>, требуется авторизация (дата обращения : 03.08.2021). – Загл. с экрана.

2. Урубков, А. Р. Статистические методы и модели в бизнесе : [учеб. пособие] / А. Р. Урубков ; Рос. акад. нар. хоз-ва и гос. службы при Президенте РФ. - Москва : Дело, 2011. - 323 с. - То же [Электронный ресурс]. — Доступ из ЭБС «IPRbooks». — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51098.html>, требуется авторизация (дата обращения : 03.08.2021). - Загл. с экрана.

### **6.2. Дополнительная литература**

1. Абчук, В. А. Менеджмент : в 2 ч. Ч. 1 : учебник и практикум для вузов / В. А. Абчук, С. Ю. Трапицын, В. В. Тимченко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство

- Юрайт, 2020. — 239 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01757-1. — URL: <https://urait.ru/book/menedzhment-v-2-ch-chast-1-451114> (дата обращения: 03.08.2021). — Режим доступа: электрон.-библиотечная система «Юрайт», требуется авторизация.
2. Абчук, В. А. Менеджмент : в 2 ч. Ч. 2 : учебник и практикум для вузов / В. А. Абчук, С. Ю. Трапицын, В. В. Тимченко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02141-7. — URL: <https://urait.ru/book/menedzhment-v-2-ch-chast-2-452406> (дата обращения: 03.08.2021). — Режим доступа: электрон.-библиотечная система «Юрайт», требуется авторизация.
3. Бородачёв, С. М. Статистические методы в управлении качеством : учебное пособие / С. М. Бородачёв ; под редакцией О. И. Никонов. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 88 с. — ISBN 978-5-7996-1718-9. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/65988.html> (дата обращения: 03.08.2021). — Режим доступа: электрон.-библиотечная система «IPRbooks», требуется авторизация.
4. Глухов, В. В. Математические методы и модели для менеджмента : учеб. пособие / В. В. Глухов, М. Д. Медников, С. Б. Коробко. - Изд. 2-е, испр. и доп. - Санкт-Петербург : Лань, 2005. - 528 с. - ISBN 5-8114-0278-3. Всего: 11.
5. Дубров, А. М. Многомерные статистические методы для экономистов и менеджеров : учебник / А. М. Дубров, В. С. Мхитарян, Л. И. Трошин. - Москва : Финансы и статистика, 2000. - 352 с. Всего: 11
6. Кужева, С. Н. Методы исследования в менеджменте : учебное пособие / С. Н. Кужева ; под ред. Л. А. Родина. — Омск : Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2014. — 188 с. — ISBN 978-5-7779-1760-7. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/59621.html> (дата обращения: 03.08.2021). — Режим доступа: электрон.-библиотечная система «IPRbooks», требуется авторизация.
7. Методология и методы современного менеджмента : учебное пособие / А. Н. Чаплина, Е. А. Герасимова, И. В. Щедрина, Т. А. Клименкова ; Сибирский федеральный университет. — Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2016. — 128 с. - ISBN 978-5-7638-3437-6. — URL: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=497295](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=497295) (дата обращения: 03.08.2021). — Режим доступа: электрон.-библиотечная система «Унив. б-ка ONLINE», требуется авторизация.
8. Минашкин, В. Г. Бизнес-статистика и прогнозирование : учеб.-практ. пособие / В. Г. Минашкин, Н. А. Садовникова, Р. А. Шмойлова. — Москва : Евразийский открытый институт, 2010. — 255 с. — ISBN 978-5-374-00379-6. — URL: <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90810> (дата обращения: 03.08.2021). — Режим доступа: электрон.-библиотечная система «Унив. б-ка ONLINE», требуется авторизация.
9. Мхитарян, С. В. Бизнес-аналитика в менеджменте : практикум / С. В. Мхитарян. — Москва : Евразийский открытый институт, 2011. — 72 с. — ISBN 978-5-374-00464-9. — URL: <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90808> (дата обращения: 03.08.2021). — Режим доступа: электрон.-библиотечная система «Унив. б-ка ONLINE», требуется авторизация.
10. Николаев, А. А. Социальное управление: учебник для вузов / А. А. Николаев, П. В. Разов ; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. — Москва : Прометей, 2019. — 555 с. — ISBN 978-5-907166-42-4. — URL: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=576120](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=576120) (дата обращения: 03.08.2021). — Режим доступа: электрон.-библиотечная система «Унив. б-ка ONLINE», требуется авторизация.
11. Рыжиков, С. Н. Менеджмент: методы управления : учеб. пособие / С.Н. Рыжиков. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 202 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — ISBN 978-5-16-015539-5. — URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=362397> (дата обращения:

03.08.2021). — Режим доступа: электрон.-библиотечная система «Znanium.com», требуется авторизация.

12. Солдатова, С. Э. Методы исследований в менеджменте : учеб. пособие / С. Э. Солдатова, Н. Ю. Лукьянова, Л. М. Чеглакова. – Москва : Директ-Медиа, 2014. - 342 с. – ISBN 978-5-4458-8106-3. — URL: <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235095> (дата обращения: 03.08.2021). — Режим доступа: электрон.-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE», требуется авторизация.

13. Солдатова, С. Э. Методы исследований в менеджменте: лабораторный практикум : учеб.-наглядное пособие / С. Э. Солдатова, Н. Ю. Лукьянова, Л. М. Чеглакова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 103 с. – ISBN 978-5-4458-8107-0. — URL: <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241853> (дата обращения: 03.08.2021). — Режим доступа: электрон.-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE», требуется авторизация.

14. Солонин, С. И. Метод гистограмм : учеб. пособие / С. И. Солонин. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 99 с. – ISBN 978-5-4475-5755-3. — URL: <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429710> (дата обращения: 03.08.2021). — Режим доступа: электрон.-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE», требуется авторизация.

15. Социология управления : учебник для вузов / В. И. Башмаков, Р. В. Леньков, В. Ф. Бондаренко [и др.] ; под ред. В. И. Башмакова, Р. В. Ленькова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 409 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05080-6. — URL: <https://urait.ru/book/sociologiya-upravleniya-450056> (дата обращения: 03.08.2021). — Режим доступа: электрон.-библиотечная система «Юрайт», требуется авторизация.

16. Умарова, Н. Н. Статистические методы в управлении качеством (использование программного продукта STATISTICA) : учеб.-метод. пособие / Н. Н. Умарова, Р. Ф. Бакеева ; Казанский государственный технологический университет. – Казань : КГТУ, 2008. - 112 с. – ISBN 978-5-7882-0621-9. — URL: <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259088> (дата обращения: 03.08.2021). — Режим доступа: электрон.-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE», требуется авторизация.

### **6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

1. Урубков, А. Р. Статистические методы и модели в бизнесе : [учеб. пособие] / А. Р. Урубков ; Рос. акад. нар. хоз-ва и гос. службы при Президенте РФ. - Москва : Дело, 2011. - 323 с. - То же [Электронный ресурс]. — Доступ из ЭБС «IPRbooks». — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51098.html>, требуется авторизация (дата обращения : 03.08.2021). - Загл. с экрана.

### **6.4. Нормативные правовые документы.**

1. Конституция Российской Федерации. — М. : Право, 2004. — 51 с.
2. Федеральный закон от 29 ноября 2007 г. N 282-ФЗ "Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации" ИА "ГАРАНТ": [http://base.garant.ru/12157384/#block\\_2/](http://base.garant.ru/12157384/#block_2/) режим доступа 18.01.2021
3. Постановление Правительства РФ от 02.06.2008 N 420 (ред. от 01.07.2021) "О Федеральной службе государственной статистики"

### **6.5. Интернет-ресурсы.**

1. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] : [официальный сайт]. - М., 2001 – 2012. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>, свободный.
2. Демоскоп Weekly [Электронный ресурс] : электрон. версия информ. бюл. "Население и о-во" / Ин-т демографии НИУ высш. шк. Экономики. - М., 1994 – 2012. - Режим доступа: <http://www.hse.ru/demo>, свободный.

3. КонсультантПлюс - надёжная правовая поддержка [Электронный ресурс] : офиц. сайт Компании «КонсультантПлюс». – М., 1997 – 2012. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
  4. Межгосударственный статистический комитет СНГ — [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М., 2012. — Режим доступа: <http://www.ctsstat.org/>, свободный.
  5. Международный валютный фонд — [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М., 2012. — Режим доступа: <http://www.imf.org>, свободный.
  6. Министерство финансов Российской Федерации [Электронный ресурс] : офиц. сайт. / М-во финансов Рос. Федерации - М., 2007 – 2012. - Режим доступа: <http://www.minfin.ru>, свободный.
  7. Министерство экономического развития Российской Федерации [Электронный ресурс] : офиц. Интернет-ресурс. - М., 2010 – 2012. - Режим доступа: <http://www.economy.gov.ru>, свободный.
  8. Правительство Российской Федерации [Электронный ресурс] : Интернет-портал Пр-ва Рос. Федерации. – [М., 2012]. - Режим доступа: <http://government.ru/>, свободный.
- 5.4.3 Информационно-технические средства, необходимые для изучения дисциплины: интерактивная доска, кодоскоп, мультимедиапроектор.

## 6.6. Иная литература

Иная литература не предусмотрена

## 7. МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного типа), оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: комплект специализированной учебной мебели (столы и кресла – рабочие места обучающихся и преподавателя); доска аудиторная; экран; персональный компьютер; звуковая система; проектор; веб-камера. Выход в Интернет и доступ в электронную информационно-образовательную среду организации.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: комплект специализированной учебной мебели (столы и стулья – рабочие места обучающихся и преподавателя); доска аудиторная; персональный компьютер; телевизор; веб-камера. Выход в Интернет и доступ в электронную информационно-образовательную среду организации.

Компьютерный класс, учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: комплект специализированной учебной мебели (столы и стулья - рабочие места обучающихся и преподавателя), доска аудиторная; персональные компьютеры моноблоки; проектор; веб-камера; экран. Выход в Интернет и доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, в том числе с рабочих мест обучающихся. Программное обеспечение: операционная система Microsoft Windows; пакеты лицензионных программ: MS Office, MS Teams, СПС КонсультантПлюс, лицензионное антивирусное программное обеспечение.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся (Информационно-ресурсный центр) оснащенное комплектом специализированной учебной мебели, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

Программное обеспечение: ОС Microsoft Windows, Пакет Microsoft Office (Word,

Excel, PowerPoint), Microsoft Teams, лицензионное антивирусное программное обеспечение.