



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор института

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе модуля)
«СТАТИСТИКА»

Модуль «Экономико-математический модуль»
основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки
**26.03.04 Инженерно-экономическое обеспечение технологий и
бизнес-процессов водного транспорта**
Профиль «Инженерно-экономическое обеспечение бизнес-процессов предприятия»

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

отраслевой экономики и управления
кафедра экономической теории и инструментальных методов

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Результаты освоения дисциплины

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
<p>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>Методы оптимизации</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и инструменты экономической статистики, основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией; - методы сбора и обработки статистических данных; - методы расчета и анализа относительных показателей; - методы расчета и анализа средних величин и показателей вариации; - методы расчета и анализа показателей динамики социально-экономических явлений; - методы проведения индексного анализа. - методы проведения анализа финансовых показателей. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать математический язык и математическую символику при построении организационно-управленческих моделей; - собирать и анализировать информацию о различных социально-экономических явлениях и финансовых процессах; - обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные с помощью современных информационно-аналитических технологий; - формировать выводы по проведенным расчетам, представлять их в виде докладов и презентаций; - излагать результаты исследований письменно и устно, выступать с отчетами и докладами. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - статистическими методами сбора и обработки данных; - математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач; - методами проведения статистического исследования социально-экономических и финансовых процессов; - навыками проведения статистических исследований, оформления результатов исследований в виде, удобном для внутренних и внешних пользователей.

1.2 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена, который выставляется по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости. При необходимости для проведения текущей аттестации могут быть использованы тестовые задания закрытого и открытого типов.

1.3 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типа;
- задания по выполнению расчётно-графической работы;

К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- экзаменационные вопросы и задачи;
- выполнение расчётно-графической работы.

1.4 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	поставленной задачи			рамках поставленной задачи
3 Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4 Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

1.5 Оценивание тестовых заданий закрытого типа осуществляется по системе зачтено/ не зачтено («зачтено» – 41-100% правильных ответов; «не зачтено» – менее 40 % правильных ответов) или пятибалльной системе (оценка «неудовлетворительно» - менее 40 % правильных ответов; оценка «удовлетворительно» - от 41 до 60 % правильных ответов; оценка «хорошо» - от 61 до 80% правильных ответов; оценка «отлично» - от 81 до 100 % правильных ответов).

Тестовые задания открытого типа оцениваются по системе «зачтено/ не зачтено». Оценивается верность ответа по существу вопроса, при этом не учитывается порядок слов в словосочетании, верность окончаний, падежи.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Компетенции:

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Тестовые задания открытого типа:

1. Целью изучения дисциплины «Статистика» является формирование у студентов _____ теоретических знаний и практических навыков, необходимых для эффективного применения современных статистических методов в будущей профессиональной деятельности.

Вставьте пропущенное слово

Ответ: системы

2. Статистические данные позволяют _____ получать нужные сведения и информацию.

Ответ: оперативно

3. _____ визуализация статистических данных должна быть ясной, простой и точной.

Ответ: эффективная

4. Критическая дата - это _____, по состоянию на которое собирается информация.

Ответ: время

5. Компании, использующие _____ данные, быстрее реагируют на изменения рынка.

Ответ: статистические

6. Показатели называются _____ в том случае, если сравниваются смежные уровни ряда динамики.

Ответ: цепные

7. Метод экстраполяции ряда динамики может использоваться для _____ будущих трендов.

Ответ: прогнозирования

8. Визуализация данных может использоваться для оптимизации процесса сравнения различных _____ в статистике.

Ответ: показателей

9. Количественная сторона массовых общественных явлений является _____ статистического наблюдения.

Ответ: объектом

10. Средняя ошибка случайной повторной выборки увеличится в два раза, если её объём _____ в четыре раза.

Ответ: увеличить

11. Репрезентативность результатов выборочного наблюдения зависит от вариации признака и _____ выборки.

Ответ: объёма

12. Национальное богатство по методологии СНС определяется как совокупность _____ и нефинансовых активов.

Ответ: финансовых

13. Величина средней арифметической при увеличении всех значений признака в два раза _____ в два раза.

Ответ: увеличится

14. Показатель того, насколько результат операции соответствует ее целям, называется критерием _____ операции

Ответ: эффективности

15. Модой называется наиболее _____ часто встречающееся значение признака в данном ряду

Ответ: часто

16. Значение средней арифметической взвешенной при увеличении всех значений признака в два раза _____ в два раза.

Ответ: увеличится

17. Корреляционный анализ используется для изучения _____ явлений

Ответ: взаимосвязи

18. При построении агрегатных индексов качественных показателей используют веса _____ периода

Ответ: отчётного

19. Средний уровень моментного ряда динамики с равными временными промежутками исчисляют по формуле средней _____ простой

Ответ: хронологической

20. Критерием оптимальности в задаче «о диете» является _____ стоимость рациона питания

Ответ: минимальная

22. Средний уровень моментного ряда динамики с неравными временными промежутками исчисляются по формуле средней _____ взвешенной

Ответ: хронологической

23. Максимум или минимум целевой функции находится в _____ выпуклого многоугольника

Ответ: вершинах

24. Если задача линейного программирования имеет _____ решение, то целевая функция достигает нужного экстремального значения в одной из вершин многоугольника (многогранника) допустимых решений

Ответ: оптимальное

25. Парный коэффициент корреляции может принимать значения от -1 до _____.

Ответ: +1

26. Техничко-экономический анализ - это оценка эффективности работы предприятия водного транспорта с точки зрения техники, технологии и экономики. Специалист анализирует затраты, производительность, себестоимость перевозок, использование флота и инфраструктуры, а также сравнивает фактические показатели с _____ и нормативными.

Ответ: плановыми

27. Средний уровень интервального ряда динамики с неравными временными промежутками исчисляются по формуле средней _____ взвешенной.

Ответ: арифметической

Тестовые задания закрытого типа:

1. Средняя арифметическая простая нескольких величин – это их...

- 1) корень квадратный из суммы среднего слагаемого
- 2) среднее слагаемое
- 3) корень квадратный из произведений
- 4) картограмма

2. Установите соответствие между понятиями с их описаниями:

1	Полигон	А	Результат сравнения двух абсолютных показателей
2	Относительная величина	Б	Объект-заменитель, который используется для исследования недоступных свойств объекта-оригинала
3	Модель	В	График, иллюстрирующий распределения дискретных случайных величин в статистике
4	Размах вариации	Г	Абсолютный размер колеблемости признака отражает показатель вариации

Ответ: 1 – Г; 2 – А; 3 – Б А; 4 - В.

3. К атрибутивному признаку относится:

- 1) пол человека

- 2) размер обуви.
- 3) рост
- 4) возраст.

4. Первичная единица, от которой должны быть получены необходимые статистические сведения, называется единица ...

1) наблюдения

- 2) совокупности
- 3) измерения
- 4) учёта

5. Наименьшее значение признака в интервале называется ...

1) нижняя граница

- 2) минимумом совокупности
- 3) началом измерения
- 4) верхняя граница

6. Для иллюстрации распределения непрерывных случайных величин в статистике строится график, называемый...

1) гистограмма

- 2) кумулята
- 3) полигон
- 4) парабола

7. Межгрупповая дисперсия, если отсутствуют различия между вариантами внутри групп, будет равна

- 1) единице

2) нулю

- 3) общей дисперсии
- 4) средней из групповых дисперсий

8. Разность коэффициентов рождаемости и смертности равна коэффициенту:

- 1) механического прироста населения
- 2) естественного прироста населения**
- 3) экономического воспроизводства населения
- 4) естественного оборота населения

9. Для представления временных рядов могут быть использованы следующие типы диаграмм:

1) линейная диаграмма

2) гистограмма

3) диаграмма рассеяния

4) картограмма

5) точечная диаграмма

10. Переменные — это величины, значения которых необходимо определить в ходе решения задачи

1) неизвестные

2) управляемые

3) постоянные

4) переменные

5) отрицательные

11. Отличие статистики от других общественных наук том, что она

1) изучает структуру явлений

2) эффективное

3) обеспечивает количественно-качественную характеристику общественных явлений в конкретных условиях места и времени

4) изучает динамику явлений

5) обеспечивает исследователей актуальными данными

3 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/ КУРСОВОЙ ПРОЕКТ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКУЮ РАБОТУ

Учебным планом предусмотрено выполнение расчетно-графической работы.

Вариант 1

Задача 1. По данным о распределении студентов по уровню успеваемости, приведенным в таблице 1, определите средний балл и показатели его вариации (среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации).

Таблица 1 – Распределение студентов по уровню успеваемости

Средний балл, полученный по итогам сессии	Доля студентов, %
2,5–3,0	5,0
3,0–3,5	13,4
3,5–4,0	24,7
4,0–4,5	39,3
4,5–5,0	17,6
Итого	100

Сформулируйте выводы.

Задача 2. В таблице 2 приводятся условные данные о деятельности рыбообрабатывающего предприятия.

Таблица 2 – Условные данные о деятельности рыбообрабатывающего предприятия

Вид продукции	Выручка от продажи, тыс. руб.		Индивидуальный индекс физического объема продукции, %
	плановая	фактическая	
Треска замороженная	4250	4620	104,3
Скумбрия х/к	4630	4500	98,1
Путассу замороженная	256	300	98,3
Сельдь слабосоленая	1350	1410	80,3

Требуется определить, как в среднем по предприятию изменился физический объем, цены и выручка проданной продукции (на основе среднего индекса физического объема).

Задача 3. В таблице 3 приводятся условные данные об инвестициях в основной капитал региона.

Таблица 3 – Инвестиции в основной капитал региона за два года, в млрд руб.

Год	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал
1-й год	243,1	175,2	182,3	257,8
2-й год	104,6	116,4	108,9	241,3

По данным таблицы определите вид ряда динамики, рассчитайте отдельно за каждый год: цепные показатели динамики; базисные показатели динамики; средний темп роста и средний абсолютный прирост инвестиций в основной капитал региона.

Сравнить динамику инвестиций в основной капитал за 1 и 2-й годы.

Задача 4. По данным о деятельности трех магазинов одной сети за месяц, приведенным в таблице 4, вычислите средние значения каждого показателя.

Таблица 4 – Условные данные о деятельности трех магазинов одной сети за месяц

Номер магазина	Выручка от продаж телевизоров, всего, тыс. руб.	Средняя цена одного телевизора, руб.
1	123 600	8 240
2	406 120	18 460
3	637 480	15 937

Укажите вид и форму использованных средних.

Задача 5. Плановый выпуск продукции предприятия в 2025 г. составил 780 тыс. руб. Фактически в 2025 г. на предприятии выпущено продукции на 20 тыс. руб. больше, чем предусмотрено планом. По сравнению с 2024 годом выпуск продукции в 2025 г. был выше на 75 тыс. руб. Определите относительные величины планового задания, выполнения плана и динамики, сформулируйте выводы.

Задача 6. В связи с прохождением аккредитации университета необходимо оценить качество подготовки студентов дневной формы обучения. С этой целью на основе собственнорандомного отбора было выбрано 356 студентов, что составило 25 % от их численности. Средний балл за последнюю сессию у них составил 3,9 балла при дисперсии 0,6. Доля студентов, не сдавших экзамены в течение сессии, составила 12 %.

С вероятностью 0,947 необходимо найти пределы, в которых находится средний балл студентов в генеральной совокупности.

Задача 7. В таблице 5 приводятся данные по рыбообработывающему предприятию.

Таблица 5 – Условные данные о затратах на производство

Вид продукции	Общие затраты на производство, тыс. руб.		Изменение себестоимости единицы изделия в отчетном периоде по сравнению с базисным, %
	базисный период	отчетный период	
1. Семга слабосоленая	13700	13520	+10,5
2. Скумбрия холодного копчения	45 200	49 030	+ 3,2
3. Сельдь холодного копчения	9450	9470	-6,5

На основе построения системы взаимосвязанных индексов рассчитайте:

- индекс затрат на производство;
- индекс себестоимости;
- индекс физического объема продукции (на основе системы взаимосвязанных индексов). Сформулируйте выводы.

Задача 8. В таблице 6 приводится распределении магазинов по доле фасованных товаров в объеме продаж.

Таблица 6 – Условные данные о деятельности магазина

Удельный вес фасованных товаров, %	Число магазинов
До 10	15
10–15	33
15–20	20
20–25	17
25–30	10
Свыше 30	5

Определите средний удельный вес фасованных товаров в объеме продаж магазинов одного города. Рассчитайте модальный и медианный удельный вес. Сделайте выводы.

Задача 9. По данным таблицы 7 рассчитайте средние показатели динамики коэффициента рождаемости: средний абсолютный прирост, средний темп роста и прироста. Сравните динамику коэффициента рождаемости городского и сельского населения РФ за 2018–2025 гг. на основе значений средних показателей динамики.

Таблица 7 – Динамика коэффициентов рождаемости городского и сельского населения РФ (в расчете на 1000 чел.)

Годы	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Городское население	11,8	12,0	12,0	12,8	12,9	13,4	13,1	11,6
Сельское население	14,0	14,1	14,7	14,5	14,4	12,8	12,2	11,2

Сделайте выводы.

Задача 10. В связи с прохождением аккредитации университета необходимо оценить качество подготовки студентов дневной формы обучения. С этой целью на основе собственно-

случайного отбора было выбрано 480 студентов, что составило 25 % от их численности. Средний балл за последнюю сессию у них составил 3,8 балла при дисперсии 0,85. Доля студентов, не сдавших экзамены в течение сессии, составила 15 %.

С вероятностью 0,947 необходимо найти пределы, в которых находится доля студентов, не сдавших экзамены в течение экзаменационной сессии, в генеральной совокупности.

Вариант 2

Задача 1. Вдоль шоссе длиной 100 км расположено шесть гаражей. Решается вопрос о строительстве бензоколонки. Гаражи расположены на седьмом, двадцать шестом, двадцать восьмом, тридцать седьмом, сороковом и пятидесятом километре. Для выбора местоположения бензоколонки собраны сведения о числе предполагаемых ездов из гаражей на заправку: из первого гаража – 10 раз, из второго – 15, из третьего – 5, из четвертого – 25, из пятого – 30 и из шестого 10 раз.

Таблица 8 – Число поездок и расстояния между каждым гаражом и бензоколонкой, км

Гаражи	1	2	3	4	5	6
x, км	7	26	28	37	40	50
f, число ездов	10	15	5	25	30	10

Требуется решить вопрос о месте строительства бензоколонки так, чтобы сумма пробегов автомашин в км на заправку была минимальной.

Задача 2. Условные данные о производстве продукции рыбоконсервным предприятием приводятся в таблице 9.

Таблица 9 – Условные данные о деятельности предприятия

Вид продукции	Объем производства, тыс. условных банок		Цена единицы продукции, руб.	
	по плану	фактически	по плану	фактически
1. Шпроты	750	720	30,5	33,5
2. Сардины в масле	2130	1220	35,4	35,4
3. Скумбрия в томатном соусе	580	550	40,0	39,2

Определите:

1. Индивидуальные индексы физического объема продукции по каждому виду продукции;
2. Агрегатные индексы физического объема продукции, цен и стоимости продукции, увязанные в систему. Сделайте выводы.

Задача 3. На рыбокомбинате выпуск продукции характеризуется показателями, приведенными в таблице 10.

Таблица 10 – Условные данные о деятельности предприятия

Вид продукции	Объем производства, тыс. руб.
---------------	-------------------------------

1. Салака замороженная	250
2. Скумбрия замороженная неразделанная	1500
3. Филе скумбрии охлажденное	745

Определите структуру выпускаемой продукции (относительные показатели структуры) и относительные показатели координации, выбрав в качестве базы данные о производстве салаки замороженной.

Задача 4. Имеются данные о продаже товаров на рынках города в январе месяце.

Таблица 11 – Данные для анализа

Товар	Продано товара, тонн		Средняя цена 1 кг, руб.	
	1-й год	2-й год	1-й год	2-й год
Картофель	220	160	15,0	22,0
Морковь	84	91	48,2	53,9

Вычислите:

- индивидуальные индексы цен и количества произведенного товара;
- общий индекс товарооборота;
- общий индекс физического объема товарооборота;
- общий индекс цен и сумму экономии или перерасхода от изменения цен.

Сделайте выводы.

Задача 5. В таблице 12 приведены условные данные о деятельности пяти предприятий.

Таблица 12 – Условные данные о деятельности предприятия

Предприятие	Фактическая выручка от продаж, тыс. руб.	Процент выполнения плана по выручке, %
1	6500	99,3
2	6900	120,6
3	2200	96,1
4	7300	103,5
5	14230	110,8

Определите среднюю фактическую выручку от продаж и средний процент выполнения плана по всей совокупности предприятий.

Задача 6. На основании данных таблицы 13 рассчитайте средний абсолютный прирост, средние темпы роста и прироста экспорта и импорта рыбы мороженной.

Таблица 13 – Объем импорта и экспорта рыбы мороженной, в тыс. т

Вид продукции	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
1. Импорт рыбы мороженной	550	455	434	513	438	301
2. Экспорт рыбы мороженной	1501	1583	1532	1701	1487	1596

Сравните динамику показателей и сделайте выводы.

Задача 7. Определите, сколько человек из 1025 клиентов химчистки необходимо опросить для определения доли лиц, недовольных качеством обслуживания. Предельная ошибка не должна превышать 3,5 % при уровне вероятности 0,954. В результате предыдущего обследования установлено, что доля клиентов, недовольных обслуживанием, составляла 35 %.

Задача 8. В 2023 г. предприятие выпустило продукции на 29 млн руб., что на 10 % больше, чем в 2022 г., а в 2024 г. – на 30 млн руб., и в 2025 г. – на 37 млн руб., и больше, чем в 2023 году.

Определите:

- цепные темпы роста;
- базисные (по отношению к уровню 2023 году) темпы роста;
- среднегодовой темп роста и прироста за 2023–2025 гг.

Результаты расчета оформите в таблице.

Задача 9. Структура прожиточного минимума отдельных демографических групп населения региона за III квартал 2020 года характеризуется следующими показателями, приведенными в таблице 14.

Таблица 14 – Структура прожиточного минимума отдельных социально-демографических групп РФ за III квартал 2025 года, %

Состав прожиточного минимума	Трудоспособное население	Пенсионеры
Стоимость продуктов питания	44,0	49,5
Стоимость непродовольственных товаров	22,4	25,2
Стоимость услуг	22,5	25,3
Расходы по обязательным платежам и сборам	11,1	–

Определите абсолютную величину каждого элемента прожиточного минимума, если общая величина прожиточного минимума в III квартале 2025 года составляла для трудоспособного населения – 10678 у.е.; для пенсионеров – 8136 у.е.

Задача 10. На основании данных, приведённых в таблице 15, определите:

- недостающие показатели в таблице;
- сводные индексы себестоимости, физического объема продукции и затрат на производство.

Таблица 15 – Условные данные о затратах на производство за два года

Вид продукции	Себестоимость 1 шт., тыс. руб.		Произведено, тыс. шт.		Индивидуальные индексы	
	базисный период	отчетный период	базисный период	отчетный период	себестоимости	физического объема
А	225,8	?	127	131	0,92	?
Б	400,0	446,1	?	2,96	?	0,71
В	?	300,7	120	?	1,01	0,92

Сделайте выводы.


4 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Статистика» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по

направлению подготовки 26.03.04 Инженерно-экономическое обеспечение технологий и бизнес-процессов водного транспорта

Преподаватель-разработчик – к. пед. н., доцент Дерендяева Т.М.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры экономической теории и инструментальных методов, протокол № 7 от 21.02.2025 г.

Заведующий кафедрой  Л.И. Сергеев

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен заведующим кафедрой экономики и финансов, протокол № 7 от 25.03.2025 г.

Заведующий кафедрой  А.Г. Мнацаканян

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии института отраслевой экономики и управления (протокол № 3 от 28.03.2025 г.).

Председатель методической комиссии  И.А. Крамаренко