

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**
Функционально-стоимостной анализ

Код модуля
1161531(1)

Модуль
Количественные методы анализа

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Черненко Илья Михайлович	кандидат экономических наук, без ученого звания	Доцент	экономики и управления на металлургических и машиностроительных предприятиях

Согласовано:

Управление образовательных программ

И.Ю. Русакова

Авторы:

- Черненко Илья Михайлович, Доцент, экономики и управления на металлургических и машиностроительных предприятиях

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Функционально-стоимостной анализ

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

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Функционально-стоимостной анализ

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-7 -Способен выполнять расчеты по материальным, трудовым, инвестиционным и финансовым затратам, необходимые для оценки экономической эффективности инвестиционного проекта, а также договоров на услуги производства и реализации выпускаемой продукции	З-1 - Знать основы анализа, планирования и прогнозирования основных технико-экономических показателей предприятия, структурных подразделений, проектов на всех стадиях жизненного цикла организации П-1 - Владеть навыками проведения анализа результатов финансово-хозяйственной деятельности и подходами к обоснованию направлений повышения эффективности деятельности предприятия и его структурных подразделений с учетом влияния факторов внутренней и внешней среды У-1 - Уметь самостоятельно формулировать предложения по основным направлениям	Контрольная работа Курсовая работа Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен

	повышения эффективности деятельности предприятия (подразделений) с учетом результатов текущего экономического состояния и прогнозов макроэкономического окружения	
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	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	Контрольная работа Курсовая работа Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен

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 – 0.5		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>участие в обсуждениях на лекциях</i>	3,17	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.4		
Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.6		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.5		

Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>контрольная работа</i>	3,8	66
<i>участие в работе на занятиях</i>	3,17	34
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям– 1		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям– нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям– не предусмотрено		
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 –не предусмотрено		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>сбор теоретического материала</i>	3,5	30
<i>написание аналитической части</i>	3,12	50
<i>написание выводов и оформление отчета</i>	3,15	20
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– 0.4		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – 0.6		

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 задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
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. ФСА как метод управления организацией
2. ФСА как метод совершенствования организационных систем
3. Технология проведения функционально-стоимостного анализа
4. Методика функционально-стоимостного подхода во внутрифирменном финансовом планировании
5. Анализ финансово-хозяйственного состояния предприятия с использованием финансового функционально-стоимостного анализа

Примерные задания

Практические занятия проводятся в виде семинаров с докладами и презентациями по темам практик. Для определения качества усвоения пройденного материала проводится мини-тестирование.

№ п/п	Задание
1	Экономический анализ по временному признаку подразделяется на: 1) отраслевой и межотраслевой 2) финансовый, инвестиционный, технико-экономический 3) перспективный, ретроспективный, оперативный
2	Что является методом детерминированного факторного анализа: 1) балансовый метод 2) индексный метод 3) метод сравнения 4) теория игр
3	При использовании метода «абсолютных разниц»: 1) «разница» (прирост фактора) умножается на фактор отчетного периода, если он количественный, на фактор предыдущего периода, если он качественный; 2) «разница» (прирост фактора) умножается на фактор предыдущего периода, если он количественный, на фактор отчетного периода, если он качественный; 3) «разница» умножается на количественный фактор и делится на показатель.
4	Сопоставление объема товарной продукции при фактическом выпуске, плановой структуре и плановой цене с объемом товарной продукции при фактическом выпуске, фактической структуре и плановой цене позволяет определить: 1) изменение товарной продукции за счет фактора «цен» на продукцию; 2) изменение товарной продукции за счет структурных сдвигов в составе продукции; 3) динамику объема производства и реализации продукции.
5	Эффективность использования трудовых ресурсов характеризует показатель: 1) фонд заработной платы 2) трудоемкость 3) объем продукции 4) фонд рабочего времени
6	Что из перечисленных факторов оказывает прямое влияние на прибыль от продаж: 1) изменение физического объема продаж. 2) изменение себестоимости отдельных видов продукции 3) изменение фонда оплаты труда работников предприятия
7	Факторная модель, представленная в виде равенства показателя производению факторов, называется: 1) аддитивной; 2) мультипликативной; 3) кратной.
8	По способу отнесения на себестоимость продукции затраты делятся на: 1) технологические и производственные 2) прямые и косвенные 3) постоянные и переменные 4) экономические элементы и калькуляционные статьи
9	Основными факторами влияния на фондоотдачу являются: 1) стоимость основных средств и площадь производственных помещений 2) стоимость товарной продукции и основных средств 3) стоимость основных средств и численность работников 4) стоимость товарной продукции и численность работников
10	Показатели рентабельности относятся к... 1) показателям динамики 2) абсолютным показателям эффекта от хозяйственной деятельности 3) цепным показателям темпов роста 4) относительным показателям эффективности хозяйственной деятельности

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. Рассчитать показатели эффективности и интенсивности использования основных средств и факторы изменения их уровня;
2. Определить резервы роста фондоотдачи основных средств и фондорентабельности за счет увеличения выпуска продукции

Примерные задания

По предприятию ООО «АВВ» известны следующие данные (таблица 1 и таблица 2).

Таблица 1 – Анализ движения основных средств на предприятии.

Наименование показателя	2021	2022	2023	2022 по отношению к 2021	2023 по отношению к 2022	2023 по отношению к 2021
1. Стоимость основных фондов на начало	62325	61637	59555	302	1 075	1 377
2. Поступило (введено) основных фондов	356	2 460	65	2 104	-2 395	-291
3. Выбыло основных фондов	54	1 385	202	1 331	-1 183	148
4. Стоимость основных фондов на конец	62325	61637	59555	1 075	-137	938
5. Коэффициент обновления	0,05	0,31	0,01	0	0	0
6. Срок обновления основных фондов	18,46	2,79	122,31	-16	120	104
7. Коэффициент выбытия	0,01	0,2	0,03	0,19	-0,17	0,02
8. Коэффициент прироста	0,05	0,16	-0,02	0,11	-0,18	-0,07

Таблица 2 – Экономические показатели предприятия за 2021-2023 гг.

Показатель	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Абсолютное отклонение		Темпы роста, %	
				2022 г. от 2021 г.	2023 г. от 2022 г.	2022 г. к 2021 г.	2023 г. к 2022 г.
Выручка от продаж, тыс. руб.	1161428	628912	676474	-532516	47562	54,1498	107,56
Себестоимость проданной продукции (работ, услуг), тыс. руб.	1101130	607705	664023	-493425	56318	55,189	109,2
Прибыль от продаж, тыс. руб.	50298	21207	12451	-29091	-8756	42,16	58,71
Прибыль до налогообложения, тыс. руб.	39594	1816	1857	-37778	41	4,586	102,25
Чистая прибыль, тыс. руб.	31196	465	981	-30731	516	1,490	210,9
Затраты на 1 руб. реализованных услуг, коп	-92,39	-91,44	-91,80	0,95	-0,36	98,97	100,39
Рентабельность продаж, %	2,51	2,95	2,59	0,44	-0,36	117,53	87,80
Рентабельность производства, %	-2,73	-3,22	-2,81	-0,49	0,41	117,95	87,27
Фондоотдача, руб/руб	2,56	2,88	1,41	0,32	-1,47	112,5	48,96
Фондовооруженность, тыс руб/чел.	544,35	531,58	1165,44	-12,77	633,86	97,65	219,24
Кэффициент оборачиваемости оборотных средств, количество оборотов	11,37	16,43	2,84	5,06	-13,59	144,50	17,29
Период оборачиваемости оборотных средств, дней	32,10	22,22	128,52	-9,88	106,3	69,22	578,40
Производительность труда, тыс. руб/чел.	1394,93	1532,13	1634,71	137,2	102,58	109,84	106,70
Среднемесячная заработная плата, тыс. руб.	34052,24	35031,15	33396,11	978,91	-1635,04	102,87	95,33

Решение.

В настоящий момент на предприятии разрабатывается комплекс мер, направленный на увеличение объема продаж, в частности аккумулируются финансовые потоки для расширения номенклатурных позиций. Если бухгалтерский баланс показывает, каким имуществом владеет организация, и каковы источники финансирования, то отчет о финансовых результатах показывает финансовые результаты работы организации и используется для оценки эффективности ее деятельности. Оценивая уровень обеспеченности персонала предприятия основными фондами, можно подчеркнуть: если в 2021 году на одного работника приходилось 56,51 руб. стоимости основных фондов, то в 2022 году показатель обеспеченности работников исследуемого предприятия основными фондами вырос до 58,37 руб. на одного человека, а в 2023 году уровень

фондовооруженности составил 52,65 руб. Это вызвано сокращением производственных мощностей. Наиболее обобщающим показателем, характеризующим эффективность использования основных фондов предприятия является фондорентабельность, уровень которой зависит не только от фондоотдачи, но и от рентабельности продукции.

Фондорентабельность исследуемого предприятия достаточно высокая. Так в 2021 году данный показатель составил 124,04%, в 2022 году сократился до 59,14%, а в 2023 году возрос до 59,81%.

На фондоотдачу основных фондов предприятия влияют следующие факторы:

- изменение доли активной части фондов в общей сумме основных фондов предприятия
- изменение фондоотдачи активной части фондов.

Для анализа влияния обозначенных факторов используется следующая модель:

Фондоотдача = Удельный вес активной части фондов x Фондоотдача основных фондов

При анализе фондоотдачи применение данной модели позволяет ответить на вопрос, как изменения в структуре основных фондов, т. е. в соотношении активной и пассивной их частей, повлияли на изменение фондоотдачи.

Для расчета влияния изменений в структуре основных фондов составим таблицу 3.

Таблица 3 – Расчет влияния факторов первого уровня на изменение фондоотдачи

Показатель фондоотдачи	Порядок расчета	Показатели				Фондоотдача	
		2022		2023		2022	2023
		Удельный вес активной части фондов	Фондоотдача активной части фондов	Удельный вес активной части фондов	Фондоотдача активной части фондов		
ΦO_0	$УДа_0 * \Phi Oa_0$	25,5	34,23	32	34,23	8,73	10,95
$\Phi O_{усл}$	$УДа_1 * \Phi Oa_0$	32	34,23	36,2	34,23	10,95	12,39
ΦO_1	$УДа_1 * \Phi Oa_1$	32	28,48	36,2	28,48	9,11	10,31

По данным таблицы 3 можно установить, как изменилась фондоотдача за счет каждого фактора:

- за счет изменения доли активной части фондов в общей сумме основных фондов ($\Delta \Phi OУДа = \Phi O_{усл} - \Phi O_0$):

$$\Delta \Phi OУда_{2022} = 10,95 - 8,73 = + 2,22 \text{ руб.}$$

$$\Delta \Phi OУда_{2023} = 12,39 - 10,95 = +1,44 \text{ руб.}$$

Таким образом, за счет изменения удельного веса активной части основных производственных фондов предприятия его фондоотдача в 2022 году возросла, так как доля активной части увеличилась, и в 2023 году увеличилась на 1,44, что вызвано увеличением доли активной части основных фондов с 32 до 36,2%.

- за счет изменения фондоотдачи активной части основных фондов ($\Delta \Phi O\Phi Oa = \Phi O_1 - \Phi O_{усл}$)

$$\Delta \Phi O\Phi Oa = 9,11 - 10,95 = - 1,84 \text{ руб.}$$

$$\Delta \Phi O\Phi Oa = 10,31 - 12,39 = - 2,08 \text{ руб.}$$

В результате сокращение фондоотдачи активной части основных фондов исследуемого предприятия с 41,47 до 34,23 руб. фондоотдача предприятия сократилась на 2,3 руб.; сокращение фондоотдачи активной части основных производственных фондов до 28,48 руб. обусловил сокращение общей фондоотдачи на 2,1 руб.

Итого:

$$\Delta \text{ФО} = 2,22 - 1,84 = + 0,38 \text{ руб.}$$

$$\Delta \text{ФО} = 1,44 - 2,08 = - 0,64 \text{ руб.}$$

По результатам проделанных расчетов показывают можно сделать вывод: увеличение уровня фондоотдачи предприятия в 2022 году на 0,38 тыс. руб. обусловлено увеличением фондоотдачи активной части основных производственных фондов с 41,57 до 34,23 руб., а в 2023 году снижение фондоотдачи на 0,64 руб. вызвано сокращением доли активной части основных фондов с 34,23% до 28,48%.

Основными путями повышения эффективности использования основных средств являются:

1) освобождение организации от излишнего оборудования, машин и других основных средств или сдача их в аренду;

2) своевременное и качественное проведение планово-предупредительных и капитальных ремонтов;

3) приобретение высококачественных основных средств;

4) повышение уровня квалификации обслуживающего персонала;

5) своевременное обновление, особенно активной части, основных средств с целью недопущения чрезмерного морального и физического износа;

6) повышение коэффициента сменности работы организации, если в этом имеется экономическая целесообразность;

7) улучшение качества подготовки сырья и материалов к процессу производства;

8) повышение уровня механизации и автоматизации производства;

9) повышение уровня концентрации, специализации и комбинирования производства;

10) внедрение новой техники и прогрессивной технологии – малоотходной, безотходной, и топливо сберегающей;

11) совершенствование организации производства и труда с целью сокращения потерь рабочего времени и простоя в работе машин и оборудования. Одним из главных условий повышения эффективности процессов воспроизводства основных средств, является оптимальность сроков эксплуатации основных средств, и, прежде всего, активной их части, в соответствии с первоначальным технологическим назначением. При этом как сокращение, так и увеличение срока эксплуатации по-разному влияют на эффективность воспроизводства и использования орудий труда.

LMS-платформа – не предусмотрена

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

5.3.1. Экзамен

Список примерных вопросов

1. Понятие анализа, предмет, объект и задачи ФСА.

2. Функции и принципы ФСА.
 3. Сущность и особенности стоимостного анализа
 4. Предпосылки развития ФСА, как метода управленческого и финансового анализа.
 5. Основные отличия ФСА от ТЭА.
 6. Системы управления на предприятиях.
 7. Методические положения диагностики системы управления финансами предприятия на базе ФСА.
 8. Этапы функционально-стоимостного анализа.
 9. Типовой рабочий план проведения стоимостного анализа.
 10. Аналитическая рабочая группа, принципы ее формирования и деятельности.
 11. Виды финансовых решений: финансирование и инвестирование средств.
 12. Основные направления применения ФСА в практической деятельности.
 13. Особенности аналитического процесса и возможные приёмы финансового ФСА на основе управленческого учета.
 14. Методы классификации затрат, понятие релевантных затрат, постоянные и переменные затраты, прямые и косвенные затраты.
 15. Классификация затрат при функционально-стоимостном подходе.
 16. Понятие центров ответственности.
 17. Функционально-стоимостной анализ обеспеченности предприятия материальными ресурсами и оценка эффективности их использования.
 18. Функционально-стоимостной анализ формирования и использования прибыли. Информационная база, соотношение “затраты-выпуск-результат“.
 19. Расчет результатов и затрат, связанных с совершенствованием системы управления организацией на базе ФСА.
 20. Оценка экономической эффективности результатов ФСА системы управления организацией.
- LMS-платформа – не предусмотрена

5.3.2. Курсовая работа

Примерный перечень тем

1. Особенности аналитического процесса и возможные приёмы финансового ФСА на основе управленческого учета.
2. Функционально-стоимостной анализ обеспеченности предприятия материальными ресурсами и оценка эффективности их использования, себестоимость продукции.
3. Функционально-стоимостной анализ формирования и использования прибыли.

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.