Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крылова Людмила Вячеславовна
Должность: Проректор по учебно-методической работе
Дата подписания: 12.11.2026 21:20:26
Уникальный программный ключ:
b066544bae1e449cd8bfce393f7224a676a27fb2

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 информационных систем и технологий управления

УТВЕРЖДАЮ

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ

Заведующий кафедрой
_____ В.О. Бессарабов
«10» февраля 2026 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине

Б1.В.ДВ.05.02 «ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА АНАЛИЗА И ОБРАБОТКИ ДАННЫХ»

38.04.01 Экономика
(код и наименование направления подготовки)

Рекламный бизнес
(наименование магистерской программы)

Разработчик:
профессор _____ Давидчук Н.Н.
(должность) (подпись)

Оценочные материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры от «10» февраля 2026 г., протокол №15

Донецк - 2026 г.

Паспорт
оценочных материалов по дисциплине
«ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА АНАЛИЗА И ОБРАБОТКИ ДАННЫХ»
(наименование дисциплины)

Перечень компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Код и наименование контролируемой компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Этапы формирования (семестр изучения)
1	ПК-6 Составление стратегии продвижения проекта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Тема 1. Автоматизация решения задач экономического планирования.	1
		Тема 2. Анализ рядов динамики с применением статистических функций.	1
		Тема 3. Автоматизация планирования деятельности предприятия с использованием финансовых функций.	1
		Тема 4. Использование «Пакета анализа» для сложного статистического анализа данных.	1
		Тема 5. Разведочный визуальный анализ данных и структура пакета Statistica. Импорт данных.	1
		Тема 6. Проверка статистических гипотез. Регрессия, корреляция и совпадение.	1
		Тема 7. Использование пакета Statistica для решения прикладных задач.	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) дисциплины	Наименование оценочного средства[2]
1	ПК-6 Составление стратегии продвижения проекта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	ИД-3$_{ПК-6}$ Уметь планировать работы по продвижению проекта заказчика в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Тема 1. Автоматизация решения задач экономического планирования.	Практическая работа
			Тема 2. Анализ рядов динамики с применением статистических функций.	Практическая работа
			Тема 3. Автоматизация планирования деятельности предприятия с использованием финансовых функций.	Практическая работа
			Тема 4. Использование «Пакета анализа» для сложного статистического анализа данных.	Практическая работа, тест
			Тема 5. Разведочный визуальный анализ данных и структура пакета Statistica. Импорт данных. Тема 6. Проверка статистических гипотез. Регрессия, корреляция и совпадение. Тема 7. Использование пакета Statistica для решения прикладных задач.	Проект, тест

Критерии и шкала оценивания по оценочному материалу «Тест» по смысловых модулям (ТМК1, ТМК2)

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерии оценивания
5	Процент правильных ответов составляет 91-100%
4	Процент правильных ответов составляет 81-90%
3	Процент правильных ответов составляет 71-80%
2	Процент правильных ответов составляет 61-70%
1	Процент правильных ответов составляет 51-60%
0	Процент правильных ответов составляет 0-50%

Критерии и шкала оценивания по оценочному материалу «Практическая работа» по теме 1-4

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
9-10	Практическая работа выполнена на высоком уровне, обучающийся аргументировано и уверенно ответил на вопросы преподавателя
6-8	Практическая работа выполнена на хорошем уровне, допущены 1-2 незначительные ошибки при расчетах или оформлении, обучающийся аргументировано и уверенно ответил на вопросы преподавателя
3-5	Практическая работа выполнена на среднем уровне, допущены более 2 незначительные ошибки при расчетах или оформлении, обучающийся ответил на большинство вопросов преподавателя
1-2	Практическая работа выполнена на низком уровне, допущено большое количество существенных ошибок, обучающийся неуверенно ответил на вопросы преподавателя
0	Практическая работа не выполнена

Критерии и шкала оценивания по оценочному материалу «Проект» модуль 2

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
41-50	Проект выполнен на высоком уровне, обучающийся аргументировано и уверенно ответил на вопросы преподавателя
31-40	Проект выполнен выполнена на хорошем уровне, обучающийся уверенно ответил на вопросы преподавателя
21-30	Проект выполнен на хорошем уровне, допущены 1-2 незначительные ошибки при расчетах или оформлении, обучающийся хорошо ответил на вопросы преподавателя
11-20	Проект выполнен на среднем уровне, допущены более 2 незначительные ошибки при расчетах или оформлении, обучающийся ответил на большинство вопросов преподавателя
1-10	Проект выполнен на низком уровне, допущено большое количество существенных ошибок, обучающийся неуверенно ответил на вопросы преподавателя
0	Практическая работа не выполнена

Примерный перечень оценочных материалов

№	Наименование	Краткая характеристика оценочного средства	Представление

п/п	оценочного средства		оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
2	Практическая работа	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по темам дисциплины с использованием соответствующего программного обеспечения.	Комплект индивидуальных заданий для выполнения практической работы
3	Проект	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по темам дисциплины с использованием соответствующего программного обеспечения.	Комплект индивидуальных заданий для выполнения проекта

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков

При изучении дисциплины в течение семестра обучающийся максимально может набрать 100 баллов. Минимальное количество баллов, необходимое для получения зачета составляет 60 баллов.

Текущий контроль знаний обучающихся осуществляется на основании оценки: систематичности и активности по каждой теме программного материала дисциплины; заинтересованного, творческого выполнения индивидуальных заданий и своевременной их защиты.

Для выполнения индивидуального задания обучающийся должен пройти предварительную теоретическую и практическую подготовку на лекционных и практических занятиях, а также при самостоятельном изучении литературных источников. Индивидуальные задания выполняются обучающимся в компьютерных классах, распечатываются на листах формата А4 и оформляются в отчет. Отчет должен иметь титульный лист и выполненное индивидуальное задание согласно варианту, который соответствует номеру в общем списке группы. Обучающийся представляет отчет преподавателю в бумажном и электронном варианте и защищает свою работу, отвечая на вопросы по теме работы. Отчет выполняется своевременно согласно календарно-тематическому плану дисциплины (модуля) «Компьютерные технологии». Тестирование по темам смысловых модулей проводится в компьютерных классах с помощью программы «Тесты» согласно графику проведения модульного контроля.

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**
Смысловой модуль 1	**Смысловой модуль 2**	

Т1	Т2	Т3	Т4	Т5	Т6	Т7	
10	10	10	15	10	10	35	100

Примечание. Т1, Т2, .., Т7– номера тем соответствующих смысловых модулей

Государственная шкала оценивания академической успеваемости

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	По государственной шкале
60-100	«зачтено»
менее 60	«не зачтено»

СМЫСЛОВОЙ МОДУЛЬ 1. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТАБЛИЧНОГО ПРОЦЕССОРА ДЛЯ АНАЛИЗА И ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

Примеры заданий по темам курса.

Тема 4. Использование «Пакета анализа» для сложного статистического анализа данных.

Задание. Предприятие для производства двух видов продукции может использовать 48 станков типа А, 36 станков типа В и 12 станков типа С. По техническим условиям на производство единицы продукции первого вида требуется занять 4 станка А и 2 станка В, для производства единицы продукции второго вида требуется 2 станка А, 4 станка В и 2 станка С. Прибыль от реализации одной единицы продукции первого вида – 3 тысячи рублей, второго вида – 4 тысячи рублей. Составить план выпуска продукции, обеспечивающий максимальную прибыль.

Примеры тестовых заданий по темам смыслового модуля 1

1. Основные группы статистических методов прогнозирования:
   a) аналитического анализа;
   b) аналитического сглаживания;
   c) аналитического выравнивания;
   d) экспоненциального сглаживания;
   e) экспоненциального выравнивания.
2. Суть методов аналитического выравнивания:

a) подбор уравнения для описания показателей ряда так, чтобы расчетные ~значения не отличались от фактических;

b) определение зависимостей показателей ряда между собой и их влияния друг на друга;

c) поиск уравнения для расчёта показателей на будущее;

d) подбор уравнения для описания показателей ряда, чтобы расчетные значения отличались от фактических на минимальную величину;

e) поиск уравнения для расчёта показателей на будущее, которое соответствует определенному заданному критерию.

3. Выделить пункты, наиболее полно отвечающие на вопрос, какие показатели при прогнозировании не может рассчитать компьютер, а может оценить специалист:

a) влияние качественных показателей работы предприятия и окружающей среды;

b) влияние случайных факторов;

c) влияние микроклимата в коллективе;
d) политической обстановки в стране и мире;
e) соответствие результатов работы экономическому смыслу задачи.

4. Сущность методов экспоненциального сглаживания:
a) определение влияния случайных факторов и их прогнозирование;
b) усреднение фактических значений ряда и прогнозирование на их основании;
c) нивелирование влияния случайных факторов на результаты прогнозирования;
d) определение влияния ошибок предыдущего прогнозирования на следующий прогноз;
e) использование разного рода коэффициентов для оценки влияния случайных факторов.

5. Выбор уравнения для динамического ряда на основе графического анализа Excel предполагает:
a) использования специальных методов Пакета анализа;
b) предварительного расчета статистических функций;
c) проведение предварительных вычислений;
d) построения диаграммы;
e) построения инфолиний.

6. Наиболее точную оценку соответствия подобранной линии тренда и её уравнения фактическим данным можно осуществить с помощью:
a) разниц между фактическими и расчетными данными;
b) величины достоверности аппроксимации R^2;
c) количества точек попадающих на линию тренда;
d) визуально;
e) с помощью критерия Стьюдента.

7. Прогнозирование показателя с учетом влияния наиболее существенных факторов осуществляется с помощью метода:
a) скользящего среднего;
b) дисперсионного анализа;
c) пакета анализа;
d) корреляции;
e) регрессии.

8. Коэффициенты при переменных регрессионной модели показывают:
a) на сколько единиц увеличится прогнозируемый показатель при изменении фактора на единицу;
b) какой из факторных показателей больше всех влияет на результативный показатель
c) в развитии каких факторных показателей заложены максимальные резервы ~изменений результативного показателя;
d) уровень достоверности используемых в модели факторов;
e) долю возможного изменения независимого фактора относительно ~результатного при прогнозировании;

9. Что такое независимые факторы в регрессионной модели. Это:
a) прогнозируемое значением;
b) значения, которые можно изменять по желанию пользователя;
c) значения, которые оказывают влияние на прогнозируемую величину;
d) значения, которые не зависят от прогнозируемой величины;
e) факторы, входящие в функциональную зависимость.

10. Реализация оптимизационной модели предполагает:
a) поиск значения показателя в соответствии с принятым критерием при ~наличии ограниченных ресурсов;
b) детерминированная модель поиска решения задачи предприятия;
c) расчет экономической эффективности деятельности предприятия или его структурных подразделений;

d) поиск максимального или минимального значения одного или нескольких показателей;

e) поиск экстремума функции, описывающей динамический ряд.

СМЫСЛОВОЙ МОДУЛЬ 2
ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС STATISTICA. СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К АНАЛИЗУ ДАННЫХ

Задания для выполнения проекта:

1. Разработать анкету для опроса респондентов.
2. Экспортировать таблицы данных в пакет Statistica
3. Произвести анализ взаимосвязи ответов респондентов.
4. Построить гистограммы, карты соответствия категорий признаков, графики теоретических частот.

Примеры тестовых заданий по темам смыслового модуля 2

1. Особенность представления цифрового материала в статистике состоит в том, что цифры являются:

a) именованными, относящимися к определенному месту и времени;
b) абсолютными;
c) именованными;
d) агрегированными.

2. Предметом маркетинговых исследований являются:
a) единицы;
b) совокупности;
c) показатели;
d) таблицы

3. Элементы статистической совокупности характеризуются:
a) массовостью;
b) независимостью;
c) однородностью
d) системностью

4.Величина, равная отношению среднего квадратического отклонения к среднему арифметическому это:
a) • коэффициент вариации;
b) коэффициент корреляции;
c) коэффициент аппроксимации;
d) коэффициент исследования

5.Двухмерная матрица, с помощью которой можно выявить лидеров рынка и установить степень сбалансированности между фирмами в разрезе четырех квадрантов матрицы, — это:
a) бостонская матрица выбора стратегий;
b) коэффициент аппроксимации;
c) матрица статистических исследований;
d) матрица двухмерных измерений.

6.Качественные маркетинговые исследования являются наиболее адекватным способом изучения:

a) факторов, определяющих выбор покупки;
b) факторов, определяющих стратегии;
c) факторов, влияющих на исследования;
d) факторов используемых в анализе.

7.Метод анализа, позволяющий ранжировать клиентов предприятия сразу по нескольким признакам, — это:

a) многомерный анализ;
b) статистический анализ;
c) дисперсия;
d) анализ протокола.

8.Метод качественных исследований, при котором респондент подробно излагает аргументы, которыми он руководствовался при принятии определенного решения в конкретной ситуации, — это:

a) многомерный анализ;
b) статистический анализ;
c) дисперсия;
d) анализ протокола.

9.Метод, позволяющий на основе реально существующих связей объектов выявлять латентные обобщающие характеристики изучаемых процессов, — это анализ ...

a) факторный
b) многомерный анализ;
c) статистический анализ;
d) дисперсия.

10.Метод, позволяющий определить достоверность гипотезы о различиях двух групп потребителей, выделенных при помощи кластеризации, — это анализ

a) • дисперсионный
b) факторный
c) многомерный анализ;
d) статистический анализ.