

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Статистические методы исследований бизнес-процессов на промышленном  
предприятии

**Код модуля**  
1149587

**Модуль**  
Исследование основных и экономических  
процессов промышленного предприятия

**Екатеринбург**

Оценочные материалы составлены автором(ами):

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Шубат Оксана Михайловна	доктор экономических наук, доцент	Доцент	экономики и управления на металлургических и машиностроительных предприятиях

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

И.Ю. Русакова

**Авторы:**

- Шубат Оксана Михайловна, Доцент, экономики и управления на металлургических и машиностроительных предприятиях

**1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ** Статистические методы исследований бизнес-процессов на промышленном предприятии

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	3	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Практические/семинарские занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Зачет	
4.	Текущая аттестация	Контрольная работа	1

**2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ** Статистические методы исследований бизнес-процессов на промышленном предприятии

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-8 -Способен собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета финансово-хозяйственных показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов с учетом влияния внутренних и внешних факторов	З-1 - Знать понятие, сущность , содержание и оценочные показатели операционной, инвестиционной и финансовой деятельности проекта (предприятия) П-1 - Владеть методами оценки и анализа инвестиционных и операционных процессов как основного фактора развития производства У-1 - Уметь рассчитывать операционные, инвестиционные и финансовые потоки и оценивать показатели эффективности проекта и предприятия	Зачет Контрольная работа Лекции Практические/семинарские занятия

<p>ПК-9 -Способен на основе описания экономических процессов и явлений строить модели, в соответствии с выбранным подходом, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты и отчетность предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д.</p>	<p>З-1 - Знать сущность и содержание основных экономических процессов предприятия и их закономерности в краткосрочной и долгосрочной перспективах  П-1 - Владеть методами анализа и прогнозирования экономических показателей с учетом специфики деятельности организации  У-1 - Уметь оценивать полученную в ходе анализа информацию и содержательно интерпретировать полученные результаты с точки зрения выбранных целевых показателей</p>	<p>Зачет  Контрольная работа  Лекции  Практические/семинарские занятия</p>
<p>ПК-10 -Способен анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов и составления прогноза основных социально-экономических показателей деятельности предприятия при управлении изменениями</p>	<p>З-1 - Знать основные источники информации для сбора данных в процессе исследования и основные подходы к анализу эмпирических данных, собранных в процессе исследования  П-1 - Владеть необходимым научно-терминологическим аппаратом и методами анализа основных социально-экономических показателей деятельности предприятия при управлении изменениями  У-1 - Уметь корректно представлять результаты проведенных исследований в части экономических расчетов</p>	<p>Зачет  Контрольная работа  Лекции  Практические/семинарские занятия</p>

### **3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)**

#### **3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине**

**1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.50**

<b>Текущая аттестация на лекциях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<i>участие в обсуждении по пройденному материалу</i>	2,18	50
<i>мини-контрольные на занятиях</i>	2,18	50
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.40</b>		
<b>Промежуточная аттестация по лекциям – зачет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.60</b>		
<b>2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.50</b>		
<b>Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<i>контрольная работа</i>	2,12	50
<i>участие в работе на занятиях</i>	2,18	50
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям– 1.00</b>		
<b>Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям–нет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям– 0.00</b>		
<b>3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий –не предусмотрено</b>		
<b>Текущая аттестация на лабораторных занятиях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям -не предусмотрено</b>		
<b>Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям –нет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено</b>		
<b>4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –</b>		
<b>Текущая аттестация на онлайн-занятиях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -</b>		
<b>Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям –</b>		

### 3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

<b>Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
--	--	-------------------------------------

<b>Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено</b>		
<b>Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено</b>		

#### **4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ**

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

##### **Критерии оценивания учебных достижений обучающихся**

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам</b>
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

##### **Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням**

<b>Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)</b>			
<b>№ п/п</b>	<b>Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное)</b>	<b>Шкала оценивания</b>	
		<b>Традиционная характеристика уровня</b>	<b>Качественная характеристика уровня</b>

	<b>задание)</b>			
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

## **5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ**

### **5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля**

#### **5.1.1. Лекции**

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

#### **5.1.2. Практические/семинарские занятия**

Примерный перечень тем

1. Одномерные методы статистического анализа в бизнес-аналитике.
2. Двумерные статистические методы и модели в бизнес-аналитике.
3. Многомерные методы анализа в исследованиях бизнес-процессов.
4. Исследование динамических процессов в практике бизнес-аналитики.
5. Индексный метод в бизнес-аналитике.
6. Интегральные показатели в исследовании бизнес-процессов.

LMS-платформа – не предусмотрена

### **5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля**

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

#### **Базовый**

##### **5.2.1. Контрольная работа**

Примерный перечень тем

1. Статистические показатели в исследованиях бизнес-процессов: обобщающие, показатели вариации и показатели, характеризующие особенности распределения данных.
2. Инструменты и техники расчета различных коэффициентов корреляции для описания характера взаимосвязи социально-экономических явлений и процессов.
3. Методы сравнения средних величин. Однофакторный дисперсионный анализ как метод исследования взаимосвязи социально-экономических явлений и процессов.
4. Построение различных видов регрессионных моделей: технические и инструментальные особенности.

Примерные задания

LMS-платформа – не предусмотрена

### **5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля**

#### **5.3.1. Зачет**

Список примерных вопросов

1. Классификация статистических методов в практике бизнес- исследований. Основные этапы статистического анализа данных.
2. Источники статистической информации для проведения исследований бизнес-процессов. Информационные ресурсы – российские и зарубежные.
3. Понятие статистического наблюдения, его формы и виды. Методы формирования выборки.
4. Статистические показатели в исследованиях бизнес-процессов: обобщающие, показатели вариации и показатели, характеризующие особенности распределения данных.
5. Аналитическая инфографика как способ иллюстрации научных выводов и инструмент исследования данных.
6. Корреляционный анализ в практике исследований бизнес-процессов: суть, решаемые задачи, возможности применения и ограничения.
7. Инструменты и техники расчета различных коэффициентов корреляции для описания характера взаимосвязи социально-экономических явлений и процессов.
8. Методы сравнения средних величин. Однофакторный дисперсионный анализ как метод исследования взаимосвязи социально-экономических явлений и процессов.
9. Регрессионный анализ в практике исследований бизнес-процессов: основные принципы реализации и познавательная возможность.
10. Построение различных видов регрессионных моделей: технические и инструментальные особенности.
11. Понятие многомерных методов статистического анализа и их виды, возможности применения в исследованиях бизнес-процессов.
12. Особенности применения кластерного анализа исследованиях бизнес-процессов.
13. Особенности применения факторного статистического анализа исследованиях бизнес-процессов.
14. Множественный регрессионный анализ: познавательные возможности в бизнес-аналитике, методика применения и практическая реализация.
15. Расчет и интерпретация базовых и обобщающих показателей рядов динамики в исследованиях бизнес-процессов.
16. Аналитическая инфографика для рядов динамики бизнес-процессов.

17. Структурная декомпозиция временного ряда в исследованиях бизнес-процессов. Методы выявления тренда, сезонных колебаний.
18. Анализ взаимосвязи рядов динамики в исследованиях бизнес-процессов.
19. Индексный метод в бизнес-аналитике.
20. Понятие интегрального показателя, возможности и ограничения их применения в бизнес-аналитике. Подходы и способы построения интегральных показателей.  
LMS-платформа – не предусмотрена

#### **5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности**

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.