

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Статистика»**

**1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины**

<b>Код контролируемой компетенции</b>	<b>Способ оценивания</b>	<b>Оценочное средство</b>
ОПК-1: Способен использовать знания и методы экономической науки, применять статистико-математический инструментарий, строить экономико-математические модели, необходимые для решения профессиональных задач, анализировать и интерпретировать полученные результаты	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Статистика».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Статистика» используется 100-балльная шкала.

<b>Критерий</b>	<b>Оценка по 100-балльной шкале</b>	<b>Оценка по традиционной шкале</b>
Студент освоил изучаемый материал, выполняет задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций, может допускать отдельные ошибки.	25-100	<i>Зачтено</i>
Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	0-24	<i>Не зачтено</i>

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами**

**1.Задания на применение статистико-математического инструментария для решения экономических задач**

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ОПК-1 Способен использовать знания и методы экономической науки, применять статистико-математический инструментарий, строить экономико-математические модели, необходимые для решения профессиональных задач,	ОПК-1.2 Применяет статистико-математический инструментарий для решения задач

анализировать и интерпретировать полученные результаты	
--	--

1. Применяя статистико-математический инструментарий, рассчитайте среднюю заработную плату рабочих завода на основе данных о заработной плате, представленных в таблице.

Средняя заработная плата за ноябрь	Количество рабочих в %, к итогу
До 10000 руб.	6
10000-20000 руб.	18
20001 – 30000 руб.	27
30001 – 50000 руб.	30
50001-60000 руб.	19

2. Применяя статистико-математический инструментарий, рассчитайте индекс средней цены переменного состава, фиксированного состава и индекс влияния структурных сдвигов на основе следующих данных о продаже картофеля на двух рынках за январь и февраль

Рынок	Январь		Февраль	
	Цена 1 кг, руб.	Количество, кг	Цена 1 кг, руб.	Количество, кг
1	55	2500	65	2250
2	60	2550	60	2300

3. Применяя статистико-математический инструментарий, определите размах вариации, среднее линейное отклонение, моду, медиану и среднее квадратическое отклонение на основе данных о стаже сотрудников компании.

До 1 года	1-5 лет	5-8 лет	8-10 лет	10-12 лет	12-15 лет	15-20 лет	Более 20 лет
2%	18%	16%	14%	20%	15 %	10%	5%

4. Применяя статистико-математический инструментарий, определите процент выполнения плана по выпуску продукции, если планом предусматривалось повышение выпуска продукции на 15%, а фактически было произведено на 8,5% больше, чем в базисном периоде.

*2.Задания на применение статистико-математического инструментария для решения экономических задач, на построение экономико-математических моделей, необходимых для решения профессиональных задач, анализ и интерпретацию полученных результатов*

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-1 Способен использовать знания и методы экономической науки, применять статистико-математический инструментарий, строить экономико-математические модели, необходимые для решения профессиональных задач, анализировать и интерпретировать полученные результаты	ОПК-1.2 Применяет статистико-математический инструментарий для решения задач
	ОПК-1.3 Способен строить экономико-математические модели, необходимые для решения профессиональных задач, анализировать и интерпретировать полученные результаты

1.Используя сравнительную модель нормировки, приведите индикаторы экономической безопасности к общему виду, постройте лепестковую диаграмму, обозначьте зоны риска и сделайте выводы.

Показатель	Регион	Среднее значение по стране
Инвестиции в высокотехнологичные производства, % от ВРП	7,5	9,5
Душевое произв-во высокотехнологичной продукции, млн. руб.	45032	42850
Уд.вес инновационно активных организаций, %	14,5	9,9
Используемые передовые технологии, ед.	1060	2370
Затраты на технологические инновации, тыс.руб.	18023	14092

2. На основе следующих данных сделайте выводы о степени неравенства доходов в экономике, рассчитав коэффициент Лоренца, Джини и построив кривую Лоренца.

Группы населения	1	2	3	4	5
Доходы группы, тыс. долл.	244	482	780	4590	28520

3. В таблице представлены данные по экспорту страны в млрд. ден.ед. Построив экономико-математическую модель, рассчитайте прогноз экспорта на 17 и 18 й года, сделайте выводы.

Годы	1й	2й	3й	4й	5й	6й	7й	8й
Объем экспорта	85	96	92	110	108	112	115	109
Годы	9й	10й	11й	12й	13й	14й	15й	16й
Объем экспорта	131	128	135	146	158	171	163	166

4. Применяя статистико-математический инструментарий, выберите форму уравнения регрессии между текучестью кадров на предприятии (%) и производительностью труда (%) с помощью графика корреляционного поля. Вычислите параметры этого уравнения, сделайте выводы.

Показатель	Номер предприятия									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Текучесть кадров	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
Выполнение предприятиями плана по производительности труда	112	115	110	107	103	101	99	98	100	95

**4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.**