

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Бизнес-статистика**

Код модуля
1149588

Модуль
Экономика интеллектуальных ресурсов

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Шубат Оксана Михайловна	кандидат экономических наук, доцент	Доцент	Кафедра 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 Бизнес-статистика

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

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Бизнес-статистика

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	Домашняя работа Контрольная работа Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен

<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>Домашняя работа Контрольная работа Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен</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>Домашняя работа Контрольная работа Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен</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

Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>домашняя работа</i>	3,6	64
<i>участие в обсуждениях по пройденному материалу</i>	3,18	36
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.40		
Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.60		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.50		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>контрольная работа</i>	3,12	64
<i>участие в работе на занятиях</i>	3,18	36
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям– 1.00		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям–нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям– 0.00		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий –не предусмотрено		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям –нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям –		

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

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

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

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

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
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

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

	задание)			
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 исследовании бизнес-процессов: теоретико-прикладные вопросы и реализация в пакете Excel
 2. Двумерные статистические методы и модели в анализе и прогнозировании бизнес-процессов: теоретико-методические вопросы применения и практика реализация в пакете Excel
 3. Исследование динамических процессов в бизнес-аналитике: базовые и обобщающие показатели
 4. Индексный метод в исследовании бизнес-процессов
 5. Статистический анализ трудовых ресурсов предприятия
 6. Статистика использования рабочего времени
 7. Статистический анализ производительности труда
 8. Статистика оплаты труда работников предприятия.
 9. Статистический анализ использования основных фондов предприятия
 10. Статистический анализ использования материальных ресурсов
- 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. Корреляционно-регрессионный анализ в практике исследования взаимосвязей и закономерностей изменения показателей производственной деятельности предприятия.
2. Описательная статистика и однофакторный дисперсионный анализ в практике исследования заработной платы сотрудников предприятия.
3. Сравнительный анализ социально-демографических характеристик работников различных структурных подразделений предприятия: описательная статистика, процедуры сравнения средних и описания таблиц сопряженности.

Примерные задания

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Домашняя работа

Примерный перечень тем

1. Обобщающие статистические показатели и показатели вариации в бизнес-аналитике: техника их расчета и аналитические возможности.
2. Регрессионный анализ в бизнес-аналитике: основные принципы реализации и познавательные возможности, ограничения.
3. Структурная декомпозиция ряда динамики выручки предприятия: сравнительный анализ аддитивной и мультипликативной моделей.
4. Исследование сезонности в ряде динамики объемов продаж предприятия (временной ряд без тренда).
5. Статистика использования рабочего времени.

Примерные задания

LMS-платформа – не предусмотрена

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

5.3.1. Экзамен

Список примерных вопросов

1. Одномерный анализ данных в практике управления предприятием – описание частот и различных процентов в таблицах линейных распределений.
2. Одномерный анализ данных в практике управления предприятием – меры центральной тенденции, вариации и формы распределения.
3. Понятие первичного исследования данных, диагностика выбросов и первичная визуализация данных.
4. Аналитическая инфографика. Виды графиков, применяемых в исследовании данных, особенности и границы применения, аналитические возможности.

5. Анализ совместного поведения двух номинальных переменных в практике исследования функционирования предприятия: основные этапы анализа, построение и интерпретация таблицы сопряженности.
6. Анализ совместного поведения двух номинальных переменных в практике исследования функционирования предприятия: основные коэффициенты, характеризующие взаимосвязь, условия их применения, особенности интерпретации
7. Анализ совместного поведения двух порядковых переменных в практике исследования функционирования предприятия: основные этапы анализа, ранговые коэффициенты корреляции.
8. Анализ совместного поведения двух интервальных переменных в практике анализа работы предприятия: основные этапы, применяемые коэффициенты и значение поля корреляции.
9. Статистические гипотезы в экономическом анализе – понятие, общая логика проверки гипотез
10. Статистические критерии в экономическом анализе – понятие, виды и техника работы.
11. Проверка гипотезы о равенстве двух дисперсий нормальных генеральных совокупностей. Области применения гипотезы в управленческой практике.
12. Проверка гипотезы о равенстве 2-х средних нормальных генеральных совокупностей, дисперсии которых одинаковы. Области применения гипотезы в практике управления предприятием.
13. Однофакторный дисперсионный анализ. Возможности его использования для выработки управленческих решений
14. Регрессионный анализ как инструмент прогнозирования в бизнесе. Линейные модели регрессии.
15. Нелинейные модели регрессии для исследования взаимосвязи экономических индикаторов
16. Анализ временных рядов в бизнес-аналитике. Расчет и интерпретация цепных, базисных и средних показателей в рядах динамики.
17. Анализ динамических процессов на предприятии. Выявление структуры данных, исследование сезонности.
18. Визуализация аналитических материалов. Особенности и техники построения различных видов графиков для разных типов шкал измерения. Аналитическая инфографика.
19. Относительные показатели в бизнес-статистике: виды, особенности применения.
20. Статистические показатели, применяемые в анализе численности работников предприятия: виды, особенности построения и интерпретации
21. Применение правила связки относительных показателей динамики, плана, выполнения плана в бизнес-аналитике.
22. Статистические показатели, применяемые в анализе движения рабочей силы предприятия: виды, особенности построения и интерпретации.
23. Статистика рабочего времени: основные показатели и коэффициенты. Статистические показатели в анализе доходов работника, заработной платы и расходов на рабочую силу: виды и особенности интерпретации.
24. Индексные модели в изучении динамики заработной платы на предприятии.

25. Статистические показатели, применяемые в анализе производительности труда: виды, особенности построения и интерпретации.

26. Индексные модели в изучении динамики производительности труда

27. Статистические методы и приемы в анализе основного капитала предприятия: особенности, границы применения, интерпретация коэффициентов и показателей

28. Статистические методы и приемы в анализе использования материальных ресурсов предприятия: особенности применения, интерпретация коэффициентов и 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.