

## Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

**Направление подготовки / специальность:** Экономика  
**Профиль / специализация:** Бухгалтерский учёт, анализ и аудит  
**Дисциплина:** Статистика

**Формируемые компетенции:** УК-10  
 ОПК-2

### 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций при сдаче экзамена или зачета с оценкой

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания Экзамен или зачет с оценкой
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительн о
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности	Хорошо

Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично
-----------------	---	---------

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно Не зачтено	Удовлетворительно Зачтено	Хорошо Зачтено	Отлично Зачтено
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей

## 2. Перечень вопросов и задач к экзаменам, зачетам, курсовому проектированию, лабораторным

## занятиям. Образец экзаменационного билета.

Примерный перечень вопросов к экзамену.

Компетенция УК-10:

1. Общее определение, предмет и метод статистики.
2. Этапы статистического исследования, их виды и сущность.
3. Понятия и категории статистической науки.
4. Статистическое наблюдение, его определение; основа статистического наблюдения; требования (задачи), предъявляемые к статистическому наблюдению.
5. Ошибки статистического наблюдения, определение, основные виды и их сущность.
6. Основные формы статистического наблюдения, их характеристика.
7. Основные виды статистического наблюдения, их характеристика.
8. Способы получения статистической информации, их сущность.
9. Основные программно – методологические вопросы статистического наблюдения: цели наблюдения; объекты наблюдения; программа наблюдения, ее оформление.
10. Основные организационные вопросы статистического наблюдения, их характеристика.
11. Понятие о статистической сводке, ее виды, принципы построения и способы разработки.
12. Понятие о статистической группировке, ее виды и принцип построения.
13. Средние величины, понятие, основные виды и краткая характеристика.
14. Общая формула степенной средней. Виды степенных средних величин, их расчет и характеристика.
15. Основные виды структурных средних величин, их расчет и характеристика.
16. Понятие о вариации, категории показателей вариации и их роль в статистическом анализе.
17. Абсолютные показатели вариации, их виды, расчет и характеристика.
18. Относительные показатели вариации, их виды, расчет и характеристика.
19. Основные виды дисперсий, их расчет и характеристика.
20. Закон сложения дисперсий, расчет коэффициента детерминации и эмпирического корреляционного отношения, определение тесноты связи между признаками.
21. Основные группы социально – экономических взаимосвязей, их характеристика.
22. Корреляционные связи, их характер, формы и задачи статистического изучения.
23. Выбор уравнения регрессии и расчет его параметров.
24. Показатели тесноты связи, их расчет и применение в анализе.
25. Ряды динамики: определение, виды, составные элементы. Причины несопоставимости данных во времени и их устранение.
26. Показатели, применяемые в анализе рядов динамики: средняя хронологическая, ее определение, особенности расчета.
27. Аналитические показатели, применяемые в анализе рядов динамики: цепные и базисные, их определения. Расчет абсолютного прироста и среднего абсолютного прироста, его сущность.
28. Аналитические показатели, применяемые в анализе рядов динамики: расчет темпа роста и среднего темпа роста, расчет темпа прироста и среднего темпа прироста, расчет абсолютного значения одного процента прироста, их сущность.
29. Цели и способы обработки рядов динамики: метод укрупнения интервалов и метод скользящих средних, их сущность.
30. Цели и способы обработки рядов динамики: метод скользящих средних и использование среднего абсолютного прироста и среднего темпа прироста, их сущность.
31. Метод аналитического выравнивания рядов динамики, его сущность. Определение коэффициента аппроксимации (среднего квадратического отклонения тренда), его значение.
32. Значение индексного метода в статистике. Понятие об индексе.
33. Понятие об индексе. Классификация индексов.
34. Классификация индексов по охвату явления: индивидуальные индексы, их виды и расчет.
35. Классификация индексов по охвату явления: сводные индексы, их виды и расчет.
36. Классификация индексов по базе сравнения (динамические, территориальные), их виды и расчет. Классификация индексов по применяемым весам (с постоянными и переменными весами), их виды и расчет.
37. Классификация индексов по составу явления: индекс переменного состава, индекс постоянного состава, индекс структурных сдвигов, их расчет

Компетенция ОПК-2:

38. Статистический анализ численности и состава населения. Система показателей естественного движения населения

39. Понятие и задачи изучения уровня жизни населения, источники данных.

40. Статистика доходов населения. Статистика потребления. Потребительская корзина и потребительский бюджет. Интегральные показатели уровня жизни.

41. Национальное богатство в системе национальных счетов: понятие, структура, основные показатели.

42. Баланс активов и пассивов - основа для расчета объема национального богатства.

43. Классификация национального богатства.

44. Общие принципы построения, основные счета и система взаимоувязанных показателей СНС. Содержание секторных счетов системы. Использование СНС в макроэкономическом анализе.

45. Расчёт численности и состава трудовых ресурсов.

46. Расчёт показателей занятости населения

47. Составление межотраслевого баланса. Отраслевая структура ВВП, использование ВВП, структуры затрат и ресурсов.

Примерные практические задачи (задания) и ситуации  
Компетенция УК-10:

1. Имеются данные о товарообороте десяти магазинов за десять месяцев за отчетный период.

№ магазина	Месяцы									
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
1	535	278	312	368	327	482	318	531	325	898
2	1030	390	334	423	393	1081	493	698	554	603
3	372	454	379	294	343	365	341	459	312	449
4	433	250	443	447	375	271	727	334	378	501
5	273	871	390	582	469	448	274	495	357	546
6	296	303	301	1070	473	713	666	357	625	586
7	569	312	279	351	373	389	333	260	386	1081
8	410	335	457	710	423	428	503	399	359	320
9	364	1031	396	315	479	284	333	349	610	530
10	381	294	414	313	549	289	686	344	602	542

Упорядочите совокупность магазинов по величине товарооборота в порядке возрастания. Постройте интервальный ряд с разновеликими интервалами

2. Дайте определение понятия статистического наблюдения.

Как осуществляется его организация и каковы его задачи? Перечислите организационные формы и виды статистического наблюдения.

3. Назовите программно-методологические вопросы статистического наблюдения. Как строится организационный план статистического наблюдения?

4. Каковы ошибки наблюдения, методы проверки достоверности данных наблюдений?

5. Имеются данные о заработной плате продавцов универсама.

Заработная плата за месяц	До 5000	5000–7200	7200–9400	9400–12 000	12 000–13500	13 500–15 000	Свыше 15 000
Число продавцов	10	16	21	45	32	19	8

Определите среднюю зарплату продавца.

6. Имеются данные по трем магазинам объединения «Вернисаж» за месяц.

№ магазина	Средняя зарплата продавца, р.	Фонд оплаты труда продавцов, р.	Средняя выработка на одного продавца, тыс. р.
1	10 025	70 250	12,5
2	9880	47 904	12,2
3	10 860	43 032	13,1

Определите количество продавцов, среднюю выработку и среднюю заработную плату по объединению «Вернисаж».

7. По данным о цене и объеме продажи творога на трех рынках города определите среднюю цену 1 кг творога за I квартал, за II квартал и за полугодие.

№ п/п	Рынок	I квартал		II квартал	
		Цена за 1 кг, р.	Продано, кг	Цена за 1 кг, р.	Продано на сумму, р.
1	Центральный	188	50	200	12 040
2	Северный	175	45	195	12 100
3	Южный	170	60	170	11 650

Компетенция ОПК-2:

1. Движение населения области за год характеризуются следующими данными, тыс. чел.:

Численность населения на начало года	4000
В том числе женщины в возрасте 15–49 лет	1380
Численность населения на конец года	4400
В том числе женщины в возрасте 15–49 лет	1420
В течение года:	
родилось	36
умерло	56

Определите коэффициенты воспроизводства населения:

- рождаемости;
- смертности;
- естественного прироста;
- плодовитости;
- показатель жизненности населения.

2. Имеются следующие данные по РФ, тыс. чел.:

Среднегодовая численность населения	147 000
Прибыло	900
Выбыло	400

Определите:

- общий коэффициент интенсивности миграции;
- коэффициент интенсивности миграционного оборота;
- коэффициент эффективности миграции.

3. Имеются следующие условные данные по области.

Численность трудоспособного населения в трудоспособном возрасте на начало года составила 980 тыс. чел., а численность работающих лиц за пределами трудоспособного возраста – 30 тыс. чел.

В течение года:

- вступило в рабочий возраст трудоспособного населения 36 тыс. чел.;
- вовлечено для работы в отраслях экономики лиц пенсионного возраста 6 тыс. чел.;
- прибыло из других областей трудоспособного населения в трудоспособном возрасте 20 тыс. чел.;
- выбыло из состава трудовых ресурсов (в связи с переходом в пенсионный возраст, инвалидность, вследствие смерти и т. д.) трудоспособного населения 18 тыс. чел., подростков 4 тыс. чел.;
- выбыло в другие области трудоспособного населения в трудоспособном возрасте 10 тыс. чел.

Определите:

- численность трудовых ресурсов на начало года  $T_{н.г}$ ;
- на конец года:
  - численность трудоспособного населения в трудоспособном возрасте  $T_{м.в}$ ;
  - численность работающих лиц, находящихся за пределами трудоспособного возраста  $T_{рпмв}$ ;
  - численность трудовых ресурсов  $T_{к}$ ;
- среднегодовую численность трудовых ресурсов  $T$ ;
- коэффициенты естественного, механического и общего прироста трудовых ресурсов.

### 3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

#### Примерные задания теста

1. Каковы этапы статистического исследования? (УК-10)
  - а) сбор и анализ информации;
  - б) сбор, обработка и интерпретация полученной информации;
  - в) наблюдение, группировка и сводка, анализ и интерпретация собранных данных.
2. К какому типу таблиц относятся таблицы, подлежащим в которых является группировка единиц наблюдения по одному признаку? (УК-10)
  - а) групповые;
  - б) комбинационные;
  - в) простые.
3. Какие группировки называют комбинационными? (УК-10)
  - а) в основании которых лежит несколько признаков, взятых во взаимосвязи;
  - б) оценивающие связи между взаимодействующими признаками;
  - в) решает задачу выявления и характеристики социально-экономических совокупностей.
4. По приведенным данным рассчитайте относительные величины интенсивности. (УК-10)

Численность населения области, тыс. чел. 989, 9  
Число браков 5 885  
Число разводов 3 790

  - а) 6,1‰, 4,1‰;
  - б) 5,9‰; 3,8‰;
  - в) 4,8‰; 3,2‰.
5. В каких случаях применяется средняя гармоническая? (УК-10)
  - а) когда объем варьирующего признака для всей совокупности является суммой значений признаков отдельных ее единиц;
  - б) когда величина признака чаще всего встречается в совокупности;
  - в) когда весами у отдельных признаков служат показатели, являющиеся произведением этих вариантов на количество единиц.
6. Дайте определение вариации. (УК-10)
  - а) характеризует отношение отдельных частей целого друг к другу;
  - б) это различие в значениях какого-либо признака у разных единиц данной совокупности в один и тот же период или момент времени;
  - в) характеризует состав изучаемой совокупности и представляет собой отношение частей целого к итогу.
7. Типическая выборка используется в тех случаях: (УК-10)
  - а) когда отбор единиц в выборочную совокупность из генеральной, разбитой по нейтральному признаку на равные интервалы, производится таким образом, что из каждой группы в выборку отбирается лишь одна единица;
  - б) когда все единицы генеральной совокупности можно разбить на несколько качественно однородных групп по признакам, от которых зависят изучаемые показатели;
  - в) когда предполагается случайный отбор из генеральной совокупности не отдельных единиц, а их равновеликих групп с тем, чтобы в таких группах подвергать наблюдению все без исключения единицы.
8. Интервальным рядом динамики называется: (ОПК-2)
  - а) такой ряд, уровни которого характеризуют размер явления за конкретный период времени;
  - б) такой ряд, уровни которого характеризуют состояние явления на определенные даты;
  - в) ряд, расположенный в хронологической последовательности числовых значений статистического показателя, характеризующих изменение общественных явлений во времени.
9. Относительный показатель, характеризующий изменение величины какого-либо явления (простого или сложного, состоящего из соизмеримых или несоизмеримых элементов) во времени, пространстве или по сравнению с любым эталоном в статистике называют: (ОПК-2)
  - а) индексом;
  - б) рядом динамики;
  - в) средней величиной.
10. Связь, проявляющаяся не в каждом отдельном случае, а в массе случаев в средних величинах в форме тенденции называется: (ОПК-2)
  - а) функциональная;
  - б) метод сопоставления параллельных рядов;
  - в) корреляционная.
11. К какой категории относится население, обычно проживающее в данном населенном пункте, независимо от того, где они находились на момент учета? (ОПК-2)
  - а) постоянное население;
  - б) наличное население;
  - в) временно проживающие.

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя).

Соответствие между бальной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 – 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 – 75 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

#### 4. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета, курсового проектирования.

Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер



<p>Качество ответов на дополнительные вопросы</p>	<p>На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.</p>	<p>Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.</p>	<p>1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.</p>	<p>Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.</p>
---	--	--	---	--

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.