

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 1 из 19
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-III-2024 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	



Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан

ВКТУ им.Д.Серикбаева

УТВЕРЖДАЮ:

Декан БШ:

Закимова А.М.

2025 г.

СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ

Рабочая учебная программа (силлабус)

Образовательная программа: 7М04103 Экономика инноваций

Код дисциплины: SMU5204

Количество кредитов: 4

Цикл: БД

Компонент: КВ

Усть-Каменогорск, 2025

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 2 из 19
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-III-2024 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

Рабочая учебная программа (силлабус) разработана на «БШ» на основании Государственных общеобязательных стандартов высшего и послевузовского образования (Приказ Министра науки и высшего образования РК №2 от 20.07.2022 г.), Правил организации учебного процесса по кредитной технологии обучения (Приказ Министра образования и науки РК от №152 от 20.04.2011 г.), Образовательной программы, Рабочего учебного плана, Каталога элективных дисциплин.

Одобрено Комиссией по обеспечению качества

Председатель

Дата 28.08.2025 г. протокол №1

Жанабаева А.С.

Руководитель образовательной программы

Рахимбердинова М.У.
7М04103

Сотрудник библиотеки

Дроздова О.Н.

Разработал

Денисова О.К.
Профессор

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 3 из 19
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-III-2024 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

1.1 Краткое описание дисциплины

Изучает применение статистического анализа в управленческой деятельности для обоснования принятия решений. Рассматриваются методы сбора, обработки и анализа данных, описательная статистика, корреляционно-регрессионный анализ, анализ временных рядов, выборочные исследования и индексный анализ. Особое внимание уделяется практическому использованию статистических инструментов для оценки эффективности управления, прогнозирования, планирования и контроля бизнес-процессов.

1.2 Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Обеспечить освоение магистрантами теоретических основ и практических навыков использования статистического инструментария для сбора, обработки, анализа и интерпретации данных в процессе управленческой деятельности, развитие аналитического мышления и способности к количественному обоснованию управленческих решений в условиях неопределенности.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление магистрантов с основными статистическими методами управления;
- овладение комплексом статистических методов наблюдения, сводки и группировки массовых данных в деловой статистике;
- освоение системы статистических величин, характеризующих количественную сторону социально-экономических явлений и процессов в деловой статистике;
- применение методов статистического анализа при исследовании различных сфер экономики.

1.3 Цели устойчивого развития

Цель 4. Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех

Цель 12. Обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства

1.4 Результаты обучения

Результаты обучения определяются на основе Дублинских дескрипторов соответствующего уровня образования и выражаются через компетенции.

Формируемые ключевые компетенции	Результаты обучения (единицы ключевых компетенций)	
	образовательной программы	дисциплины
КК2 - Способен анализировать социально-значимые проблемы и процессы.	Р03 - Уметь применять навыки инновационного, экономического анализа производственной, хозяйственной, финансовой деятельности предприятия с использованием статистических данных.	- о процессе использования количественной информации в компаниях, средствах ее обработки и использования - использовать наиболее распространенные программные

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 4 из 19
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-III-2024 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

Формируемые ключевые компетенции	Результаты обучения (единицы ключевых компетенций)	
	образовательной программы	дисциплины
		продукты для анализа информации и проведения расчетов - способность использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательской и научно-производственных работ - способность использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии - способность анализировать, синтезировать информацию - умение анализировать конкретные экономические и управленческие ситуации с применением статистических методов и находить пути их эффективного решения

1.5 Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

1.5.1 Современные образовательные технологии

При проведении учебных занятий предусматривается использование следующих образовательных технологий:

- интерактивная лекция (применение следующих активных форм обучения: ведомая (управляемая) дискуссия или беседа; модерация; демонстрация слайдов или учебных фильмов; мозговой штурм; мотивационная речь);
- построение сценариев развития различных ситуаций на основе заданных условий;
- информационно-коммуникационная (например, занятия в компьютерном классе с использованием профессиональных пакетов прикладных программ);
- поисково-исследовательская (самостоятельная исследовательская деятельность магистрантов в процессе обучения);
- решение учебных задач.

1.5.2 Адаптивные образовательные технологии (инклюзивное обучение)

Для успешного освоения дисциплины при обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья могут применяться следующие адаптивные образовательные технологии:

- лично ориентированные (например, использование экранной клавиатуры и альтернативных устройств ввода информации для обучающихся с нарушениями опорнодвигательного аппарата; оборудование учебной аудитории, в которой обучаются студенты с нарушением слуха компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской);
- предметно-ориентированные (процесс целеобразования, т.е. цели формируются через их результаты, выраженные в действиях обучающихся);
- проведение дополнительных индивидуальных консультаций и занятий с обучающимися, организованные для оказания помощи в освоении учебного материала.

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 5 из 19
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-III-2024 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

1.6 Пререквизиты

- Экономика предприятия

1.7 Постреквизиты

- Итоговая аттестация

1.8 Трудоемкость дисциплины

Виды работ	часы
Лекции	15
Практические работы	30
СРОП	30
СРО	45
Форма проведения итогового контроля	экзамен

2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Тематический план

№	Наименование темы и ее содержание	Трудоемкость в часах	Достижимые результаты CDIO	Метод обучения	Ссылка на литературу
Лекционные занятия					
1	Тема 1. Введение: роль статистических методов в управлении. Современное понятие количественных методов управления и деловой статистики. Предмет и объект деловой статистики. Основные понятия количественных методов управления и деловой статистики. Система и виды статистических показателей. Методы статистического исследования. Познавательные задачи статистики и ее значение. Задачи и организация статистики в Республике Казахстан. Четыре основных этапа статистического анализа. Понятие «вероятность».	1	Знание социальных наук	объяснительно-иллюстративный	1-5
2	Тема 2. Структуры данных: классификация различных типов наборов данных. Одномерные, двумерные и многомерные данные. Количественные данные: числа. Дискретные количественные	1	Знание социальных наук	объяснительно-иллюстративный	1-5

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 6 из 19
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-III-2024 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

№	Наименование темы и ее содержание	Трудоемкость в часах	Достижимые результаты CDIO	Метод обучения	Ссылка на литературу
	данные. Непрерывные количественные данные. Качественные данные: категории. Порядковые качественные данные. Номинальные качественные данные. Гистограммы: взгляд на распределение данных. Последовательность данных. Использование гистограмм для определения частот. Нормальное распределение. Несимметричное распределение и распределение данных. Бимодальное распределение. Выбросы.				
3	Тема 3. Обобщающие показатели: интерпретация типических значений. Понятие абсолютных величин, их значение в статистике. Виды абсолютных величин: индивидуальные и суммарные; моментные и интервальные. Понятие относительных величин и их значение. Общая формула относительных величин. Формы выражения относительных величин. Виды относительных величин, их взаимосвязи и условия применения. Анализ относительных величин. Понятие средней величины. Логическая формула расчета средних показателей. Формулы расчета статистических средних величин. Принципы применения средних величин.	2	Оценка качественный анализ	и объяснительно-иллюстративный	1-5
4	Тема 4. Изменчивость: изучение разнообразия. Вариация признака в совокупности и значение ее статистического изучения. Статистическое изучение вариации в рядах распределения. Структурные характеристики вариационного ряда: мода, медиана, квартили, децили и перцентили. Показатели колеблемости (вариации) признака. Абсолютные показатели вариации: размах вариации;	1	Оценка качественный анализ	и объяснительно-иллюстративный	1-5

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 7 из 19
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-III-2024 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

№	Наименование темы и ее содержание	Трудоемкость в часах	Достигаемые результаты CDIO	Метод обучения	Ссылка на литературу
	среднее квартильное отклонение, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратичное отклонение. Коэффициент вариации: мера относительной изменчивости.				
5	Тема 5. Дисперсионный анализ: проверка различий для нескольких выборок. Математические свойства дисперсии и упрощенные способы ее расчета. Виды дисперсий: общая, внутригрупповая, средняя из групповых и межгрупповая дисперсия. Правило сложения дисперсий. Однофакторный дисперсионный анализ. Использование блочных диаграмм для одновременного представления нескольких выборок. Источники вариации в однофакторном дисперсионном анализе. Двухфакторный дисперсионный анализ. Многомерный дисперсионный анализ.	1	Моделирование	объяснительно-иллюстративный	1-5
6	Тема 6. Выборочное наблюдение. Выборочное наблюдение как важнейший источник информации. Основные задачи выборочного наблюдения: определение ошибки выборки, объема и способа отбора. Основной принцип образования выборочной совокупности. Теоретические основы выборочного метода. Генеральная и выборочная совокупность. Основные обобщающие характеристики генеральной и выборочной совокупности. Единица отбора. Классическая теория выборки. Средняя ошибка выборки. Понятие доверительной вероятности. Предельная ошибка выборки. Определение необходимого объема выборки. Теория малой выборки.	1	Анализ в условиях неопределенности	объяснительно-иллюстративный	1-5
7	Тема 7. Временные ряды: анализ измерений во времени.	1	Моделирование	объяснительно-иллюстративный	1-5

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 8 из 19
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-III-2024 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

№	Наименование темы и ее содержание	Трудоемкость в часах	Достижимые результаты CDIO	Метод обучения	Ссылка на литературу
	Понятие ряда динамики, его элементы. Виды рядов динамики. Моментные и интервальные ряды. Показатели ряда динамики: абсолютный прирост, темп роста, темп прироста, абсолютное значение одного процента прироста. Исчисление аналитических показателей базисным и цепным методами. Средние показатели ряда динамики. Ряды с равно- и неравноотстоящими уровнями. Выявление основной тенденции ряда динамики: метод укрупнения интервалов, метод скользящей средней, аналитическое выравнивание. Выявление сезонных колебаний.				
8	Тема 8. Способы обработки динамического ряда. Статистические методы выявления трендов и прогнозирования развития социально-экономических процессов: укрупнение интервалов, метод скользящей средней,	1	Моделирование	объяснительно-иллюстративный	1-5
9	Тема 9. Моделирование сезонных колебаний. Регулярная составляющая (тренд, циклическая и сезонная компонента). Случайная (нерегулярная) компонента.	1	Моделирование	объяснительно-иллюстративный	1-5
10	Тема 10. Корреляция и регрессия: измерение и прогнозирование взаимосвязей. Значение исследования взаимосвязи явлений. Этапы выявления взаимосвязи. Функциональная и стохастическая связь явлений. Корреляционная связь. Прямая и обратная связь. Теснота связи. Метод приведения параллельных данных. Оценка направления и тесноты связи графически. Парная и множественная регрессия. Оценка существенности связи, анализ коэффициентов: коэффициент	1	Оценка качественный анализ	и объяснительно-иллюстративный	1-5

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 9 из 19
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-III-2024 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

№	Наименование темы и ее содержание	Трудоемкость в часах	Достижимые результаты CDIO	Метод обучения	Ссылка на литературу
	эластичности, коэффициент детерминации, коэффициент корреляции. Ранговые коэффициенты корреляции. Значение изучения структуры в статистике. Частные показатели структурных сдвигов. Обобщающие показатели структурных сдвигов. Показатели концентрации и децентрализации: коэффициент и кривая Лоренца, коэффициент Джини.				
11	Тема 11. Индексы и их использование в экономико-статистических исследованиях. Понятие об экономических индексах. Индексы объемных и качественных показателей. Индексы индивидуальные и общие (сводные). Основные формы индексов. Агрегатный индекс как исходная форма сводного индекса. Индексируемые величины. Проблема соизмерения индексируемых величин. Веса индексов и их выбор. Средний арифметический и гармонический индексы. Критерии правильности расчета средних индексов. Ряды индексов с постоянной и переменной базой сравнения, с постоянными и переменными весами. Индексный метод измерения динамики среднего уровня показателя. Индексы переменного состава, постоянного состава и влияния структурных сдвигов, их экономический смысл, сфера применения. Индексный метод изучения связи. Взаимосвязь индексов. Важнейшие экономические индексы. Понятие индексного факторного анализа. Метод разложения абсолютного прироста по факторам. Территориальные индексы и методы их расчета.	2	Моделирование	объяснительно-иллюстративный	1-5

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 10 из 19
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-III-2024 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

№	Наименование темы и ее содержание	Трудоемкость в часах	Достигаемые результаты CDIO	Метод обучения	Ссылка на литературу
12	Тема 12. Выбор альтернатив в процессе принятия управленческих решений. Модели процесса разработки управленческого решения. Метод анализа иерархии. Критерии и ограничения выбора альтернатив.	1	Оценка качественный анализ	и объяснительно-иллюстративный	1-5
13	Тема 13. Количественная оценка эффективности управленческих решений. Реализация решений. Организация и контроль выполнения решений. Оценка эффективности решений. Графоаналитический метод.	1	Оценка качественный анализ	и объяснительно-иллюстративный	1-5
ИТОГО		15			
Практические занятия					
1	Тема 1. Введение: роль количественных методов в управлении. Возможности применения количественных методов и моделей в управлении. Роль менеджера в эффективном использовании количественных методов.	2	Знание социальных наук	поисковый	1-5
2	Тема 2. Структуры данных: классификация различных типов наборов данных. Общие методы контроля и предобработки данных. Методы построения статистических выборок (метод простых случайных выборок, систематический метод, метод стратификации, кластерный подход, многоступенчатые методы построения выборок).	2	Знание социальных наук	исследовательский	1-5
3	Тема 3. Обобщающие показатели: интерпретация типических значений. Средние значения - типическое значение для количественных данных. Показатели вариации (мода, медиана, квартили, децили). Функция кумулятивного распределения.	4	Оценка качественный анализ	и дидактические задачи	1-5

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 11 из 19
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-III-2024 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

№	Наименование темы и ее содержание	Трудоемкость в часах	Достигаемые результаты CDIO	Метод обучения	Ссылка на литературу
4	Тема 4. Изменчивость: изучение разнообразия. Показатели, измеряющие вариацию (разброс) значений совокупности. Меры изменчивости: размах, дисперсия, стандартное отклонение, коэффициент вариации и др.	2	Оценка качественный анализ	и дидактические задачи	1-5
5	Тема 5. Дисперсионный анализ: проверка различий для нескольких выборок. Основные понятия дисперсионного анализа. Однофакторный дисперсионный анализ. Детерминированная и случайная модели (модели M1 и M2). Формула разложения дисперсии. Проверка гипотезы о влиянии фактора А на результативный признак Y. Проверка гипотез о значении генеральной средней и равенстве нескольких средних. Оценка параметров однофакторной дисперсионной модели.	2	Моделирование	дидактические задачи	1-5
6	Тема 6. Построение случайной выборки: предварительное планирование для сбора данных. Выборочный метод - основной метод несплошного наблюдения. Причины и условия его применения. Теоретические основы выборочного наблюдения. Повторный и бесповоротный отборы. Виды выборки: собственно-случайная, механическая, серийная, типологическая.	2	Анализ условий неопределенности	в дидактические задачи	1-5
7	Тема 7. Временные ряды: анализ измерений во времени. Понятие ряда динамики, его элементы. Виды рядов динамики. Моментные и интервальные ряды. Показатели ряда динамики: абсолютный прирост, темп роста, темп прироста, абсолютное 1 значение одного процента прироста. Исчисление аналитических показателей	2	Оценка качественный анализ	и дидактические задачи	1-5

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 12 из 19
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-III-2024 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

№	Наименование темы и ее содержание	Трудоемкость в часах	Достижимые результаты CDIO	Метод обучения	Ссылка на литературу
	базисным и цепным методами. Средние показатели ряда динамики. Ряды с равно- и неравноотстоящими уровнями.				
8	Тема 8. Способы обработки динамического ряда. Выявление основной тенденции ряда динамики: метод укрупнения интервалов, метод скользящей средней, аналитическое выравнивание. Выявление сезонных колебаний. Методы коррелирования.	2	Оценка и дидактические качественный задачи анализ		1-5
9	Тема 9. Моделирование сезонных колебаний. Расчет сезонных индексов (простая средняя, скользящая средняя) Построение аддитивной и мультипликативной моделей.	2	Моделирование	дидактические задачи	1-5
10	Тема 10. Корреляция и регрессия: измерение и прогнозирование взаимосвязей. Значение исследования взаимосвязи явлений. Этапы выявления взаимосвязи. Функциональная и стохастическая связь явлений. Корреляционная связь. Прямая и обратная связь. Теснота связи. Метод приведения параллельных данных. Оценка направления и тесноты связи графически. Парная и множественная регрессия. Оценка существенности связи, анализ коэффициентов: коэффициент эластичности, коэффициент детерминации, коэффициент корреляции. Ранговые коэффициенты корреляции. Значение изучения структуры в статистике. Частные показатели структурных сдвигов. Обобщающие показатели структурных сдвигов. показатели концентрации и децентрализации: коэффициент и кривая Лоренца, коэффициент Джини.	2	Моделирование	дидактические задачи	1-5

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 13 из 19
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-III-2024 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

№	Наименование темы и ее содержание	Трудоемкость в часах	Достижимые результаты CDIO	Метод обучения	Ссылка на литературу
11	Тема 11. Индексы и их использование в экономико-статистических исследованиях. Понятие индекса. Понятие элиминирования. Виды индексов: динамические и территориальные; индивидуальные и агрегатные индексы. Индексы Пааше и Ласпейреса, индекс Фишера. Анализ экономических индексов. Средневзвешенные индексы: средние арифметические индексы, средние гармонические индексы. Системы индексов: базисные и цепные индексы с постоянными и переменными весами.	4	Оценка качественный анализ	и дидактические задачи	1-5
12	Тема 12. Выбор альтернатив в процессе принятия решений. Построение матрицы решений. Применение критериев выбора. Расчет математического ожидания альтернатив. Построение дерева решений. Выбор инвестиционной стратегии или запуска нового продукта	2	Оценка качественный анализ	и дидактические задачи	1-5
13	Тема 13. Количественная оценка эффективности управленческих решений. Методы статистического измерения и оценки результативности принятых управленческих решений.	2	Оценка качественный анализ	и дидактические задачи	1-5
ИТОГО		30			

2.2 Задания для самостоятельной работы обучающегося (СРО)

Тема	Содержание задания	Форма контроля	Срок сдачи, неделя	Трудоемкость в часах	Результаты CDIO
Тема 1. Введение: роль количественных методов в управлении.	Подготовка эссе по выбранной теме, согласованной с преподавателем.	Эссе	2	3	Знание социальных наук

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 14 из 19
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-III-2024 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

Тема	Содержание задания	Форма контроля	Срок сдачи, неделя	Трудоемкость в часах	Результаты CDIO
Тема 2. Структуры данных: классификация различных типов наборов данных.	Подобрать соответствующие статистические методы для каждого типа данных. Обосновать выбор метода обработки.	Решение задач	3	3	Знание социальных наук
Тема 3. Обобщающие показатели: интерпретация типических значений.	Решение задач по расчету абсолютных величин. Решение задач по расчету относительных величин, их экономическая характеристика. Решение задач по расчету степенных средних величин и ситуационных задач на определение структурных средних.	Решение задач	4	4	Оценка и качественный анализ
Тема 4. Изменчивость: изучение разнообразия.	Решение задач по расчету показателей вариации	Решение задач	5	3	Оценка и качественный анализ
Тема 5. Дисперсионный анализ: проверка различий для нескольких выборок.	Решение задач по однофакторному дисперсионному анализу.	Решение задач	6	3	Оценка и качественный анализ
Тема 6. Построение случайной выборки: предварительное планирование для сбора данных.	Решение задач с применением выборочного метода.	Решение задач	7	4	Анализ в условиях неопределенности
Тема 7. Временные ряды: анализ измерений во времени.	Решение и анализ задач по расчету показателей рядов динамики	Решение задач	8	3	Оценка и качественный анализ
Тема 8. Способы обработки динамического ряда.	Обработка временного ряда с выделенными компонентами для анализа и прогнозирования.	Решение задач	9	3	Оценка и качественный анализ

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 15 из 19
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-III-2024 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

Тема	Содержание задания	Форма контроля	Срок сдачи, неделя	Трудоемкость в часах	Результаты CDIO
Тема 9. Моделирование сезонных колебаний.	Модель сезонных колебаний и прогноз на будущие периоды с учетом выявленной сезонности.	Решение задач	10	3	Оценка и качественный анализ
Тема 10. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений. Статистический анализ структуры.	Решение и анализ задач на определение тесноты, существенности связи между явлениями.	Решение задач	11	4	Моделирование
Тема 11. Экономические индексы.	Расчет всех видов индексов и использование их в профессиональной деятельности.	Решение задач	12	4	Оценка и качественный анализ
Тема 12. Выбор альтернатив в процессе принятия решений.	Решение и анализ задач на применение методики проведения факторного анализа на основе индексного метода.	Решение задач	13	4	Оценка и качественный анализ
Тема 13. Количественная оценка эффективности управленческих решений.	Применение методов исследований при расчете социально-экономической системы показателей.	Решение задач	14	4	Оценка и качественный анализ
ИТОГО				45	

2.3 График сдачи заданий по дисциплине

Вид задания	Академический период обучения, неделя														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Знание															
Решение задач по теме 3			+												
Решение задач по теме 4				+											
Решение задач по теме 5					+										
Решение задач по теме 6						+									
Решение задач по теме 7							+								

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 16 из 19
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-III-2024 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

Вид задания	Академический период обучения, неделя														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Рубежный тест 1								+							
Решение задач по теме 8								+							
Решение задач по теме 9									+						
Решение задач по теме 10										+					
Решение задач по теме 11											+				
Решение задач по теме 12												+			
Решение задач по теме 13													+	+	
Рубежный тест 2															+
Понимание															
Решение задач по теме 1		+													
Решение задач по теме 2			+												
Анализ															
Решение задач по теме 3			+												
Решение задач по теме 4				+											
Решение задач по теме 5					+										
Решение задач по теме 6						+									
Решение задач по теме 7							+								
Рубежный тест 1								+							
Решение задач по теме 8								+							
Решение задач по теме 9									+						
Решение задач по теме 10										+					
Решение задач по теме 11											+				
Решение задач по теме 12												+			
Решение задач по теме 13													+	+	
Рубежный тест 2															+

3 ОЦЕНКА ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Преподаватель проводит все виды работ текущего контроля и выводит соответствующую оценку текущей успеваемости обучающихся два раза в академический период. По результатам текущего контроля формируется рейтинг 1 и 2. Учебные достижения обучающегося оцениваются по 100-балльной шкале, итоговая оценка Р1 и Р2 выводится как средняя арифметическая из оценок текущей успеваемости. Оценка работы обучающегося в академическом периоде осуществляется преподавателем в соответствии с графиком сдачи заданий по дисциплине. Система контроля может сочетать письменные и устные, групповые и индивидуальные формы.

Период	Вид работы	Итоговая оценка
1-й рейтинг	Решение задач по теме 1	0-100
	Решение задач по теме 2	

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 17 из 19
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-III-2024 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

Период	Вид работы	Итоговая оценка
2-й рейтинг	Решение задач по теме 3	0-100
	Решение задач по теме 4	
	Решение задач по теме 5	
	Решение задач по теме 6	
	Решение задач по теме 7	
	Рубежный тест 1	
	Решение задач по теме 8	0-100
2-й рейтинг	Решение задач по теме 9	
	Решение задач по теме 10	
	Решение задач по теме 11	
	Решение задач по теме 12	
	Решение задач по теме 13	
	Рубежный тест 2	
Итоговый контроль	экзамен	0-100

3.1 Политика оценивания результатов обучения по видам работ

Вид работы	90-100	70-89	50-69	0-49
	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Различные виды работ оцениваются по 100%-ой шкале в соответствии со следующими критериями	1. Даны правильные и полные ответы на все теоретические вопросы; 2. Полностью решено практическое задание; 3. Материал изложен грамотно с соблюдением логической последовательности; 4. Продемонстрированы творческие способности	1. Даны правильные, но неполные ответы на все теоретические вопросы, допущены незначительные погрешности или неточности; 2. Практическое задание выполнено, однако допущена незначительная ошибка; 3. Материал изложен грамотно с соблюдением логической последовательности.	1. Ответы на теоретические вопросы в принципе правильные, но неполные, допущены неточности в формулировках и логические погрешности; 2. Практическое задание выполнено не полностью; 3. Материал изложен грамотно, однако нарушена логическая последовательность.	1. Ответы на теоретические вопросы содержат грубые ошибки; 2. Практическое задание не выполнено; 3. В изложении ответа допущены грамматические, терминологические ошибки, нарушена логическая последовательность.

Итоговая оценка знаний обучающего по дисциплине осуществляется по 100 балльной системе и включает:

- 60% результатов текущей успеваемости;
- 40% результата, полученного на экзамене.

Формула подсчета итоговой оценки:

$$И = 0,6 \frac{P_1 + P_2}{2} + 0,4Э \quad (1)$$

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 18 из 19
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-III-2024 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

где P1, P2 – цифровые эквиваленты оценок первого, второго рейтингов соответственно;
Э – цифровой эквивалент оценки на экзамене.

Буквенная система оценки учебных достижений обучающихся, соответствующая цифровому эквиваленту по четырехбалльной системе:

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент	Баллы (%-ное содержание)	Оценка по традиционной системе
A	4.0	95-100	Отлично
A-	3.67	90-94	
B+	3.33	85-89	Хорошо
B	3.0	80-84	
B-	2.67	75-79	
C+	2.33	70-74	
C	2.0	65-69	Удовлетворительно
C-	1.67	60-64	
D+	1.33	55-59	
D	1.0	50-54	
FX	0.5	25-49	Неудовлетворительно
F	0	0-24	

4 ПОЛИТИКА ДИСЦИПЛИНЫ

Обучающийся обязан:

- активно участвовать в учебном процессе, проявляя творчество, индивидуальность и креативность;
- посещать все виды аудиторных занятий (лекции, практические занятия);
- своевременно выполнять и сдавать работу строго по "Графику сдачи заданий по дисциплине";
- документально подтверждать пропущенные аудиторные занятия по уважительной причине;
- проявлять уважительное отношение к преподавателю;
- соблюдать культуру поведения

5 СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

5.1 Основная литература

1. Инженерное предпринимательство, маркетинг и бизнес-планирование: учебнометодическое пособие. – Караганда. – 2021. - 51 с.
2. Математические и статистические методы в экономике: учебное пособие /А. М.Аюлов К. К. Абуов; М-во образования и науки РК, Гуманитарно-техническая академия – Кокшетау: Риск Бизнес Кокшетау KZ. – 2016. - 249 с.
3. Бизнес-планирование: учеб. пособие / В. З. Черняк [и др.]; под ред. В. З. Черняка. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ, 2007. - 519 с.: табл. - Библиогр.: с. 513-517.

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 19 из 19
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-III-2024 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

4. Бизнес-аналитика в международной компании: учебное пособие для вузов В. З. Чаплук, Л. Н. Сорокина, Аль А. Хумсси; под редакцией В. З. Чаплука. – Москва: Дашков и К, 2024. – 166 с.

5. Моделирование бизнес-процессов: управленческие аспекты: монография / М. С. Санталова, А. В. Борщева, И. Л. Гладилина [и др.]; под редакцией М. С. Санталовой. – 2-е изд.– Москва: Дашков и К, 2024. – 222 с.

5.2 Дополнительная литература

1. Закон Республики Казахстан от 19 марта 2010 года № 257-IV «О государственной статистике».

2. Анализ временных рядов и прогнозирование: Учебник /Афанасьев В.Н., Юзбашев М.М. – М.: Финансы и статистика, 2011. – 228 с.

3. Елисеева И.И. Бизнес-статистика: учебник и практикум для академического бакалавриата / под ред. И. И. Елисеевой. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 411 с.

4. Анализ временных рядов и прогнозирование: Учебник /Афанасьев В.Н., Юзбашев М.М. – М.: Финансы и статистика, 2011. – 228 с.

5. Минашкин В.Г., Н.А. Садовникова, Р.А. Шмайлова Бизнес-статистика и прогнозирование. Московский государственный университет экономики, статистики и информатики. - М., 2008. – 154 с.

6. Эндрю Сигел. Практическая бизнес-статистика //пер. с англ. М. Издательский дом "Вильямс", 2002. - 1056 с.

7. Образцова О.И. Статистика предприятий и бизнес-статистика //Издательский дом Высшей школы экономики Москва, 2011 - 694 с. IPR SMART <http://www.iprbookshop.ru>

8. ScienceDirect - <http://www.sciencedirect.com>.

9. EBSCO Discovery Service (EDS) - <http://search.ebscohost.com>

10. IPR SMART <http://www.iprbookshop.ru>

11. ScienceDirect - <http://www.sciencedirect.com>.

12. EBSCO Discovery Service (EDS) - <http://search.ebscohost.com>