

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крылова Людмила Вячеславовна
Должность: Проректор по учебно-методической работе
Дата подписания: 28.10.2025 14:12:57
Уникальный программный ключ:
b066544bae1e449cd8bfce392f7224a676a271b2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И
ТОРГОВЛИ ИМЕНИ МИХАИЛА ТУГАН-БАРАНОВСКОГО»

Кафедра цифровой аналитики и контроля
(наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой цифровой
аналитики и контроля
Л.А. Ващенко
«18» февраля 2025 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по учебной дисциплине

Б1.О.02 ТЕОРИЯ СТАТИСТИКИ

(шифр и наименование учебной дисциплины)

38.03.02 Менеджмент

(код и наименование направления)

Логистика

(профиль)

Разработчик :
доцент _____

Т. Малетова

Малетова Т.С.

Оценочные материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры
от «18» февраля 2025 г., протокол № 14

**Паспорт
оценочных материалов по учебной дисциплине
Теория статистики**
(наименование учебной дисциплины)

№ п/п	Код и наименование контролируемой компетенции	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Этапы формирования (семестр изучения)
1	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Тема 1. Статистика как наука и хозяйственная практика	1
		Тема 2. Статистическое наблюдение	1
		Тема 3. Статистическая сводка и группировка данных	1
		Тема 4. Представление статистических данных: таблицы, графики, карты.	1
		Тема 5. Абсолютные и относительные статистические показатели	1
		Тема 6. Средние величины и показатели вариации	1
		Тема 7. Методы обработки и анализа рядов динамики.	1
		Тема 8. Экономические индексы в статистике.	1
		Тема 9. Методика факторного анализа при статистическом изучении взаимосвязи показателей	1
		Тема 10. Статистическое изучение показателей деятельности предприятия, организации, учреждения	1

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения	ИДК-2 _{УК-1} Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	Тема 1. Статистика как наука и хозяйственная практика	Собеседование (устный опрос), тест
			Тема 2. Статистическое	Разноуровневые

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
	поставленных задач		наблюдение	задачи и задания, тест
			Тема 3. Статистическая сводка и группировка данных	Разноуровневые задачи и задания, тест
			Тема 4. Представление статистических данных: таблицы, графики, карты.	Разноуровневые задачи и задания, тест, контрольная работа (ТМК 1)
			Тема 5. Абсолютные и относительные статистические показатели	Разноуровневые задачи и задания, тест
			Тема 6. Средние величины и показатели вариации	Разноуровневые задачи и задания, тест
			Тема 7. Методы обработки и анализа рядов динамики.	Разноуровневые задачи и задания, тест
			Тема 8. Экономические индексы в статистике.	Разноуровневые задачи и задания, тест
			Тема 9. Методика факторного анализа при статистическом изучении взаимосвязи показателей	Разноуровневые задачи и задания, тест
			Тема 10. Статистическое изучение показателей деятельности предприятия, организации, учреждения	Разноуровневые задачи и задания, тест контрольная работа (ТМК 2)

Критерии и шкала оценивания по оценочному материалу «Собеседование (устный опрос)»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерии оценивания
2	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи (количество правильных ответов > 90%)
1	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерии оценивания
	причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи (количество правильных ответов >60%)
0	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи (количество правильных ответов <60%)

Критерии и шкала оценивания по оценочному материалу «Разноуровневые задачи и задания»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерии оценивания
1,5-2,0	Задания выполнены на высоком уровне, допущены 1-2 незначительные ошибки при расчетах или оформлении, обучающийся аргументировано и уверенно ответил на вопросы преподавателя
1,0-1,5	Задания выполнены на среднем уровне, допущены более 2 незначительные ошибки при расчетах или оформлении, обучающийся ответил на большинство вопросов преподавателя
0,5-1,0	Задания выполнены на низком уровне, допущено большое количество существенных ошибок, обучающийся неуверенно ответил на вопросы преподавателя
0-0,5	Задания не выполнены

Критерии и шкала оценивания по оценочному материалу «Тест»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерии оценивания
0,5	Тестовые задания выполнены на высоком уровне (правильные ответы даны на 75-100% вопросов)
0,25	Тестовые задания выполнены на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% вопросов)
0	Тестовые задания выполнены на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем 50% вопросов)

Критерии и шкала оценивания по оценочному материалу «Контрольная работа по смысловому модулю 1» (ТМК 1)

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5,4-6	Контрольная работа выполнена на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов/задач)
3,3-5,4	Контрольная работа выполнена на среднем уровне (правильные ответы даны на 55-89% вопросов/задач)
2,4-3,3	Контрольная работа выполнена на низком уровне (правильные ответы даны на 40-54% вопросов/задач)
0-2,4	Контрольная работа выполнена на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем 40%)

Критерии и шкала оценивания по оценочному материалу «Контрольная работа по смысловому модулю 2» (ТМК 2)

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
8,0-9,0	Контрольная работа выполнена на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов/задач)
5,0-8,0	Контрольная работа выполнена на среднем уровне (правильные ответы даны на 55-89% вопросов/задач)
3,5-5,0	Контрольная работа выполнена на низком уровне (правильные ответы даны на 40-54% вопросов/задач)
0-3,5	Контрольная работа выполнена на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем 40%)

Примерный перечень оценочных материалов

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Собеседование (устный опрос)	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой учебной дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по учебной дисциплине или определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам учебной дисциплины
2.	Разноуровневые задачи и задания	Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела учебной дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.	Комплект разноуровневых задач и заданий
3.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий
4.	Контрольная работа (ТМК)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме, разделу или учебной дисциплине.	Комплект контрольных заданий по вариантам

Примеры типовых контрольных заданий

1) по оценочному материалу «Собеседование (устный опрос)»

1. Раскройте основные термины выборочного наблюдения.
2. Понятие и виды рядов динамики.
3. Перечислите основные показатели анализа рядов динамики.
4. В чем заключается суть базисных индексов
5. Какие функции выполняют статистические показатели?

2) по оценочному материалу «Разноуровневые задачи и задания»

Было проверено содержание жиров в 30 партиях Голландского сыра, которая дала следующие результаты (в %):

47	46	45	46	46
48	48	46	46	48
46	48	46	47	44
45	45	44	45	45
46	46	45	47	47
47	47	46	46	45

На основе этих данных:

1. Постройте дискретный ряд.
2. Определите средний процент жирности сыра.
3. Постройте график полигона распределения. Укажите какой процент жирности наиболее часто встречается (модальная варианта признака).

3) по оценочному материалу «Тест»

1. Относительная величина, характеризующая изменение социально-экономических показателей в пространстве или по сравнению с планом, – это:

- А) ряд динамики;
- Б) индекс;
- В) дисперсия;
- Г) мода.

2. Индекс – это:

- А) абсолютная величина;
- Б) относительная величина, характеризующая изменение социально-экономических показателей во времени, в пространстве или по сравнению с планом;
- В) показатель, позволяющий определить тенденции развития социально-экономических явлений во времени и пространстве;
- Г) числовое значение статистического показателя, представленного во временной последовательности.

3. При сопоставлении данных с уровнем договорных обязательств говорят

- А) об индексах динамики;
- Б) индексах выполнения обязательств;
- В) индексах выполнения договоров.

4. По степени охвата явлений выделяют:

- А) общие индексы;
- Б) частные индексы;
- В) относительные индексы.

5. Общие индексы характеризуют

- А) изменение отдельных элементов сложного явления;
- Б) изменение факторов, влияющих на сложное явление;
- В) изменение показателей в целом по всей совокупности.

6. По содержанию индексируемых величин индексы классифицируются

- А) на индексы качественных и объемных показателей;
- Б) индексы качественных и количественных показателей;
- В) индексы общих и объемных показателей.

7. Классификация индексов на индивидуальные и общие осуществляется

- А) по содержанию индексируемой величины;
- Б) количеству измерений;
- В) охвату явлений.

8. Средние из индивидуальных индексов рассчитываются по формулам:

- А) арифметической и гармонической;
- Б) арифметической и геометрической;
- В) геометрической и гармонической.

9. Выберите из перечисленных индексы количественных показателей:

- А) индекс потребления;
- Б) индекс цен;
- В) индекс средней заработной платы;
- Г) индекс курса валют.

10. Что относится к индексам качественных показателей:

- А) индексы курса валют, национального дохода;
- Б) индексы производительности труда,
- В) физического объема розничного товарооборота;
- Г) средней заработной платы?

4) по оценочному материалу «Контрольная работа по смысловому модулю» (ТМК)

1. Понятие о статистике и отчетно-статистической документации.

2. Средняя арифметическая, ее свойства и техника исчисления.

3. На основании приведенных данных о реализации пластиковых изделий в магазине №20 произведите расчет основных показателей анализа рядов динамики, оформите аналитическую таблицу, рассчитайте средние уровни ряда динамики

Года	Статист. показатель, млн. руб.	Базисный метод			Цепной метод		
		Абсолютный прирост, млн. руб.	Темп роста, %	Темп прироста, %	Абсолютный прирост, млн. руб.	Темп роста, %	Темп прироста, %
2010	1220						
2011	2170						
2012	4350						
2013	3680						
2014	5740						
2015	5070						
2016	6700						

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков

При изучении учебной дисциплины в течение семестра обучающийся максимально может набрать 40 баллов. Минимальное количество баллов, необходимое для допуска к экзамену составляет 20 баллов.

Текущий контроль знаний обучающихся осуществляется на основании оценки систематичности и активности по каждой теме программного материала учебной дисциплины.

Текущий контроль знаний обучающихся осуществляется с помощью собеседования, решения разноуровневых задач и заданий, тестов.

Собеседование (устный опрос) осуществляется по лекционному материалу и материалу для самостоятельного изучения обучающимся. Развернутый ответ обучающегося должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

Выполнение обучающимся разноуровневых задач и заданий (по темам 2-10) направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам учебной дисциплины;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;
- развитие аналитических умений обучающихся;
- выработку при решении разноуровневых задач и заданий таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Разноуровневые задачи и задания предполагают решение задач разного уровня, расчет и анализ различных показателей, составление и анализ формул, уравнений, обработка результатов проведенных расчетов.

Тестирование по смысловым модулям позволяют оценить уровень знаний студентов и имеют только один верный ответ.

Контрольная работа (текущий модульный контроль) знаний осуществляется с помощью комплекса тестов и разноуровневых заданий и задач по каждой теме смыслового модуля.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме экзамена.

При проведении экзамена экзаменатор должен иметь пакет экзаменационных материалов (программа и билеты), рецензию, рабочую программу учебной дисциплины, бланки формата А4 со штампом кафедры для ответов обучающихся. Начинается экзамен с вступительного слова преподавателя, который напоминает порядок проведения экзамена, правила поведения обучающихся на экзамене.

Билет состоит из 6 вопросов: три теоретических задания, и три практических задания по смысловым модулям курса.

Время, выделенное для подготовки обучающегося, должно быть достаточным для полного освещения поставленных в экзаменационном билете вопросов. Обычно – в пределах 30 минут. В аудитории, где проводится экзамен, должны находиться только те обучающиеся, которые готовятся к ответу.

В результате экзамена обучающийся может набрать 60 баллов, которые добавляются к уже набранному на протяжении семестра баллам.

Относительно распределения баллов на итоговом контроле оценки знаний, умений и навыков обучающихся по результатам выполнения заданий используется следующая шкала оценивания:

46-60 баллов выставляется в случае полного качественного выполнения всех заданий или при наличии одной или двух незначительных ошибок в вычислении, решение четкое и обоснованное, использования творческих подходов;

36-45 баллов выставляется тогда, когда обучающийся показал способность к применению изученного материала к решению задач; объяснения и обоснования полностью соответствуют требованиям программы дисциплины, но являются недостаточными; четкое оформление решения задач; решение содержит одну или две несущественные ошибки;

20-35 баллов выставляется, если обучающийся овладел навыками решения стандартных задач, умением проводить аналитические расчеты, но решение задач содержит большое количество существенных ошибок;

0-19 баллов выставляется в случае, когда ни одно из заданий не выполнено или их решение содержит очень большое количество существенных ошибок; обучающийся не показал владение теоретическими знаниями и приемами решения задач.

Опираясь на знания обучающихся, преподаватель оставляет за собой право решающего слова во время оценивания знаний.

Максимальное количество баллов за текущий контроль и самостоятельную работу										Максимальная сумма баллов		
Смысловый модуль №1				Смысловый модуль №2						Текущий контроль	Экзамен	Все виды учебной деятельности
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10			
2,5	2,5	2,5	8,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	11,5	40	60	100

Примечание. T1, T2, ... T10– номера тем соответствующих смысловых модулей

Соответствие государственной шкалы оценивания академической успеваемости

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	По государственной шкале	Определение
90-100	5 «отлично»	отличное выполнение с незначительным количеством неточностей
75-89	4 «хорошо»	в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок
60-74	3 «удовлетворительно»	неплохо, но со значительным количеством недостатков выполнение удовлетворяет минимальные критерии
менее 60	2 «неудовлетворительно»	с возможностью повторной аттестации